



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi: Ilmu Gizi

Fakultas: Kedokteran

Mata Kuliah:	Ilmu Bahan Pangan	Kode:	PDIG6103	SKS:	3	Sem:	I
Dosen Pengampu:	Gemala Anjani, SP, M.Si, PhD Dr. Diana Nur Afifah, STP,M.Si						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:	Pada akhir mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan menunjukkan (P2) berbagai bahan pangan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia yang mencakup pengetahuan dasar pangan, perubahan pasca panen, penggolongan, komposisi, fungsi, manfaat dan penyimpanannya serta melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah.						
Deskripsi singkat Mata Kuliah:	Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari tentang berbagai bahan pangan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia yang mencakup pengetahuan dasar pangan, perubahan pasca panen, penggolongan, komposisi, fungsi, manfaat dan penyimpanannya.						
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mampu menjelaskan (C2) penggolongan bahan pangan	Penggolongan bahan pangan	- Ceramah	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen	- Ketepatan dalam menjelaskan penggolongan bahan pangan	5
2	Mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) ,	Serealida	- Ceramah - Group discussion	TM: 1 x (3x 50') BT + BM =	- Mahasiswa mendengarkan	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis, struktur	15

	jenis, struktur biji, komposisi kimia, pemanfaatan dan penyimpanan sereal. serta melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah		- Simulasi	1 x [(3 x 60') + (3 x 60'')]	penjelasan dari dosen - Mahasiswa dalam kelompok melakukan pengamatan tentang sereal - Diskusi kelompok tentang hasil observasi, berbagai macam sereal dan kualitasnya	biji, komposisi kimia, pemanfaatan dan penyimpanan sereal - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) tentang pengertian, menunjukkan (P2) , jenis, morfologi, komposisi kimia, dan penyimpanan umbi-umbian melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Umbi-umbian	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60'')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Mahasiswa dalam kelompok melakukan pengamatan tentang umbi-umbian - Diskusi kelompok tentang hasil observasi, berbagai macam umbi-umbian dan kualitasnya	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian, jenis, morfologi, komposisi kimia, dan penyimpanan umbi-umbian - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	5%

4	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) tentang pengertian, menunjukkan (P2) , jenis, dan komposisi kimia dan nilai gizi kacang-kacangan melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Kacang-kacangan	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Mahasiswa dalam kelompok melakukan pengamatan tentang kacang-kacangan - Diskusi kelompok tentang hasil observasi, berbagai macam kacang-kacangan dan kualitasnya	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian, jenis, dan komposisi kimia dan nilai gizi kacang-kacangan - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	15%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis produk daging, komposisi kimia daging, perubahan biokimia pascamortem, dan penyimpanan daging melaporkan (A2) hasil observasi dalam	Daging	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Mahasiswa dalam kelompok melakukan pengamatan jenis produk daging, komposisi kimia daging,	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis produk daging, komposisi kimia daging, perubahan biokimia pascamortem, dan penyimpanan daging	

	bentuk presentasi dan makalah				perubahan biokimia pascamortem, dan penyimpanan daging - Diskusi kelompok tentang hasil observasi, berbagai macam produk daging dan kualitasnya	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) tentang pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis unggas, komposisi fisik karkas unggas, struktur dan komposisi jaringan, fisiologi pascamortem, dan penanganan pascamortem daging unggas melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Unggas	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Mahasiswa dalam kelompok melakukan pengamatan jenis unggas, komposisi fisik karkas unggas, struktur dan komposisi jaringan, fisiologi pascamortem, dan penanganan pascamortem daging unggas	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis produk unggas, komposisi fisik karkas unggas, struktur dan komposisi jaringan, fisiologi pascamortem, dan penanganan pascamortem daging unggas - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	

					- Diskusi kelompok tentang hasil observasi, berbagai macam produk unggas dan kualitasnya		
7	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis produk perikanan, komposisi kimia daging ikan, perubahan biokimia pascamortem, dan cara-cara pengawetan ikan melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Ikan dan hasil perikanan lainnya	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok tentang produk perikanan, komposisi kimia daging ikan, perubahan biokimia pascamortem, dan cara-cara pengawetan ikan	- Ketepatan dalam menjelaskan produk perikanan, komposisi kimia daging ikan, perubahan biokimia pascamortem, dan cara-cara pengawetan ikan - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	5%
8	Evaluasi tengah semester						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis telur, struktur telur, komposisi kimia dan sifat fungsional	Telur	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok tentang jenis	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian dan jenis telur, struktur telur, komposisi kimia dan sifat	15%

	telur, penyimpangan-penyimpangan telur, perubahan fisikokimia telur, penanganan dan pengawetan telur melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah				telur, struktur telur, komposisi kimia dan sifat fungsional telur, penyimpangan-penyimpangan telur, perubahan fisikokimia telur, penanganan dan pengawetan telur	fungsional telur, penyimpangan-penyimpangan telur, perubahan fisikokimia telur, penanganan dan pengawetan telur - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian susu, dan menunjukkan (P2) , komponen susu, sifat-sifat fisik dan kimiawi susu, dan hasil olah susu melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Susu	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok mengenai komponen susu, sifat-sifat fisik dan kimiawi susu, dan hasil olah susu	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian susu, komponen susu, sifat-sifat fisik dan kimiawi susu, dan hasil olah susu - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	10%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis lemak dan	Minyak dan lemak	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') +	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis lemak dan minyak, struktur dan komposisi	15%

	minyak, struktur dan komposisi lemak dan minyak, sifat-sifat fisik lemak dan minyak, hasil olah, fungsi, kerusakan, dan penyimpanan lemak dan minyak melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah			(3 x 60')]	- Diskusi kelompok tentang jenis lemak dan minyak, struktur dan komposisi lemak dan minyak, sifat-sifat fisik lemak dan minyak, hasil olah, fungsi, kerusakan, dan penyimpanan lemak dan minyak.	lemak dan minyak, sifat-sifat fisik lemak dan minyak, hasil olah, fungsi, kerusakan, dan penyimpanan lemak dan minyak. - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) sayur-sayuran dan menunjukkan (P2) , buah-buahan mulai dari pengertian, jenis, struktur, metabolisme, turgor sel dan tekstur, komposisi kimia dan perubahan-perubahannya, dan penanganan pascapanen melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Sayur dan buah	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok tentang jenis, struktur, metabolisme, turgor sel dan tekstur, komposisi kimia dan perubahan-perubahannya, dan	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis, struktur, metabolisme, turgor sel dan tekstur, komposisi kimia dan perubahan-perubahannya, dan penanganan pascapanen - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	

					penanganan pascapanen	- Laporan praktikum	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis bahan rempah, morfologi dan komposisi rempah, cara pengolahan dan penyimpanan rempah melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Rempah dan bumbu	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok tentang jenis bahan rempah, morfologi dan komposisi rempah, cara pengolahan dan penyimpanan rempah	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian dan jenis bahan rempah, morfologi dan komposisi rempah, cara pengolahan dan penyimpanan rempah - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis bahan penyegar, morfologi dan komposisi bahan penyegar, cara pengolahan dan penyimpanan bahan penyegar melaporkan (A2) hasil observasi	Bahan penyegar dan serba serbi	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa mendengarkan penjelasan dari dosen - Diskusi kelompok tentang jenis bahan penyegar, morfologi dan komposisi bahan penyegar, cara pengolahan dan	- Ketepatan dalam menjelaskan jenis bahan penyegar, morfologi dan komposisi bahan penyegar, cara pengolahan dan penyimpanan bahan penyegar	

	dalam bentuk presentasi dan makalah				penyimpanan bahan penyegar	- Keaktifan mahasiswa dalam diskusi - Laporan praktikum	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) pengertian dan menunjukkan (P2) , jenis bahan gula (termasuk pemanis dan permen), morfologi dan komposisi gula (termasuk pemanis dan permen), cara pengolahan dan penyimpanan gula (termasuk pemanis dan permen) melaporkan (A2) hasil observasi dalam bentuk presentasi dan makalah	Gula	- Ceramah - Group discussion - Simulasi	TM: 1 x (3x 50') BT + BM = 1 x [(3 x 60') + (3 x 60')]	- Mahasiswa dalam kelompok melakukan - Diskusi kelompok	- Ketepatan dalam menjelaskan pengertian dan jenis bahan gula (termasuk pemanis dan permen), morfologi dan komposisi gula (termasuk pemanis dan permen), cara pengolahan dan penyimpanan gula (termasuk pemanis dan permen) - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	15%
16	Evaluasi akhir semester						
8. Daftar Referensi:		1. Damodaran S and Parkin KL (2017) Fennema's Food Chemistry. Boca Raton: CRC Press. 2. Muchtadi TR, Sugiyono and Ayustaningwarno F (2010) Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Bandung: Alfabeta. 3. Persagi (2005) Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Jakarta: Persagi. 4. Shahidi F (2005) Bailey's Industrial Oil and Fat Products. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.					

	5. Anjani G, Ayustaningwarno F and Eviana R (2022) Critical review on the immunomodulatory activities of carrot's β-carotene and other bioactive compounds. <i>Journal of Functional Foods</i> 99: 105303. 6. Ayustaningwarno F, Asikin Y, Amano R, et al. (2023) Composition of Minerals and Volatile Organic Components of Non-Centrifugal Cane Sugars from Japan and ASEAN Countries. <i>Foods</i> 12(7): 1406. 7. Ayustaningwarno F, Soedarini B, Sulistyawati I, et al. (2007) Tingkat Keefektifan Lactoperoxidase System (LPS) untuk Memperpanjang Lama Simpan Susu Segar. <i>Agroteknologi</i> 1(2): 164-171. 8. Ayustaningwarno F (2012) Proses Pengolahan dan Aplikasi Minyak Sawit Merah pada Industri Pangan. <i>Vitasphere</i> 2(Agustus 2012): 1-11. 9. Belitz HD, Grosch W, Schieberle P. <i>Food Chemistry</i>. 4th ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009. 10. Buckle, KA., RA. Edward, GH. Fleet, M. Wootton. <i>Ilmu Pangan</i>. UI-Press, Jakarta, 1989. 11. Fennema OR. <i>Food Chemistry</i>. 3rd ed. Marcel Dekker, Inc. New York. 1996. 12. Muchtadi, TR., Sugiyono, Ayustaningwarno, F. <i>Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan</i>. Penerbit Alfabeta, Bandung, 2010. 13. PERSAGI. <i>Daftar Komposisi Bahan Makanan</i>. Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Jakarta, 2005. 14. Ayustaningwarno F, Gemala Anjani, Ayu Rahadiyanti, Dewi Marfu'ah Kurniawati. 2021. <i>Rempah, bumbu, dan manfaatnya</i>. Cetakan I, November 2021. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
--	---