

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
STIKES WIDYAGAMA HUSADA**

**ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN**



**Oleh:**

**Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada  
2025**

## BAB 1

### INFORMASI MATA AJAR

Nama Mata Kuliah/Kode	:	Analisis Kualitas Lingkungan /KSK4210
Jumlah SKS	:	3 SKS (2x50 menit)
Dosen	:	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
Semester	:	4 (Empat)
Hari Pertemuan/Jam	:	Kamis / 09.40-14.10

#### Deskripsi:

Mata kuliah ini mempelajari tentang komponen-komponen lingkungan, komponen lingkungan fisik, komponen lingkungan biologis, komponen lingkungan kimia. dan mata kuliah ini juga akan dibahas tentang pengendalian pencemaran lingkungan fisik, kimia dan biologis, dan menganalisis dari masing-masing tingkat pencemaran yang terjadi baik pencemaran terhadap lingkungan dan manusia. Pada matakuliah ini juga akan dibahas cara menilai kualitas lingkungan (sesuai baku mutu dan nilai ambang batas).

#### Kontak Person Pengajar:

1. Beni Hari Susanto S.KL., M.KL (BHS). Hp: 082234934554, e-mail : benyharisusanto1226@widyagamahusada.ac.id

**BAB II**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN STIKES WIDYAGAMA HUSADA</b>				
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)				
NO DOKUMEN	TANGGAL TERBIT :		REVISI	JUMLAH HALAMAN	
.....	07 Februari 2025		0	15	
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	SKS	Rumpun MK	Semester	Mata Kuliah Pra-Syarat
Analisis Kualitas Lingkungan	KSK4210	3	Mata Kuliah Wajib	4	Tidak Ada
Koordinator Mata Kuliah	Penjaminan Mutu		Ketua Program Studi	Ketua STIKES	
Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL			Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS	dr. Rudy Joegijantoro, MMRS	

	CPL 3	Setelah menyelesaikan pendidikan di prodi Kesehatan Lingkungan Stikes Widyagama Husada, Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan kesehatan lingkungan dan mengkaji sesuai dengan kaidah penelitian (C3, A2, P2)
	CPMK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengidentifikasi kualitas lingkungan secara umum (C1)</li> <li>2. Mampu menjelaskan pemanasan global dan perubahan iklim (C2)</li> <li>3. Mampu menjelaskan pemeriksaan fisik, kimia dan biologis (C2).</li> <li>4. Mampu mempraktekkan pemeriksaan sampel fisik, kimia, biologi (P1)</li> <li>5. Mampu menyusun hasil pemeriksaan fisik, kimia dan biologis (P2).</li> </ol>
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang komponen-komponen lingkungan, komponen lingkungan fisik, komponen lingkungan biologis, komponen lingkungan kimia. dan mata kuliah ini juga akan dibahas tentang pengendalian pencemaran lingkungan fisik, kimia dan biologis, dan menganalisis dari masing-masing tingkat pencemaran yang terjadi baik pencemaran terhadap lingkungan dan manusia. Pada matakuliah ini juga akan dibahas cara menilai kualitas lingkungan (sesuai baku mutu dan nilai ambang batas).	
Bahan Kajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan udara</li> <li>2. Pemanasan global, perubahan iklim</li> <li>3. Parameter Kualitas lingkungan dan pengukurannya</li> <li>4. Analisis kualitas udara ambien dan emisi</li> <li>5. Analisis vektor penyakit</li> <li>6. dampak perubahan lingkungan terhadap kesehatan</li> <li>7. perubahan kualitas lingkungan dan determinannya</li> <li>8. Limbah B3 dan Kesehatan Lingkungan</li> <li>9. Praktikum pengukuran kualitas lingkungan</li> <li>10. Analisis kualitas pencemaran tanah</li> </ol>	
Pustaka	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Purdom PW (1980) <i>Environmental Health</i>. London : Academic Press Inc.</li> <li>2) Subhi.M, Sumujanti, E. (2021). <i>Analisa Kualitas Air Sumur Bahan Pembuatan Keramik Dengan Parameter Fisik (Suhu) Dan Kimia (Klorida) Di Pt. Sumber Keramik Indah Kota Probolinggo</i>. (Ciastech 2021).</li> <li>3) WHO Europe Rgional (1992) <i>Management of Hazardous Wastes</i>. Helsinki : WHO Europe Regional</li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Anwar Daud. <i>Analisis Kualitas Lingkungan</i>. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.</li> </ol>	

	5) Anwar Hadi. <i>Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan</i> . Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005. 6) Badrus Zaman, Syafrudin. <i>Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan</i> . Undip. Semarang. 2012. 7) Mukono. (2014). <i>Pencemaran Udara Dalam Ruangan: Berorientasi Kesehatan Masyarakat</i> . Surabaya: Airlangga University Press.
Dosen Pengampu	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an <b>(%)</b>
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menjelaskan tentang analisis dasar kualitas lingkungan	1. Mampu Menjelaskan ekosistem 2. Mampu Menjelaskan ekologi manusia 3. Mampu Menjelaskan hazard lingkungan 4. Mampu Melakukan penilaian risiko lingkungan 5. Mampu Melakukan penilaian risiko lingkungan	Kriteria: - Rubrik penilaian - UTS - Tugas individu/kelompok: Non test: - Partisipasi dan keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi [TM =2x50'] Tugas: Membuat resume	Pengumpulan tugas resumé melalui LMS Moodle	1. Ekologi a. Ekosistem b. Gangguan ekosistem c. Biological diversity d. Sustainability e. Ekologi manusia f. Ekosistem kesehatan g. Ekologi kesehatan	5%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				Belajar Terstruktur [2x60']		2. Komponen ekologi manusia 3. Diagram masalah lingkungan 4. Hubungan manusia dan lingkungan 5. Jenis hazard lingkungan 6. Manajemen risiko lingkungan 7. Indikator kondisi lingkungan	
2,3	Menjelaskan tentang Pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya	1. Mampu Mejelaskan proses terjadinya efek rumah kaca	Kriteria: - Rubrik penilaian - UTS	Kuliah Tatap Muka di kelas	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. Terjadinya efek rumah kaca a. Pengertian b. Siklus	15%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		2. Mampu Menjelaskan terjadinya perubahan iklim 3. Mampu Menjelaskan dampak terjadinya global warming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tugas individu/kelompok: Non test:</li> <li>- ResUME</li> <li>- Keaktifan</li> </ul>	Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi <b>[TM =2x50']</b>  Tugas: Membuat resume  Belajar Terstruktur <b>[2x60']</b>  Belajar Mandiri <b>[2x60']</b>		c. Dampak langsung dan dampak tidak langsung d. Dmpak terhadap ekosistem 2. Perubahan iklim <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Perubahan iklim dan variabilitas iklim</li> <li>b. Model perubahan iklim</li> <li>c. Sumber gas rumah kaca</li> </ul> 3. Dampak perubahan	

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilaian (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						iklim akibat terhadinya global warming	
4	Menjelaskan tentang kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan	1. Mampu Menjelaskan pencemaran kebisingan lingkungan 2. Mampu Menjelaskan kebisingan di lingkungan 3. Mampu Memahami dampak kebisingan di lingkungan	Kriteria: - Rubrik penilaian - UTS - Tugas individu/kelompok:  Non test: - ResUME - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas  Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi $[TM = 2 \times 50']$  Tugas: Membuat resume  Belajar Terstruktur $[2 \times 60']$	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. Kebisingan lingkungan a. Intensif kebisingan b. Frekuensi  2. Efek kebisingan terhadap kesehatan a. Efek jangka panjang b. Gejala tuli permanen c. Faktor risiko tuli akibat kebisingan  3. Survey tingkat kebisingan	10%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				Belajar Mandiri [2x60']		4. Upaya pengendalian kebisingan	
5,6	Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan	1. Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan 2. Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan yang dilarang 3. Menjelaskan jenis bahan tambahan pangan	Kriteria: - Rubrik penilaian - UTS - Tugas individu/kelompok: Non test: - Resume - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi [TM =2x50']  Tugas: Membuat resume  Belajar Terstruktur	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. Bahan tambahan pangan a) Pedoman pengguna an BTP  2. Bahan tambahan pangan yang dilarang a. Pewarna yang dilarang dan berbahaya b. Pengawet berbahaya	10%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				[2x60']  Belajar Mandiri [2x60']		dan dilarang  3. Jenis bahan tambahan pangan a. GRAS (Generally Recognized as Safe) b. ADI (Acceptable Daily Intake)	
7	Menjelaskan tentang Pencemaran bakteriologis makanan dan efeknya terhadap kesehatan	1. Menjelaskan penyakit bawaan makanan 2. Menjelaskan sumber penularan penyakit akibat makanan	Kriteria:  - Rubrik penilaian - UTS - Tugas individu/kelompok:  Non test: - Resume - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas  Metode Pembelajaran :  ceramah, diskusi [TM =2x50']	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. Penyakit bawaan makanan  a. PBM yg disebabka n oleh virus  b. PBM yg disebabka	10%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				Tugas: Membuat resume  Belajar Terstruktur [2x60']  Belajar Mandiri [2x60']		n oleh bakteri c. PBM yg disebabka n oleh amuba/pr otozoa  d. PBM yg disebabka n oleh parasit e. PBM yg penyebab nya bukan kuman  2. Sumber penularan penyakit a. Penyebaran melalui air	

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						b. Penyebaran melalui udara c. Penyebaran melalui tanah Penyebaran melalui binatang	
9,10	Menjelaskan tentang kualitas udara dan udara dalam ruang	1. Menjelaskan tentang kualitas udara 2. Menjelaskan tentang teknik pengumpulan data 3. Menjelaskan instrument pengumpulan data 4. Melakukan penilaian kualitas udara Menganalisis penilaian kualitas udara	Kriteria: - Rubrik penilaian - UAS - Tugas individu/kelompok: Non test: - ResUME - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi [TM =2x50']  Tugas:	Pengumpulan tugas resUME melalui LMS Moodle	1. kualitas udara a. atmosfer b. standar media c. polutan dan emisi d. penyebab emsi dan polutan 2. teknik pengumpulan data	5%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				Membuat resume  Belajar Terstruktur [2x60']  Belajar Mandiri [2x60']		a. metode pengumpulan data kimia fisika (udara)  3. intrumen pengumpulan data a. sampling udara ambient b. pertimbangan sampling udara ambien  4. penilaian kualita udara a. parameter b. alat sampling c. metode d. metode ananlisis	

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilaian (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
11	Menjelaskan tentang pencemaran biologi lingkungan	1. Menjelaskan transmisi secara biologi 2. Menjelaskan penyakit akibat pencemaran biologi	Kriteria: - Rubrik penilaian - UAS - Tugas individu/kelompok: Non test: - ResUME - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi [TM =2x50']  Tugas: Membuat resUME  Belajar Terstruktur [2x60']  Belajar Mandiri	Pengumpulan tugas resUME melalui LMS Moodle	1. Macam-macam wc 2. Syarat pembuangan tinja 3. Karakteristik tinja Mikro organisme patogen dalam tinja	15%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				[2x60']			
12	Menjelaskan tentang Kualitas Tanah	1. Menjelasakan pengertian tanah. 2. Menjelaskan pencemaran tanah 3. Sumber pencemaran tanah	Kriteria: - Rubrik penilaian - UAS - Tugas individu/kelompok: Non test: - Resume - Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi <b>[TM =2x50']</b> Tugas: Membuat resume Belajar Terstruktur <b>[2x60']</b> Belajar Mandiri <b>[2x60']</b>	Pengumpulan tugas resumé melalui LMS Moodle	1. Kondisi tanah yang baik. 2. Pencemaran tanah di sebabkan faktor internal dan eksternal 3. Pencemaran tanah bio genetik 4. Pencemaran tanah antropogenetik 5. Pengendalian tanah	5%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13	Menjelaskan tentang pengendalian vektor	1. Menjelaskan penularan penyakit yang diakibatkan oleh vector ke manusia 2. Menjelaskan penggolongan pengendalian vektor	Kriteria: - Rubrik penilaian - UAS - Tugas individu/kelompok: Non test: - Resume Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi $[TM = 2 \times 50']$ Tugas: Membuat resume Belajar Terstruktur $[2 \times 60']$ Belajar Mandiri $[2 \times 60']$	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. Penyakit vector ke manusia a) Vector mekanik b) Vektor biologi 2. Pengendalian vektor a. Pengendalian alami b. Pengendalian buatan c. Pengendalian secara kimia d. Pengendalian fisik dan mekanik e. Pengendalian secara biologi	20%

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						f. Pengendali an secara genentik  Pengendalian secara kultur dan legislatif	
14,15	Menjelaskan tentang pencemaran kimia di lingkungan	1. Menjelaskan komponen komponen kimia di lingkungan 2. Menjelaskan komponen komponen penilaian kimia lingkungan 3. Menjelaskan dampak pencemaran kimia dilingkungan 4. Menganalisis dampak pencemaran kimia terhadap kesehatan Menganalisis dampak pencemaran kimia terhadap lingkungan	Kriteria: - Rubrik penilaian - UAS - Tugas individu/kelompok: Non test: - Resume Keaktifan	Kuliah Tatap Muka di kelas Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi <b>[TM =2x50']</b> Tugas: Membuat resume	Pengumpulan tugas resume melalui LMS Moodle	1. komponen kimia dilingkungan 2.Komponen penilaian kimia dilingkungan 3.Dampak pencemaran kimia dilingkungan 4.dampak pencemaran kimia terhadap kesehatan 5. dampak pencemaran	

Mg Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, penugasan mahasiswa <b>(Estimasi Waktu)</b>		Materi Pembelajaran <b>(Pustaka)</b>	Bobot Penilai an (%)
		indikator	Kriteria&bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				Belajar Terstruktur [2x60'] Belajar Mandiri [2x60']		kimia terhadap lingkungan	

**Catatan :**

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.



### BAB III

#### JADWAL PEMBELAJARAN

No	Hari, Tanggal	Pertemuan Ke-	Pokok Bahasan	Tenaga Pengajar
1	Kamis, 13 Februari 2025	1	Kontrak Kuliah	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
2	Kamis, 20 Februari 2025	2	Analisis Dasar Kualitas Lingkungan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
2	Kamis, 27 Februari 2025	3	Analisis Pemanasan Global, Perubahan Iklim dan Efeknya	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
4	Kamis, 6 Maret 2025	4	Analisis Pemanasan Global, Perubahan Iklim dan Efeknya	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
3	Kamis, 13 Maret 2025	5	Analisis Kebisingan Lingkungan dan Dampak Kesehatan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
6	Kamis, 20 Maret 2025	6	Analisis Bahan Tambahan Pangan dan Efek yang Ditimbulkan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
7	Kamis, 20 Maret 2025	7	Analisis Pencemaran Bakteriologis Makanan dan Efeknya Terhadap Kesehatan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
8	<b>8 – 11 April 2025</b>	8	<b>UTS</b>	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
9	Kamis, 17 April 2025	9	Analisis Kualitas Udara dan Udara Dalam Ruang	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
10	Kamis, 24 April 2025	10	Analisis Kualitas Udara dan Udara Dalam Ruang	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
10	Kamis, 1 Mei 2025	11	Analisis Pencemaran Biologi di Lingkungan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
12	Kamis, 8 Mei 2025	12	Analisis Kualitas Pencemaran Pestisida	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
11	Kamis, 15 Mei 2025	13	Analisis Pengendalian Vektor	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
14	Kamis, 22 Mei 2025	14	Analisis Pencemaran Kimia di Lingkungan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
12	Kamis, 22 Mei 2025	15	Analisis Pencemaran Kimia di Lingkungan	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL
16	<b>26 – 30 Mei 2025</b>	16	<b>UAS</b>	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL

- **PENILAIAN DAN KRITERIA PENILAIAN**

1. UTS : 25%
2. UAS : 30%
3. Tugas individu : 20%
4. Tugas kelompok : 15%
5. Kehadiran : 10%

- Standart nilai dalam angka dan huruf:

Nilai Huruf	Nilai Numerik	BOBOT
A	80-100	4
B+	74-79	3,5
B	68-73	3
C+	62-67	2,5
C	56-61	2
D	45-55	1
E	<45	0

## BAB IV

### RENCANA TUGAS



## PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN STIKES WIDYAGAMA HUSADA

### RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Analisis Kualitas Lingkungan							
KODE	SKS	3	SEMESTER	3				
DOSEN PENGAMPU	Beni Hari Susanto, S.KL., M.KL							
<b>BENTUK TUGAS</b>								
Makalah dan Presentasi								
<b>JUDUL TUGAS</b>								
Tugas-1 Pertemuan ke-3: Topik 3 : Pemanasan Global, Perubahan Iklim dan Efeknya								
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>								
Menjelaskan tentang pemanasan global, perubahan iklim serta dampak terhadap kesehatan yang di timbulkan.								
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>								
Mahasiswa membuat resume dan makalah tentang dampak pemanasan global, perubahan iklim, sumber pemanasan global serta dampak terhadap kesehatan manusia dan lingkungan								
<b>METODE PENGERJAAN TUGAS</b>								
1. Mengumpulkan informasi di perpustakaan atau online 2. Hasil informasi yang telah diperoleh dibaca, dipahami, dan disimpulkan 3. Penyusunan makalah dan presentasi dari makalah yang sudah di susun								
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>								
a. Obyek garapan: Merangkum teori dan kasus mengenai pencemaran udara akibat aktivitas manusia yang berdampak terhadap lingkungan dan kesehatan								
b. Batasan yang harus dikerjakan: 1. Mengumpulkan informasi tentang sumber pencemaran udara, parameter pencemaran udara, baku mutu kualitas lingkungan (sesuai peraturan), dan dampaknya terhadap lingkungan serta Kesehatan. 2. Sumber referensi : a) Jurnal-jurnal terkini b) Buku, website c) Sumber-sumber lain yang relevan.								
c. Bentuk Luaran:								
Hasil resume/review ditulis dengan sistematika sebagai berikut : 1. Sampul/ cover 2. Judul tugas 3. Tinjauan Pustaka (sumber pencemaran udara, parameter pencemaran udara, baku mutu kualitas lingkungan (sesuai peraturan), dampaknya terhadap lingkungan serta Kesehatan, dan upaya pencegahan serta teknologi terbaru yang dapat diterapkan). 4. Daftar pustaka								

5. Naskah resume/review terdiri dari 15 halaman A4 (210mm x 297 mm) dengan format satu kolom untuk isi dan margin 3 cm, 3 cm, 3 cm, 3 cm (atas, kiri, bawah, kanan).
6. Kumpulan resume/review ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan ringkasan resume dengan format ekstensi (\*pdf), dengan sistematika nama file: (**Tugas-10-Ringkasan-NIM-Nama Mhs.pdf**)
7. File dikumpulkan di LMS Moodle pada topik tugas yang sudah disediakan.

#### **INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN**

##### **a. Ringkasan hasil kajian (bobot 60%)**

Ringkasan buku, artikel, journal dengan sistematika dan format yang telah ditetapkan, kemutakhiran journal (5 tahun terakhir), kejelasan dan ketajaman meringkas, konsistensi dan kerapian dalam sajian tulisan.

##### **b. Kerapian tulisan (30%)**

1. Ketepatan sistematika penyusunan proposal sesuai dengan standar panduan penulisan resume;
2. Ketepatan tata tulisan proposal sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penulisan sitasi;

##### **c. Ketepatan waktu (10%)**

1. Pengumpulan tugas dikumpulkan sesuai dengan waktu yang ditentukan

#### **JADWAL PELAKSANAAN**

Meringkas Journal	5 – 7 Oktober 2022

#### **LAIN-LAIN**

1. Bobot penilaian tugas ini adalah 20% dari 100% penilaian mata kuliah ini;
2. Tugas dikerjakan secara mandiri.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

Mukono. (2014). *Pencemaran Udara Dalam Ruangan: Berorientasi Kesehatan Masyarakat*. Surabaya: Airlangga University Press.

## BAB V

### RUBRIK PENILAIAN

#### 1. TUGAS MANDIRI

**Tabel Penilaian Tugas Mandiri**

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat Kurang	<20	Tugas yang disajikan tidak teratur dan sumber tidak update
Kurang	21 - 40	Tugas yang disajikan teratur namun sumber tidak terupdate
Cukup	41 – 60	Tugas yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61 - 80	Tugas yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Tugas yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

#### 2. TUGAS KELOMPOK

**PENILAIAN MAKALAH**

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat Kurang	<20	Tugas yang disajikan tidak teratur dan sumber tidak update
Kurang	21 - 40	Tugas yang disajikan teratur namun sumber tidak terupdate
Cukup	41 – 60	Tugas yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61 - 80	Tugas yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Tugas yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

**PENILAIAN PRESENTASI**

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian		
	Kurang (Skor <40)	Cukup (Skor 40 – 80)	Baik (>80)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Faktor tidak digunakan untuk mendukung pernyataan	Presentasi focus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang menyakinkan untuk mendukung Kesimpulan
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian		
	Kurang (Skor <40)	Cukup (Skor 40 – 80)	Baik (>80)
	belajar apapun atau kadang menyesatkan	pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut	menambah wawasan baru tentang topik tersebut
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada catatan berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang – kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN	: BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL
INSTITUSI	: STIKES WIDYAGAMA HUSADA
PRODI	: S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
MATA KULIAH	: ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN
KODE MATA KULIAH	: KSK4210
BOBOT	: 2 SKS
SEMESTER	: 4 (Tiga)
PERTEMUAN KE/WAKTU	: 1 /2x50

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang dasar kualitas lingkungan

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang dasar kualitas lingkungan

### Indikator

1. Menjelaskan ekosistem
2. Menjelaskan ekologi manusia
3. Menjelaskan hazard lingkungan
4. Melakukan penilaian risiko lingkungan
5. Menganalisis penilian risiko lingkungan

### Materi Ajar

1. Ekologi
2. Komponen ekologi manusia
3. Diagram masalah lingkungan
4. Hubungan manusia dan lingkungan
5. Jenis hazard lingkungan
6. Manajemen risiko lingkungan
7. Indikator kondisi lingkungan

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

**Tahap Pembelajaran :**

**A. Kegiatan Awal :**

1. Memaparkan kontrak perkuliahan
2. Menjelaskan tentang pengantar analisis kualitas lingkungan

**B. Kegiatan Inti :**

**KEGIATAN DOSEN**

1. Menjelaskan tentang komponen ekologi manusia dan hubungan manusia dan lingkungan

**KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**C. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

**A. Alat dan media pembelajaran**

- 1) Whiteboard
- 2) Board maker
- 3) LCD
- 4) Kertas gambar
- 5) Pensil warna

## B. Sumber Belajar

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KAULITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Empat)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 2 dan 3 /2x50'. /2x50'.

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang analisis Pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang analisis Pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya

### Indikator

1. Mejelaskan proses terjadinya efek rumah kaca
2. Menjelaskan terjadinya perubahan iklim
3. Menjelaskan dampak terjadinya global warming

### Materi Ajar

1. Terjadinya efek rumah kaca
  - a. Pengertian
  - b. Siklus
  - c. Dampak langsung dan dampak tidak langsung
  - d. Dampak terhadap ekosistem
2. Perubahan iklim
  - a. Perubahan iklim dan variabilitas iklim
  - b. Model perubahan iklim
  - c. Sumber gas rumah kaca
  - d. Dampak perubahan iklim akibat terjadinya global warming

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

**Tahap Pembelajaran :**

**A. Kegiatan Awal :**

1. Menjelaskan Proses identifikasi limbah B3
2. Menjelaskan Daftar limbah B3 (spesifik dan non spesifik)

**B. Kegiatan Inti :**

***KEGIATAN DOSEN***

1. Menjelaskan Proses identifikasi limbah B3

***KEGIATAN MAHASISWA***

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**C. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

**A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

**B. Sumber Belajar**

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.

2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 4 /2x50'.

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang analisis kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan

### Indikator

1. Menjelaskan pencemaran kebisingan lingkungan
2. Mengukur kebisingan di lingkungan
3. Menganalisa dampak kebisingan di lingkungan

### Materi Ajar

1. Kebisingan lingkungan
  - a. Intensif kebisingan
  - b. Frekuensi
2. Efek kebisingan terhadap kesehatan
  - a. Efek jangka panjang
  - b. Gejala

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

#### A. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan pengangkutan)

#### B. Kegiatan Inti :

#### KEGIATAN DOSEN

1. Menjelaskan cara pengukuran kebisingan dan nilai ambang batas nya
2. Menjelaskan dampak kebisingan lingkungan terhadap kesehatan manusia

### **KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

### **C. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

### **Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

#### **A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

#### **B. Sumber Belajar**

6. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
7. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
8. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 5,6 /2x50'. 2x50'

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan

### Indikator

1. Menjelaskan bahan tambahan pangan
2. Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan yang dilarang
3. Menjelaskan jenis bahan tambahan pangan

### Materi Ajar

1. Bahan Tambahan Pangan
2. Pedoman penggunaan bahan tambahan pangan
3. Pewarna yang di perbolehkan dan yang tidak diperbolehkan
4. Bahan pengawet yang di perbolehkan dan yang tidak diperbolehkan

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

#### D. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang Bahan Tambahan Pangan

**E. Kegiatan Inti :**

**KEGIATAN DOSEN**

1. Menjelaskan tentang pewarna dan pengawet makanan
2. Menjelaskan tentang dampak penambahan bahan tambahan pangan

**KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**F. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

**A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

**B. Sumber Belajar**

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 7/2x50'.

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang Pencemaran bakteriologis makanan dan efeknya terhadap kesehatan

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang Pencemaran bakteriologis makanan dan efeknya terhadap kesehatan

### Indikator

1. Menjelaskan penyakit bawaan makanan
2. Menjelaskan tentang sumber penularan penyakit akibat makanan
3. Menjelaskan tentang penyakit bawaan makanan

### Materi Ajar

1. Penyakit Bawaan Makanan yang di sebabkan oleh virus
2. Penyakit Bawaan Makanan yang di sebabkan oleh bakteri
3. Penyakit Bawaan Makanan yang di sebabkan oleh parasit

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

#### A. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang Penyakit Bawaan Makanan

**B. Kegiatan Inti :****KEGIATAN DOSEN**

1. Menjelaskan tentang Penyakit bawaan makanan dan penyakitnya
2. Menjelaskan penyebaran penyakit melalui air, udara dan tanah
3. Menjelaskan tentang penyebaran penyakit melalui binatang

**KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**2. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :****A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

**B. Sumber Belajar**

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 9,10 /2x50'. 2x50'

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang analisis kualitas udara dan udara dalam ruang

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang analisis kualitas udara dan udara dalam ruang

### Indikator

1. Menjelaskan tentang kualitas udara
2. Menjelaskan tentang teknik pengumpulan data dan instrumen
3. Menjelaskan tentang penilaian kualitas udara
4. Menjelaskan tentang analisis penilaian kualitas udara

### Materi Ajar

1. Atmosfer, polutas dan emisi
2. Penyebab emisi dan polutan
3. Sampling dan metode pengukiran udara ambien

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

- A. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang Analisis kualitas udara ambien dan udara dalam ruang

**B. Kegiatan Inti :**

**KEGIATAN DOSEN**

1. Menjelaskan tentang kualitas udara
2. Menjelaskan tentang teknik pengumpulan data
3. Menjelaskan tentang penilaian kualitas udara

**KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**3. Kegiatan Akhir :**

4. Menutup pertemuan
5. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
6. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

**A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

**B. Sumber Belajar**

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.

3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*.  
Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 11 /2x50'.

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang pencemaran biologi di lingkungan

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang pencemaran biologi di lingkungan

### Indikator

1. Menjelaskan tentang transmisi secara biologi
2. Menjelaskan tentang penyakit akibat pencemaran biologi di lingkungan

### Materi Ajar

1. Macam-macam Wc
2. Syarat pembuangan tinja
3. Mikroorganisme patogen dalam tinja

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

#### A. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang Pencemaran biologi di lingkungan

#### B. Kegiatan Inti :

#### KEGIATAN DOSEN

1. Menjelaskan tentang trasmisi pencemaran biologi di lingkungan

- Menjelaskan tentang penyakit pencemaran biologi lingkungan terhadap kesehatan manusia

#### **KEGIATAN MAHASISWA**

- Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
- Memperhatikan dan menganalisa kasus
- Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
- Memperhatikan dan memberikan komentar
- Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

#### **7. Kegiatan Akhir :**

- Menutup pertemuan
- Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
- Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

#### **Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

##### **A. Alat dan media pembelajaran**

- Whiteboard
- Board maker
- LCD
- Kertas gambar
- Pensil warna

##### **B. Sumber Belajar**

- Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
- Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
- Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

NAMA DOSEN : BENI HARI SUSANTO, SKL.,M.KL  
INSTITUSI : STIKES WIDYAGAMA HUSADA  
PRODI : S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
MATA KULIAH : ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN  
KODE MATA KULIAH : KSK 4210  
BOBOT : 2 SKS  
SEMESTER : 4 (Tiga)  
PERTEMUAN KE/WAKTU : 12 /2x50'.

### Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu Menjelaskan tentang Anaisis kualitas atanah

### Kompetensi Dasar

Mengetahui dan mengerti tentang pencemaran tanah dan sumber pencemaran

### Indikator

1. Menjelaskan tentang pengertian tanah
2. Menjelaskan tentang pencemaran tanah
3. Menjelaskan tentang sumber pencemaran tanah

### Materi Ajar

1. Kondisi tanah yang baik
2. Penyebab Pencemaran tanah secara internal dan ekternal
3. pencemaran tanah antropogenik
4. Sumber pencemaran tanah
5. Pengendalian pencemaran tanah

### Metode/Strategi pembelajaran

- Pengantar Kuliah
- Analisa kasus
- Diskusi

### Tahap Pembelajaran :

#### A. Kegiatan Awal :

1. Menjelaskan tentang Pencemaran tanah

**B. Kegiatan Inti :**

**KEGIATAN DOSEN**

1. Menjelaskan tentang Penyebab Pencemaran tanah secara internal dan ekternal
2. Menjelaskan tentang pencemaran tanah antropogenik

**KEGIATAN MAHASISWA**

1. Memperhatikan dan bertanya jika tidak dimengerti
2. Memperhatikan dan menganalisa kasus
3. Berlatih mengisi, membaca dan menganalisa
4. Memperhatikan dan memberikan komentar
5. Bersama dosen menyimpulkan pokok materi

**11. Kegiatan Akhir :**

1. Menutup pertemuan
2. Menunjuk mahasiswa untuk membuat closing opinion
3. Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan untuk pertemuan yang akan datang.

**Alat/Bahan/Sumber Belajar :**

**A. Alat dan media pembelajaran**

1. Whiteboard
2. Board maker
3. LCD
4. Kertas gambar
5. Pensil warna

**B. Sumber Belajar**

1. Anwar Daud. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak. Yogyakarta. 2010.
2. Anwar Hadi. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2005.
3. Badrus Zaman, Syafrudin. *Buku Ajar Pengelolaan Kualitas Lingkungan*. Undip. Semarang. 2012

4. Subhi.M, Sumujanti, E. (2021). *Analisa Kualitas Air Sumur Bahan Pembuatan Keramik Dengan Parameter Fisik (Suhu) Dan Kimia (Klorida) Di Pt. Sumber Keramik Indah Kota Probolinggo.* (Ciastech 2021).