



**Universitas PGRI Semarang**  
**Fakultas Teknik dan Informatika Program Studi Teknologi Pangan**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**MATA KULIAH ANALISIS PANGAN**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Analisis Pangan	6922332650	Kimia dan Analisis Pangan	T = 2	P = 1	5	22/08/2024
OTORITAS/ PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Penjaminan Mutu Program Studi		Ka. Prodi	
	 Dr. Rini Umiyati, S. Hut., M. Si.		 Iffah Muflihati, S. TP., M. Sc.		 Fafa Nurdyansyah, S. TP., M. Sc.	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	<b>CPL Prodi yang dibebankan pada MK</b>					
	Sikap (S)	<b>S9.</b> Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri <b>S10.</b> Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.				
	Pengetahuan (P)	<b>P4.</b> Mampu menjelaskan prinsip teknik dan metode analisis pangan <b>P5.</b> Memiliki keterampilan dalam melakukan berbagai teknik analisis kimia dasar dan terapan pada bahan pangan <b>P6.</b> Memilih teknik analisis pangan yang sesuai dengan karakteristik bahan dan kebutuhan				
	Ketrampilan Umumz (KU)	<b>KU1.</b> Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang ilmu Teknologi Pangan <b>KU2.</b> Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur <b>KU5.</b> Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				

Ketrampilan Khusus (KK)	<p><b>KK1.</b> Menerapkan dan menginkorporasikan prinsip-prinsip ilmu pangan dalam praktek dan kondisinya pada industri pangan</p> <p><b>KK9.</b> Mampu memahami isu mutakhir dalam bidang pangan</p>
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi kadar air, kadar mineral, dan kadar lemak pada bahan pangan (termasuk unsur yang menunjukkan tingkat kerusakan lemak)</li> <li>2. Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi kadar protein dan kadar karbohidrat pada bahan pangan</li> <li>3. Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi kadar vitamin, menjelaskan prinsip, kegunaan, dan cara kerja alat spektrofotometri serta kromatografi.</li> <li>4. Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi sifat fisik bahan pangan khususnya dalam hal reologi dan reologi serta kemampuan mengidentifikasi jenis analisis yang tepat untuk menentukan kadar suatu senyawa dalam bahan pangan</li> </ol>
CPMK1	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah air yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)
CPMK2	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah mineral tertentu yang terkandung dalam bahan pangan (dengan menggunakan metode Atomic Absorption Spectrophotometry)
CPMK3	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah lemak yang terkandung dalam bahan pangan (termasuk unsur yang menunjukkan tingkat kerusakan lemak)
CPMK4	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah protein yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan dan metode yang tepat)
CPMK5	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah karbohidrat (meliputi karakteristik pati, serat kasar, serat terlarut, amilosa & amilopektin, gula pereduksi) yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)
CPMK6	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah vitamin yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)
CPMK7	Memiliki kemampuan untuk menjelaskan prinsip dan kegunaan metode spektrofotometri
CPMK8	Memiliki kemampuan untuk menjelaskan prinsip dan kegunaan metode Kromatografi (Gas Chromatography & High Pressure Liquid Chromatography)
CPMK9	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jenis metode untuk menganalisis sifat fisik bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Analisis Pangan merupakan mata kuliah yang mempelajari prinsip-prinsip analisis kimia bahan pangan, baik analisis kualitatif maupun kuantitatif. Pada mata kuliah ini membahas tentang

		ketepatan dan ketelitian analisis, metode analisis, data hasil analisis pangan, sifat kimia bahan pangan, cara-cara analisis sifat fisik dan kimia bahan pangan, meliputi kadar air, abu, lemak, mineral, protein, dan karbohidrat, serta cara-cara analisis sifat fisik bahan pangan yang meliputi, analisis tekstur, reologi, dan warna. Selain itu pada mata kuliah ini juga membahas mengenai analisis menggunakan metode spektrofotometri dan kromatografi.							
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis Kadar Air</li> <li>2. Analisis Mineral (Abu)</li> <li>3. Analisis Lemak</li> <li>4. Analisis Protein</li> <li>5. Analisis Karbohidrat</li> <li>6. Analisis Vitamin</li> <li>7. Spektrofotometri</li> <li>8. Kromatografi</li> <li>9. Analisis Sifat Fisik Pangan (2) : Reologi, Warna</li> </ol>							
<b>Pustaka</b>		<b>Utama</b>							
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nielsen, S. 2010. Food Analysis. Springer Science and Bussines Media.</li> <li>2. Harini, N., Marianty R., dan Wahyudi, VA. 2010. Analisis Pangan. Zifatama Jawara</li> <li>3. Rohmani, Y. 2021. Analisis Pangan. UII Press.</li> <li>4. Santoso, U., Setyaningsih, W., Ningrum, A., dan Sudarmanto. 2022. Analisis Pangan. UGM Press.</li> </ol>							
		<b>Pendukung</b>							
		5. Pomeranz, Y. 2013. Food Analysis: Teory and Practice. Springer Science and Bussines Media.							
<b>Dosen Pengampu</b>		Dr. Rini Umiyati, M. Si. (RU) (UPGRIS), Arief Rakhman Affandi, S.TP. (AR) (UPGRIS), Ir. Agustina Intan Niken Tari, MP. (AI) (Univet Bantara Sukoharjo)							
<b>Syarat Matakuliah</b>		Kimia Pangan							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Jenis Learning Objective Materials (LOM)		Estimasi Waktu	Penanggung jawab	Penilaian		
			Synchronous	Asynchronous			Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mengetahui Latar belakang dan ruang lingkup mengenai ilmu dan metode	Pendahuluan	1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online	Presentasi (ppt/pdf)	TM:2x50 PT:2x50 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : RU, AR, AI	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1		2,5%

	analisis berbagai bahan pangan		<p>(google meet/ zoom cloude/ WAG)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA</li> <li>Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>Memberikan Tugas Akhir 1 melalui SPADA</li> </ol>				<b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas		
2	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah air yang terkandung dalam bahan pangan	Analisis Kadar Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>Video pembelajaran</li> <li>Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : RU	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b>	Proses: Keaktifan dalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas ringkasan hasil kajian	2,5%

	(sesuai dengan karakteristik bahan)		<p>WAG)</p> <p>2. Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui kuliah online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 2 melalui SPADA</p>				Lembar observasi aktivitas	perorangan	
3	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah mineral tertentu yang terkandung dalam bahan pangan	Analisis Mineral (Abu)	<p>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</p>	<p>1. Presentasi (ppt/pdf)</p> <p>2. Video pembelajaran</p> <p>3. Quiz Test</p>	<p>TM:2x50</p> <p>PT:2x60</p> <p>BM:2x60</p>	<p>LOM : FN</p> <p>Kuliah : RU</p>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>Pedoman penskoran</p> <p><b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1</p> <p><b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar</p>	<p>Proses: Keaktifan dalam diskusi kelompok</p> <p>Luaran: Kualitas tugas kelompok</p>	2,5%

	(dengan menggunakan metode Atomic Absorption Spectrophotometry)		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</li> <li>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan) Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>4. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>5. Memberikan Tugas Akhir 3 melalui SPADA</li> </ol>				observasi aktivitas		
4	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah lemak yang terkandung dalam bahan pangan (termasuk unsur yang	Analisis Lemak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</li> <li>2. Memberi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>2. Video pembelajaran</li> <li>3. Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AR	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi	Proses: Keaktifan dalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	2,5%

	menunjukkan tingkat kerusakan lemak)		<p>tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 4 melalui SPADA</p>				aktivitas		
5	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah protein yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik	Analisis Protein	<p>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</p> <p>2. Memberi tanggapan</p>	<p>1. Presentasi (ppt/pdf)</p> <p>2. Video pembelajaran</p> <p>3. Quiz Test</p>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AR	<p><b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas</p>	<p>Proses: Keaktifan dalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok</p>	2,5%

	bahan dan metode yang tepat)		<p>terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>6. Memberikan Tugas Akhir 5 melalui SPADA</li> </ol>						
6	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah karbohidrat (meliputi karakteristik pati, serat kasar, serat terlarut, amilosa & amilopektin,	Analisis Karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</li> <li>2. Memberi tanggapan terhadap</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>2. Video pembelajaran</li> <li>3. Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AR	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	2,5%

	gula pereduksi) yang terkandung dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)		<p>problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 6 melalui SPADA</p>						
7	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jenis analisis yang tepat untuk menentukan kadar suatu senyawa dalam bahan pangan	Review (Tugas) Penilaian Projek 1	<p>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</p> <p>2. Memberi tanggapan terhadap problem solving</p>	<p>1. Presentasi (ppt/pdf)</p> <p>2. Quiz Test</p> <p>3. Assignment</p>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : RU,AR	<p><b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran</p> <p><b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1</p> <p><b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas</p>	<p>Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok</p> <p>Luaran: Kualitas tugas kelompok</p>	20%

			<p>(tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 7 melalui SPADA</p>						
8	Memiliki kemampuan untuk mengerjakan persoalan yang diberikan dengan cepat dan tepat	UTS		<b>assignment</b>		LOM : FN Kuliah : RU,AR			15%
9	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jumlah vitamin yang terkandung	Analisis Vitamin	1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online	1. Presentasi (ppt/pdf) 2. Video pembelajaran	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI, RU	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas	2,5%

	dalam bahan pangan (sesuai dengan karakteristik bahan)		(google meet/ zoom cloude/WAG) 2. Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan) 3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan) 4. Melakukan presentasi melalui meeting online 5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online 6. Memberikan Tugas Akhir 8 melalui SPADA	3. Quiz Test			<b>Bentuk Non-Tes:</b> Lembar observasi aktivitas	kelompok	
10	Memiliki kemampuan untuk menjelaskan prinsip dan kegunaan metode	Spektrofotometri	1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/	1. Presentasi (ppt/pdf) 2. Video pembelajaran 3. Quiz Test	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI,AR	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk</b>	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	2,5%

	spektrofotometri		<p>zoom cloude/WAG)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</li> <li>Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>Memberikan Tugas Akhir 9 melalui SPADA</li> </ol>				<b>Non-Tes:</b> Lembar observasi aktivitas		
11	Memiliki kemampuan untuk menjelaskan prinsip dan kegunaan metode Kromatografi	Kromatografi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>Video pembelajaran</li> <li>Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI, AR	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non-Tes:</b>	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	2,5%

	(Gas Chromatography & High Pressure Liquid Chromatography (HPLC)		<p>WAG)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</li> <li>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>6. Memberikan Tugas Akhir 10 melalui SPADA</li> </ol>				Lembar observasi aktivitas		
12	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jenis metode untuk menganalisis sifat fisik bahan pangan (sesuai	Analisis Sifat Fisik Pangan (1) : Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>2. Video pembelajaran</li> <li>3. Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI,RU	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	2,5%

	dengan karakteristik bahan		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Memberi tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</li> <li>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>6. Memberikan Tugas Akhir 11 melalui SPADA</li> </ol>				observasi aktivitas		
13	Memiliki kemampuan mengidentifikasi sifat fisik bahan pangan khususnya dalam hal reologi (sesuai dengan	Analisis Sifat Fisik Pangan (2) : Reologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</li> <li>2. Memberi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>2. Video pembelajaran</li> <li>3. Quiz Test</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI,RU	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi	<b>Proses:</b> Keaktifandalam diskusi kelompok <b>Luaran:</b> Kualitas tugas kelompok	2,5%

	karakteristik bahan)		<p>tanggapan terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 12 melalui SPADA</p>				aktivitas		
14	Memiliki kemampuan mengidentifikasi sifat fisik bahan pangan khususnya dalam hal warna (sesuai dengan karakteristik bahan)	Analisis Sifat Fisik Pangan (3) : Warna	<p>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</p> <p>2. Memberi tanggapan</p>	<p>1. Presentasi (ppt/pdf)</p> <p>2. Video pembelajaran</p> <p>3. Quiz Test</p>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI,RU	<p><b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran</p> <p><b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1</p> <p><b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas</p>	<p>Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok</p> <p>Luaran: Kualitas tugas kelompok</p>	2,5%

			<p>terhadap problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</li> <li>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</li> <li>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</li> <li>6. Memberikan Tugas Akhir 3 melalui SPADA</li> </ol>						
15	Memiliki kemampuan mengidentifikasi jenis analisis yang tepat untuk menentukan kadar suatu senyawa dalam bahan pangan	Review (Tugas) Penilaian Projek 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan koneksi materi dengan tanya jawab melalui aplikasi meeting online (google meet/ zoom cloude/ WAG)</li> <li>2. Memberi tanggapan terhadap</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi (ppt/pdf)</li> <li>2. Quiz Test</li> <li>3. Assignment</li> </ol>	TM:2x50 PT:2x60 BM:2x60	LOM : FN Kuliah : AI,RU,AR	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran <b>Bentuk Tes:</b> Tugas Akhir 1 <b>Bentuk Non- Tes:</b> Lembar observasi aktivitas	Proses: Keaktifandalam diskusi kelompok Luaran: Kualitas tugas kelompok	20%

			<p>problem solving (tayangan/ link video, pertanyaan dsb) yang diberikan melalui SPADA (LK disediakan)</p> <p>3. Secara kolaboratif melakukan diskusi pada forum yang tersedia di SPADA (LK disediakan)</p> <p>4. Melakukan presentasi melalui meeting online</p> <p>5. Konfirmasi materi yang telah dipelajari melalui meeting online</p> <p>6. Memberikan Tugas Akhir 6 melalui SPADA</p>						
16	Memiliki kemampuan untuk mengerjakan persoalan yang diberikan dengan cepat dan tepat	UAS		<b>Assignment</b>		LOM : FN Kuliah : AI,RU			15%

Semarang, 22 Agustus 2024  
Mengetahui,

Ketua Program Studi

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping arch followed by several smaller, more intricate strokes.

Fafa Nurdyansyah, S. TP., M. Sc.

Dosen Pengampu Mata Kuliah

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, rounded loop at the top and a few vertical strokes below it.

Dr. Rini Umiyati, M. Si.