



YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 GIZI



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Pangan Fungsional		GIZ-567		2 (2 P)	VI	Februari 2026
OTORASI		Dosen Pengembangan RPS		PJKM		Ka. PRODI
		 Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz.		 Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz.		  Marisa Elfina, S.T.Gizi., M.Gizi.
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan: S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CPL- PRODI					
	P1	Menguasai prinsip-prinsip ilmu gizi dan penyakit terkait gizi, pangan, komunikasi, edukasi dan penyuluhan gizi, kesejahteraan sosial, dan humaniora untuk dapat melaksanakan pelayanan gizi tidak kompleks sesuai asuhan gizi terstandar (PAGT)/ NCP				
	P2	Menguasai prinsip-prinsip ilmu gizi dan penyakit terkait gizi masyarakat, surveilans gizi, pangan, komunikasi, kegiatan program gizi, pemasaran produk program gizi, sosial dan antropologi, dan humaniora untuk dapat melaksanakan pelayanan gizi tidak kompleks sesuai asuhan gizi terstandar (PAGT)/ NCP				
	P3	Menguasai prinsip-prinsip ilmu gizi dan dietetik, pangan, komunikasi, penyuluhan gizi, hygiene sanitasi, penyelenggaraan makanan pada klien dan upaya wirausaha, dan humaniora, untuk dapat melaksanakan pelayanan gizi institusi dan kedirgantaraan sesuai asuhan gizi terstandar (PAGT)/ NCP				
	KK1	Mampu melakukan asuhan gizi klinik dan dietetik untuk pemenuhan kebutuhan gizi individu dan kelompok pada kondisi tidak kompleks dengan menggunakan proses asuhan gizi dan terminologi terstandar sesuai dengan yang ditugaskan				
	KK2	Mampu melaksanakan kegiatan program gizi secara promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif sesuai dengan prosedur dan mekanisme yang telah ditetapkan pada individu maupun kelompok				
	KK3	Mampu melakukan kegiatan penyelenggaraan makanan pada institusi dan kedirgantaraan untuk menyediakan makanan yang sehat dan aman guna pemenuhan kebutuhan gizi dan dietetik pada klien				

		secara mandiri dalam kondisi normal maupun darurat sesuai prosedur tetap yang berlaku
	CP - MK	
	1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan berbagai macam pangan fungsional
	2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan peran penting pangan fungsional bagi kesehatan
	3	Mahasiswa mampu mengenal produk-produk pangan fungsional
	4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknik pemanfaatan pangan fungsional
	5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengembangan dan regulasi pangan fungsional
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa tentang berbagai macam pangan fungsional yang berperan penting pada kesehatan. Sub materi yang akan dibahas dan didiskusikan dalam perkuliahan ini yaitu konsep dasar pangan fungsional; berbagai macam pangan fungsional (senyawa bioaktif, antioksidan, senyawa pigmen, serat pangan, pati resisten, gula alkohol, monosakarida dan oligosakarida, prebiotik, probiotik, dan sinbiotik, protein dan peptide bioaktif); prinsip pengolahan dan analisis pangan fungsional; pengembangan pangan fungsional; regulasi pangan fungsional; tren produk pangan fungsional di dunia. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan berupa ceramah (kuliah teori) dan praktikum dalam hal ini studi kasus dengan metode yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi kelompok, <i>discovery learning</i> , dan <i>project based learning</i> sehingga mahasiswa diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan perkuliahan. Evaluasi dilakukan melalui tes tertulis, tugas-tugas terstruktur, praktikum, dan partisipasi mahasiswa dalam kelas. Penilaian tes berupa kuis, tugas terstruktur, dan laporan praktikum (studi kasus), sedangkan penilaian non tes berupa keaktifan mahasiswa dalam melaksanakan studi kasus dan diskusi kelompok.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Konsep Dasar Pangan Fungsional 2. Senyawa Bioaktif 3. Antioksidan 4. Senyawa Pigmen 5. Serat Pangan 6. Pati Resisten 7. Gula Alkohol 8. Monosakarida dan Oligosakarida 9. Prebiotik, Probiotik, dan Sinbiotik 10. Protein dan Peptide Bioaktif 11. Asam Lemak Fungsional 12. Prinsip Pengolahan dan Analisis Pangan Fungsional 13. Pengembangan Pangan Fungsional 14. Regulasi Pangan Fungsional 15. Tren Produk Pangan Fungsional di Dunia	
Pustaka	Utama : 1. Amitava, D. and Kimberly, K. 2014. <i>Antioxidants in Food, Vitamins and Supplements Prevention and Treatment of Disease</i>. Elsevier Inc. 2. Bagchi, D., Preuss, H.G., and Swaroop, A. 2016. <i>Nutraceuticals and Functional Foods in Human Health and</i>	

	<i>Disease Prevention</i> . New York: CRC Press. 3. Boye, J.I. 2015. <i>Nutraceutical and Functional Food Processing Technology</i> . UK: Willey Blackwell. 4. Handito, D., dkk. 2019. <i>Pangan Fungsional</i> . Mataram: Mataram University Press. 5. Jim, S. and Edward, C. 2010. <i>Functional Food Production Development</i> . UK: Willey Blackwell. 6. Judiono. 2017. Pangan Fungsional dan Kesehatan Masyarakat. dalam Hardinsyah dan Supariasa, I.D.N. (edt). <i>Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi</i> . Jakarta: EGC. 7. Patria, D.G. dan Prayitno, S.A. 2022. <i>Pangan Fungsional dan Manfaatnya untuk Kesehatan</i> . Gresik: UMG Press. 8. Surono, I.S. 2016. <i>Probiotik, Mikrobiome dan Pangan Fungsional</i> . Yogyakarta: Deepublish. 9. Widyanigsih, T.D., Wijayanti, N., dan Nugrahini, I.P.N. 2017. <i>Pangan Fungsional: Aspek Kesehatan, Evaluasi, dan Regulasi</i> . Malang: UB Press. Pendukung : Internet (jurnal hasil penelitian)			
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras		
	-	Laptop, LCD Proyektor, Screen, Whiteboard		
Team Teaching	Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz.			
Matakuliah Syarat	-			
Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	Sistem Evaluasi Penilaian meliputi penilaian akumulatif dari komponen berikut : 1. Keaktifan / Sikap 10% 2. Pre / Post Tes 15% 3. Kinerja 20% 4 Laporan Akhir 25% 5. Responsi 30% Kehadiran tidak boleh kurang dari 100% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 100% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir / responsi			
	Penilaian Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:			
	Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan
	80-100	A	4	Sangat Baik
	70-79,99	B	3	Baik
60-69,99	C	2	Cukup	
50-59,99	D	1	Kurang	
0-49,99	E	0	Sangat Kurang	
	Remediasi Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remediasi.			

Rencana Perkuliahan								
Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar pangan fungsional	1. Definisi pangan fungsional 2. Kriteria pangan fungsional 3. Jenis-jenis pangan fungsional 4. Komponen pangan fungsional 5. Manfaat pangan fungsional	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus sumber pangan fungsional dan manfaatnya bagi kesehatan 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar pangan fungsional (definisi, kriteria, jenis-jenis, komponen, dan manfaat pangan fungsional) 2. Menganalisis sumber pangan fungsional dan manfaatnya bagi kesehatan	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	5%	T=1x50' P=1x100'
2	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis senyawa bioaktif pada pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran senyawa bioaktif pada pangan fungsional bagi kesehatan	1. Definisi senyawa bioaktif 2. Karakteristik senyawa bioaktif 3. Jenis, sumber, dan fungsi senyawa bioaktif 4. Biosintesis senyawa bioaktif 5. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung senyawa bioaktif	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus senyawa bioaktif pada pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menjelaskan definisi, karakteristik, jenis, sumber, fungsi, dan biosintesis senyawa bioaktif 2. Menyebutkan produk-produk pangan	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

				kan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	fungsi yang mengandung senyawa bioaktif 3. Menganalisis senyawa bioaktif pada pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan			
3	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis antioksidan pada pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran antioksidan pada pangan fungsional bagi kesehatan	- Radikal bebas - Antioksidan - Klasifikasi antioksidan - Mekanisme kerja antioksidan dalam tubuh - Sifat antioksidan - Jenis antioksidan - Peran antioksidan bagi kesehatan - Produk-produk pangan fungsional yang mengandung antioksidan - Pengembangan antioksidan sebagai pangan fungsional	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	- Mahasiswa mengkaji materi kajian - Mahasiswa merespon materi kajian - Mahasiswa melakukan studi kasus antioksidan pada pangan fungsional - Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus - Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: - Menjelaskan definisi, klasifikasi, mekanisme kerja, sifat, jenis, dan peran antioksidan - Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung antioksidan - Menganalisis antioksidan pada pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	- Kuis - Persentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'
4	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis senyawa pigmen pada pangan fungsional - Mahasiswa	- Definisi pigmen - Jenis pigmen - Fungsi pigmen - Pigmen pada makanan - Potensi pigmen untuk penguatan pangan	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	- Mahasiswa mengkaji materi kajian - Mahasiswa merespon materi kajian - Mahasiswa	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: Menjelaskan definisi, jenis, dan fungsi pigmen pada	- Kuis - Persentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

	mampu menjelaskan peran senyawa pigmen pada pangan fungsional bagi kesehatan	6. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung senyawa pigmen		melakukan studi kasus senyawa pigmen pada pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	makanan 2. Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung senyawa pigmen 3. Menganalisis senyawa pigmen pada pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan			
5	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis serat pangan sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran serat pangan sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	1. Definisi serat pangan 2. Klasifikasi serat pangan 3. Kebutuhan serat pangan 4. Pengaruh serat pangan dalam saluran pencernaan 5. Manfaat serat pangan bagi kesehatan 6. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung serat pangan 7. Pengembangan produk pangan fungsional berbasis bakery	- Ceramah <i>Discovery learning</i> <i>Project based learning</i> - Diskusi - Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus serat pangan sebagai pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menjelaskan definisi, klasifikasi, kebutuhan, dan manfaat serat pangan 2. Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung serat pangan 3. Menganalisis serat pangan sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'
6	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis pati	1. Definisi pati resisten 2. Klasifikasi pati resisten	- Ceramah <i>Discovery learning</i> <i>Project based</i>	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:	- Kuis - Presentasi kelompok	7%	T=1x50' P=1x100'

	resisten sebagai pangan fungsional • Mahasiswa mampu menjelaskan peran pati resisten sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	3. Sumber pangan pati resisten 4. Manfaat pati resisten bagi kesehatan 5. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung pati resisten	<i>learning</i> • Diskusi • Penugasan	merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus pati resisten sebagai pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	1. Menjelaskan definisi, klasifikasi, sumber pangan, dan manfaat pati resisten 2. Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung pati resisten 3. Menganalisis pati resisten sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	• Laporan studi kasus		
7	• Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis gula alkohol sebagai pangan fungsional • Mahasiswa mampu menjelaskan peran gula alkohol sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	1. Definisi gula alkohol 2. Macam-macam gula alkohol 3. Manfaat gula alkohol bagi kesehatan 4. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung gula alkohol	• Ceramah • <i>Discovery learning</i> • <i>Project based learning</i> • Diskusi • Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus gula alkohol sebagai pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menjelaskan definisi, macam-macam, dan manfaat gula alkohol 2. Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung gula alkohol 3. Menganalisis gula alkohol sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	• Kuis • Presentasi kelompok • Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

8	Ujian Tengah Semester (UTS) : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya							
9	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis monosakarida dan oligosakarida sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran monosakarida dan oligosakarida sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	- Definisi monosakarida dan oligosakarida - Macam-macam monosakarida dan oligosakarida - Manfaat monosakarida dan oligosakarida bagi kesehatan - Produk-produk pangan fungsional yang mengandung monosakarida dan oligosakarida	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	- Mahasiswa mengkaji materi kajian - Mahasiswa merespon materi kajian - Mahasiswa melakukan studi kasus monosakarida dan oligosakarida sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus - Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: - Menjelaskan definisi, macam-macam, dan manfaat monosakarida dan oligosakarida - Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung monosakarida dan oligosakarida - Menganalisis monosakarida dan oligosakarida sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'
10	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis probiotik, prebiotik, dan sinbiotik sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran probiotik,	- Definisi probiotik, prebiotik, dan sinbiotik - Jenis dan sumber mikroba probiotik - Manfaat kesehatan dari probiotik, prebiotik, dan sinbiotik - Produk-produk pangan	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	- Mahasiswa mengkaji materi kajian - Mahasiswa merespon materi kajian - Mahasiswa melakukan studi kasus probiotik, prebiotik, dan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: - Menjelaskan definisi dan manfaat probiotik, prebiotik, dan sinbiotik - Menyebutkan produk-produk	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

	prebiotik, dan sinbiotik sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	fungsi yang mengandung probiotik, prebiotik, dan sinbiotik 5. Pengembangan produk pangan fungsional berbasis susu		sinbiotik sebagai pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	pangan fungsional yang mengandung probiotik, prebiotik, dan sinbiotik 3. Menganalisis probiotik, prebiotik, dan sinbiotik sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan			
11	- Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis protein dan peptide bioaktif sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mampu menjelaskan peran protein dan peptide bioaktif sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	- Gambaran umum protein dan peptide bioaktif - Sifat dan karakteristik protein dan peptide bioaktif - Sumber protein dan peptide bioaktif - Sifat fungsional protein dan peptide bioaktif - Teknologi produksi protein dan peptide bioaktif - Produk-produk pangan fungsional yang mengandung protein dan peptide bioaktif	- Ceramah - Discovery learning - Project based learning - Diskusi - Penugasan	- Mahasiswa mengkaji materi kajian - Mahasiswa merespon materi kajian - Mahasiswa melakukan studi kasus protein dan peptide bioaktif sebagai pangan fungsional - Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus - Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: - Menjelaskan gambaran umum, sifat, karakteristik, sumber, dan sifat fungsional protein dan peptide bioaktif - Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung protein dan peptide bioaktif - Menganalisis protein dan peptide bioaktif sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	- Kuis - Presentation kelompok - Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

12	• Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis asam lemak sebagai pangan fungsional • Mahasiswa mampu menjelaskan peran asam lemak sebagai pangan fungsional bagi kesehatan	1. Karakteristik asam lemak: a. Asam lemak jenuh b. Asam lemak tak jenuh c. Asam lemak omega 2. Sumber pangan asam lemak 3. Peranan asam lemak terhadap kesehatan 4. Produk-produk pangan fungsional yang mengandung asam lemak 5. Pengembangan produk pangan fungsional mengandung asam lemak omega	• Ceramah • <i>Discovery learning</i> • <i>Project based learning</i> • Diskusi • Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus asam lemak sebagai pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menjelaskan definisi, karakteristik, sumber pangan, dan peranan asam lemak 2. Menyebutkan produk-produk pangan fungsional yang mengandung asam lemak 3. Menganalisis asam lemak sebagai pangan fungsional dan perannya bagi kesehatan	• Kuis • Presentasi kelompok • Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'
13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan prinsip pengolahan dan analisis pangan fungsional	1. Bentuk-bentuk pangan fungsional 2. Metode pengolahan pangan fungsional 3. Unit operasi pada pengolahan pangan fungsional 4. Metode ekstraksi 5. Teknik purifikasi 6. Metode pengawetan 7. Metode distilasi vakum	• Ceramah • <i>Discovery learning</i> • <i>Project based learning</i> • Diskusi • Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus prinsip pengolahan dan analisis pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: 1. Menyebutkan bentuk-bentuk pangan fungsional 2. Menjelaskan dan menganalisis metode pengolahan, unit operasi pengolahan, dan pengujian komponen bioaktif sebagai	• Kuis • Presentasi kelompok • Laporan studi kasus	7%	T=1x50' P=1x100'

		8. Metode <i>Likens-Nickerson</i> 9. Metode <i>headspace</i> 10. Ekstraksi dengan fluida superkritis 11. Pengujian komponen bioaktif sebagai antioksidan		berdiskusi dan tanya jawab	antioksidan			
14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengembangan pangan fungsional	1. Definisi pengembangan pangan fungsional 2. Manfaat pengembangan pangan fungsional 3. Teknologi pengembangan pangan fungsional 4. Pangan fungsional berbasis bahan tradisional: - Masalah utama pengembangan pangan fungsional berbasis bahan tradisional - Rempah-rempah dan jamu sebagai minuman fungsional - Strategi pengembangan pangan fungsional berbasis bahan tradisional - Potensi bahan	- Ceramah <i>Discovery learning</i> <i>Project based learning</i> - Diskusi - Penugasan	1. Mahasiswa mengkaji materi kajian 2. Mahasiswa merespon materi kajian 3. Mahasiswa melakukan studi kasus pengembangan pangan fungsional 4. Mahasiswa mempresentasikan hasil studi kasus 5. Mahasiswa berdiskusi dan tanya jawab	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat: - Menjelaskan definisi, manfaat dan teknologi pengembangan pangan fungsional - Menganalisis studi kasus pengembangan pangan fungsional berbasis bahan tradisional	- Kuis - Presentasi kelompok - Laporan studi kasus	8%	T=1x50' P=1x100'

[illegible]



POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Dosen Pengampu	Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz	
Mata Kuliah	Pangan Fungsional	
Kelas	D-203	
Program Studi	D3 Gizi	
Semester	VI	
Tahun Akademik	TA 2025 / 2026	
Mekanisme Penilaian		Ketentuan lain yang harus dipenuhi
Item Penilaian	Bobot	1. Kehadiran kuliah teori mahasiswa minimal 75% dari total tatap muka. 2. Kehadiran kuliah praktek mahasiswa 100%. 3. Seluruh tugas harus dikumpulkan. 4. 5. 6. 7.
- Ujian Akhir / Responsi	30.00 %	
- Ujian Tengah Semester	 %	
- Tugas/Kuis	 %	
- Kehadiran	 %	
- Sikap / Keaktifan	10.00 %	
- Pre-post test	15.00 %	
- Kinerja	20.00 %	
- Laporan	25.00 %	
TOTAL	100%	
Hal-hal yang perlu disampaikan		

Yogyakarta, 24 Februari 2026

Perwakilan Mahasiswa

(Plutara Destia P)

Dosen Pengampu

(Aisyah Fariandini,)
SST., M.Gz.



YAYASAN ADI UPAYA (YASAU) POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Landed Adisutjipto Yogyakarta
Website: poltekkesadisujipto.ac.id, Email: admin@poltekkesadisujipto.ac.id



DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

Mata Kuliah : [GIZ-S67/A] Pangan Fungsional
Jadwal : Selasa, 09:00 - 12:20, G203
Dosen Pengasuh : Aleyah Farlandini, S.ST., M.Gz.

Semester : Semester Genap 2025/2026
Jumlah Peserta : 25

NO.	NO. INDIK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	23220001	MUTIARA DESTIN PARENDRA											
2	23220002	NATASYA KRISTINA YUNG KUYEN											
3	23220003	SEPTI SUSILOWATI											
4	23220004	NADIRA APRIANA DEWI											
5	23220005	DESTILA ARIUM DELIMA											
6	23220006	AWALIA KHOIRUL HISA											
7	23220008	NADWA LATIFAH											
8	23220009	MUHAMMAD FARHAN ARIZA											
9	23220010	LAELI PURNAMA SARI											
10	23220011	LATHIFAH NURAINI											
11	23220012	SALMA AZZAHRA PUTRI SUSENO											
12	23220013	SANIA SALSABILLA YONANDA											
13	23220015	FASYA NANDA ALIYAH											
14	23220016	HELEN RISKI PURNAMA NOVITA PUTRI HARIAWATI											
15	23220017	BUDI TRIKUSWORD											
16	23220018	ALBERTUS FAJAR KRISMAHENDRA											
17	23220019	RIDHO HANDI WITRIATMOKO											
18	23220020	ANGGI KHOIRUL UMAH											
19	23220021	WAHYUDHY RAMADHAN											
20	23220022	MUHAMMAD AMIN											
21	23220023	REVA PERMATA PUTRI											
22	23220024	BAMBANG INDRA PRANATA											
23	23220025	SHELLA DANIAL AL FITRI											
24	23220026	ANANDITA PUTRI ANDRIYANI											
25	23220027	GINADA DWI WAHYUDIANTARI											
PARAF DOSEN													

PERHATIAN :

1. Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
2. Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
3. Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa
4. Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta, 23 Juni 2026
Ketua program Studi

Marisa Ekhina, S.T.Gz, M.Gz
NIDN. 608089102

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

CATATAN KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN

Mata Kuliah/Kode MK/SKS
Semester/Tahun Ajaran
Prasyarat dari Mata Kuliah
Dosen dan Paraf Dosen
Kelas
Jumlah Mahasiswa

: Pangan Fungsional/GIZ-5672 SKS
: VI / Tahun Ajaran 2025-2026
: Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz.
: D203
: 25 mahasiswa

Minggu Ke	Rencana Program (sesuai RPP/silabus)	Pelaksanaan			Tugas dan Bobot	Jumlah Mahasiswa	Paraf Dosen	Paraf Mahasiswa
		Tanggal	Jam	Materi Kegiatan				
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
1	Kontrak Kuliah, Konsep Dasar Pangan Fungsional	24 Februari 2026	09.00 - 12.20	Kontrak Kuliah, Konsep Dasar Pangan Fungsional	7%	25	gnd	gnd
2	Senyawa Bioaktif	3 Maret 2026	09.00 - 12.20	Senyawa Bioaktif	7%	25	gnd	gnd
3	Antioksidan	10 Maret 2026	09.00 - 12.20	Antioksidan	7%	25	gnd	gnd
4	Senyawa Pigmen	31 Maret 2026	09.00 - 12.20	Senyawa Pigmen	8%	25	gnd	gnd
5	Serat Pangan	7 April 2026	09.00 - 12.20	Serat Pangan	7%	25	gnd	gnd
6	Pati Resisten	14 April 2026	09.00 - 12.20	Pati Resisten	7%	25	gnd	gnd
7	Gula Alkohol	21 April 2026	09.00 - 12.20	Gula Alkohol	7%	25	gnd	gnd
UTS								
9	Monosakarida dan Oligosakarida	12 Mei 2026	09.00 - 12.20	Monosakarida & Oligosakarida	7%	25	gnd	gnd
10	Prebiotik, Probiotik, Sinbiotik	19 Mei 2026	09.00 - 12.20	Prebiotik, Probiotik, Sinbiotik	7%	25	gnd	gnd
11	Protein dan Peptida Bioaktif	26 Mei 2026	09.00 - 12.20	Protein & Peptide Bioaktif	7%	25	gnd	gnd
12	Asam Lemak Fungsional	2 Juni 2026	09.00 - 12.20	Asam Lemak Fungsional	7%	25	gnd	gnd
13	Prinsip Pengolahan dan Analisis Pangan Fungsional	9 Juni 2026	09.00 - 12.20	Prinsip Pengolahan & Analisis Pangan Fungsional	7%	25	gnd	gnd
14	Pengembangan Pangan Fungsional	16 Juni 2026	09.00 - 12.20	Pengembangan Pangan Fungsional	8%	25	gnd	gnd
15	Regulasi pangan Fungsional dan Tren Produk Pangan Fungsional	23 Juni 2026	09.00 - 12.20	Regulasi Pangan Fungsional & Tren Produk pangan fungsional	7%	25	gnd	gnd
UAS								

Dosen Pengampu

Aisyah Fariandini

Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz.





YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website: poltekkesadisutjipto.ac.id, Email: admin@poltekkesadisutjipto.ac.id



DAFTAR HADIR PESERTA PRAKTIKUM D3 GIZI

Mata Kuliah : Pangan Fungsional
Jadwal : Selasa
Dosen Pengampu : Atyah Fariandini, S.ST., M.Gz

Semester : VI (TA 2025/2026)
Jumlah Peserta : 25

NO.	NO. INDUK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA													
			24/3	3/3	10/3	17/3	24/3	31/3	7/4	14/4	21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5
1	23220001	MUTIARA DESTIN PARENDRA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
2	23220002	NATASYA KRISTINA IYUNG KIYEN	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
3	23220003	SEPTI SUSILOWATI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
4	23220004	NADIRA APRIANA DEWI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
5	23220005	DESTILA ARUM DELIMA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
6	23220006	AWALIA KHOIRUN NISA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
7	23220008	NAJWA LATIFAH	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
8	23220009	MUHAMMAD FARHAN ARIZA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
9	23220010	LAELI PURNAMA SARI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
10	23220011	LATHIFAH NURAINI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
11	23220012	SALMA AZZAHRA PUTRI SUSENO	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
12	23220013	SANIA SALSABILLA YONANDA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
13	23220015	FASYA NANDA ALIYYAH	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
14	23220016	HELEN RISKI PURNAMA NOVITA PUTRI HARIAWATI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
15	23220017	BUDI TRIKUSWORO	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
16	23220018	ALBERTUS FAJAR KRISMAHENDRA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
17	23220019	RIDHO HANDI WITRIATMOKO	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
18	23220020	ANGGI KHOIRUL 'UMAH	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
19	23220021	WAHYUDHY RAMADHAN	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
20	23220022	MUHAMMAD AMIN	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
21	23220023	REVA PERMATA PUTRI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
22	23220024	BAMBANG INDRA PRANATA	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
23	23220025	SHELLA DANIAL AL FITRI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
24	23220026	ANANDITA PUTRI ANDRIYANI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
25	23220027	GINADA DWI WAHYUDIANTARI	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
PARAF DOSEN			On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On

PERHATIAN:

1. Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
2. Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
3. Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa
4. Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta, 23 Juni 2026
Ketua Program Studi

Marisa Elana, S.T.Gizi, M.Gizi
NIDN.0508089102



YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta

Website: poltekkesadisujpto.ac.id, Email: admin@poltekkesadisujpto.ac.id



Tahun Akademik

: 2025/2026 (Semester Genap)

Prodi

: D3 Gizi

Mata Praktikum

: Pangan Fungsional

Nama Dosen

: 1. Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.

2.

ABSENSI DOSEN PENDAMPING PRAKTIKUM

No	Tanggal	Judul Praktikum	Waktu	Sesi	Dosen Praktikum	Paraf
1	24-2-26	Konsep Dasar Pangan Fungsional	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
2	3-3-26	Senyawa Bioaktif	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
3	10-3-26	Antioksidan	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
4	31-3-26	Senyawa pigmen	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
5	7-4-26	Serat pangan	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
6	14-4-26	Pati resisten	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
7	21-4-26	Gula alkohol	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
8	12-5-26	Monosakarida & Oligosakarida	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
9	19-5-26	Prebiotik, Probiotik, Sinbiotik	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
10	26-5-26	Protein & Peptida Bioaktif	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
11	2-6-26	Asam lemak Fungsional	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
12	9-6-26	Prinsip Pengolahan & analisis pangan Fungsional	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
13	16-6-26	Pengembangan pangan fungsional	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>
14	23-6-26	Regulasi pangan fungsional & tren produk	09.00-12.20		Aisyah Fariandini, S.ST, M.Gz.	<i>[Signature]</i>

Mengetahui,

Ka. Laboratorium Terpadu

[Signature]

Kolonel (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni, M.Si

Data Nilai

Prodi	13411 - D3 Gizi (D3)	Tahun Ajaran	2025/2026 Genap
Mata Kuliah	GIZ-566-A, Pangan Fungsional	Semester	
Status	Publish, Tidak Terkunci	Pengajar	Aisyah Fariandini, S.ST.,M.Gz.
		Kelas	A

No	NIM	Nama	Nilai Akhir	Bobot	Simbol
1	23220001	MUTIARA DESTIN PARENDRA	84.00	4.00	A
2	23220002	NATASYA KRISTINA IYUNG KIYEN	72.50	3.00	B
3	23220003	SEPTI SUSILOWATI	77.30	3.00	B
4	23220004	NADIRA APRIANA DEWI	78.00	3.00	B
5	23220005	DESTILA ARUM DELIMA	76.00	3.00	B
6	23220006	AWALIA KHOIRUN NISA	65.80	2.00	C
7	23220008	NAJWA LATIFAH	74.90	3.00	B
8	23220009	MUHAMMAD FARHAN ARIZA	71.50	3.00	B
9	23220010	LAELI PURNAMA SARI	82.40	4.00	A
10	23220011	LATHIFAH NURAINI	82.00	4.00	A
11	23220012	SALMA AZZAHRA PUTRI SUSENO	82.60	4.00	A
12	23220013	SANIA SALSABILLA YONANDA	72.70	3.00	B
13	23220015	FASYA NANDA ALIYYAH	81.60	4.00	A
14	23220016	HELEN RISKI PURNAMA NOVITA PUTRI HARIAWATI	83.60	4.00	A
15	23220017	BUDI TRIKUSWORO	84.60	4.00	A
16	23220018	ALBERTUS FAJAR KRISMAHENDRA	83.40	4.00	A
17	23220019	RIDHO HANDI WITRIATMOKO	74.10	3.00	B
18	23220020	ANGGI KHOIRUL `UMAH	83.70	4.00	A
19	23220021	WAHYUDHY RAMADHAN	72.10	3.00	B
20	23220022	MUHAMMAD AMIN	81.10	4.00	A
21	23220023	REVA PERMATA PUTRI	81.10	4.00	A
22	23220024	BAMBANG INDRA PRANATA	80.30	4.00	A
23	23220025	SHELLA DANAR AL FITRI	80.00	4.00	A
24	23220026	ANANDITA PUTRI ANDRIYANI	83.30	4.00	A
25	23220027	GINADA DWI WAHYUDIANTARI	81.20	4.00	A
Total			1,969.80	89.00	
Rata-rata			78.79	3.56	