**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**(RPS)**



**Mata Kuliah**:

**ANALISIS KUALITAS LINGKUNGAN**

**IKE DIAN WAHYUNI , S.KL.,M.KL**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN**

**STIKES WIDYAGAMA HUSADA**

**TAHUN 2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dokumen | **:** | **-** |
| Nama Mata Kuliah | **:** | **Analisis Kualitas Lingkungan** |
| Jumlah sks  | **:** | **2 SKS** |
| Koordinator Tim Pembina MK | **:** | **Ike Dian Wahyuni, S.KL.,M.KL** |
| Koordinator Rumpun MK | **:** | **Kesehatan Lingkungan** |

**Diterbitkan Oleh : Program Studi Kesehatan Lingkungan, 2024**

**DAFTAR ISI**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Halaman |
| Cover | 1 |
| Tim Penyusun | 2 |
| Daftar Isi | 3 |
| Analisis Pembelajaran | 4 |
| Rencana Pembelajaran Semester | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER****PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN****SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYAGAMA HUSADA** |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **Tanggal Penyusunan** |
| **Analisis Kualitas Lingkungan** | KSK 4210 | Kesehatan lingkungan | 2 SKS |  | 09 Februari 2024 |
| **Capaian** **Pembelajaran (CP)** | **Koordinator Pengembang RPS** | **Koordinator RMK** | **Ketua Progam Studi S1 Kesehatan Lingkungan** |
| Irfany Rupiwardani, SE., MMRS | Ike Dian Wahyuni, S.KL.,M.KL | Irfany Rupiwardani, SE., MMRS |
|  | **CPL yang dibebankan pada MK** |  |
|  | **Sikap** |
| S3 | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila |
| S6 | Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian bermasyarakat dan bernegara  |
| S9 | menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri |
|  | **Penguasaan Pengetahuan** |
| P1 | Menguasai teori dasar kesehatan lingkungan secara umum  |
| P2 | Menguasai prinsip dan teknik dasar analisa kualitas lingkungan |
| P5 | menguasai konsep dasar pengendalian penyakit berbasis lingkungan |
| P7 | menguasai konsep, prinsip, dan teknik penyuluhan kesehatan sebagai bagian dari upaya pencegahan penularan penyakit pada level primer, sekunder dan tertier |
|  | **Keterampilan Khusus** |
| KK1 | Mampu mengaplikasikan teori dasar kesehatan lingkungan dan memberikan solusi atas permasalahan kesehatan lingkungan secara umum |
| KK2 | Mampu melakukan analisa dan menarik kesimpulan berdasarkan data dan informasi yang berkaitan dengan kesehatan lingkungan |
| KK5 | Mampu melakukan analisa dan pencegahan terhadap timbulnya penyakit menular |
| KK7 | Mampu melakukan penyuluhan terhadap masyarakat tentang kesehatan lingkungan dalam rangka meningkatkan taraf kesehatan Masyarakat |
|  | **Keterampilan Umum** |
| KU1 | Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implemetasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kesehatan lingkungan |
| KU5 | Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahlian kesehatan lingkungan, berdasarkan hasil analisis informasi dan data |
| KU8 | Melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri |
| **CP-MK**  |
|  | **M1** | M1 : Merencanakan analisis kualitas kesehatan lingkungan secara fisik, kimia, biologi terhadap manusia (S3,S6,S9,P1,P2,P5,P7) |
| **M2** | M2 : Trampil melakukan pengukuran kualitas lingkungan fisik, kimia dan biologi. (KK1,KK2,KK7, ,KU1,KU5, KU8) |
|  |  **SUB-CPMK (Kemampuan Akhir yang direncanakan)** |
| **L1** | Melakukan analisis dasar kualitas lingkungan  |
| **L2** | Melakukan analisis Pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya |
| **L3** | Melakukan analisis Kualitas pencemaran pestisida |
| **L4** | Melakukan analisis kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan |
| **L5** | Melakukan analisis kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan |
| **L6** | Melakukan analisis pengendalian vektor |
| **L7** | Melakukan analisis bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan |
| **L8** | Melakukan analisis kualitas udara |
| **L9** | Melakukan analisis pencemaran biologi di lingkungan |
| **L10** | Melakukan analisis pencemaran kimia di lingkungan |
| **Deskripsi Singkat Mata Kuliah** | **DESKRIPSI** |
| Mata kuliah ini mempelajari tentang kualitas lingkungan serta analisa kualitas lingkungan. Kualitas lingkungan secara biologi, kualitas lingkungan secara kimia, kualitas lingkungan secara fisik. Konsep pengukiran kualitas lingkungan serta dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dan kesehatan manusia |
| **Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan** | **Bahan Kajian** |  |
| 1. Buku Ajar
2. Modul Ajar Analisis Kualitas Lingkungan
3. Jurnal Kesehatan lingkungan national dan international
 |
| **Topik Bahasan** |  |
| 1. Analisis dasar kualitas lingkungan
2. ekosistem
3. ekologi manusia
4. hazard lingkungan
5. penilaian risiko lingkungan
6. Analisis pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya.
7. proses terjadinya efek rumah kaca
8. terjadinya perubahan iklim
9. dampak terjadinya global warming
10. Analisis kualitas pencemaran pestisida
11. pengertian pestisida
12. dampak pestisida terhadap kesehatan
13. Menganalisa dampak pestisida terhadap kesehatan
14. Analisis dampak kebisingan lingkungan dan dampaknya.
15. pencemaran kebisingan lingkungan
16. kebisingan di lingkungan
17. dampak kebisingan di lingkungan
18. Melakukan analisis pengendalian vector
19. penularan penyakit yang diakibatkan oleh vector ke manusia
20. penggolongan pengendalian vektor
21. Analisis bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan
22. bahan tambahan pangan
23. bahan tambahan pangan yang dilarang
24. jenis bahan tambahan pangan
25. Analisis Pencemaran bakteriologis makanan dan efeknya terhadap kesehatan
26. penyakit bawaan makanan
27. sumber penularan penyakit akibat makanan
28. Analisis kualitas udara
29. tentang kualitas udara
30. tentang teknik pengumpulan data
31. instrument pengumpulan data
32. penilaian kualitas udaara
33. penilaian kualitas udara
34. Analisis pencemaran biologi di lingkungan
	1. transmisi secara biologi
	2. penyakit akibat pencemaran biologi
35. Analisis pencemaran kimia di lingkungan
36. komponen komponen kimia di lingkungan
37. komponen komponen penilaian kimia lingkungan
38. dampak pencemaran kimia dilingkungan
39. dampak pencemaran kimia terhadap kesehatan
40. dampak pencemaran kimia terhadap lingkungan
 |
| **Pustaka** | **Utama :** |  |
| 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.
 |
| **Pendukung** |  |
| 1. Jurnal[www.proquest.com](http://www.proquest.com) dan www.medscape.com |
| **Media Pembelajaran** | **Sofware** | **Hardware :** |
|  | LCD,White board, Flipchart, Video interaktif, Laptop |
| **Teacher/Team Teaching/ Tim LS** | Beni Hari Susanto, S.KL., M.KLIke Dian Wahyuni S.KL.,M.KL |
| **Assessment** |  |
| **Mata Kuliah Syarat** | Analisis Kualitas Lingkungan |
|  |  |

| **Pertemuan Ke** | **Kemampuan Akhir yang direncanakan** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Materi Pokok** | **Bentuk dan Metode Pembelajaran** | **Pengalaman belajar**  | **Estimasi Waktu** | **Penilaian** | **Referensi** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **mahasiswa** | **Bentuk & Kriteria** | **Indikator Penilaian** | **Bobot (%)** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1 | Melakukan analisis dasar kualitas lingkungan  | 1. Menjelaskan ekosistem
2. Menjelaskan ekologi manusia
3. Menjelaskan hazard lingkungan
4. Melakukana penilaian risiko lingkungan
5. Menganalisis penilian risiko lingkungan
 | 1. Ekologi
2. Ekosistem
3. Gangguan ekosistem
4. Biologycal diversity
5. Sustainability
6. Ekologi manusia
7. Ekosistem kesehatan
8. Ekologi kesehatan
9. Komponen ekologi manusia
10. Diagram masalah lingkungan
11. Hubungan manusia dan lingkungan
12. Jenis hazard lingkungan
13. Manajemen risiko lingkungan
14. Indikator kondisi lingkungan
 | Bentuk :KuliahMetode Pembelajaran:Diskusi kelompok | Tugas merseum terakiat  | Teori : (2x100’) | Bentuk :Tes tulis bentuk terbuka dan kinerjaKriteria:Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman dan jelasBerdasarkan pemahaman, jelas dan refrensi berdasarkan pemahaman, jelas, refernsi dan bukti ilmiah | 16% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1 |
| 2,3 | Melakukan analisis Pemanasan global, perubahan iklim dan efeknya  | 1. Mejelaskan proses terjadinya efek rumah kaca
2. Menjelaskan terjadinya perubahan iklim
3. Menjelaskan dampak terjadinya global warming
 | 1. Terjadinya efek rumah kaca
2. Pengertian
3. Siklus
4. Dampak langsung dan dampak tidak langsung
5. Dmpak terhadap ekosistem
6. Perubahan iklim
7. Perubhan iklim dan variabilitas iklim
8. Model perubahan iklim
9. Sumber gas rumah kaca
10. Dampak perubahan iklim akibat terhadinya global warming
 | Bentuk: KuliahMetdode pembelajaran:Diskusi kelompok | Tugas dan menyusun paper | Teori 1x(2x50’)Penugasan Tersetruktur 1x(1x100’) | Bentuk :Tes tulis terbuka dan kinerjaKriteria: Kaualotatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman dan penjelasan Berdasarkan pemahaman, penjelasan dan refrensi berdasarkan pemahaman,penjelasan, refernsi dan bukti ilmiah | 10% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Melakukan analisis kebisingan lingkungan dan dampak kesehatan | 1. Menjelaskan pencemaran kebisingan lingkungan
2. Mengukur kebisingan di lingkungan
3. Menganalisa dampak kebisingan di lingkungan
 | 1. Kebisingan lingkungan
2. Intensif kebisingan
3. Frekuensi
4. Efek kebisingan terhadap kesehatan
5. Efek jangka panjang
6. Gejala tuli permanen
7. Faktor risiko tuli akibat kebisingan
8. Survey tingkat kebisingan
9. Upaya pengendalian kebisingan
 | BentukKuliahMetode Pembelajaran:Diskusi kelompok | Tugas dan menyusun paper | Teori : 2 x (2x50’)Belajar tersetruktur: 2 x (2x50’) | Bentuk :Tes tulis terbuka dan kinerjaKriteria: kualitatif  | Ketepatana melakukan analisis:60 : berdasarkan pemahaman 70 : Berdasarkan pemahaman dan refrensi 80 : berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiah | 10% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1 |
| 5,6 | Melakukan analisis bahan tambahan pangan dan efek yang ditimbulkan  | 1. Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan
2. Menjelaskan tentang bahan tambahan pangan yang dilarang

Menjelaskan jenis bahan tambahan pangan  | 1. Bahan tambahan pangan
2. Pedoman penggunaan BTP
3. Bahan tambahan pangan yang dilarang
4. Pewarna yang dilarang dan berbahaya
5. Pengawet berbahaya dan dilarang
6. Jenis bahan tambahan pangan

a. GRAS (*Generally Recognized as Safe*)b. ADI (*Acceptable Daily Intake*) | Bentuk:PraktikumMetode Pembelajaran:Studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 1 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, observasi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 10% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1. |
| 7 | Melakukan analisis Pencemaran bakteriologis makanan dan efeknya terhadap kesehatan | 1. Menjelaskan penyakit bawaan makanan
2. Menjelaskan sumber penularan penyakit akibat makanan
 | 1. Penyakit bawaaan makanan
2. PBM yg disebabkan oleh virus
3. PBM yg disebabkan oleh bakteri
4. PBM yg disebabkan oleh amuba/protozoa
5. PBM yg disebabkan oleh parasit
6. PBM yg penyebabnya bukan kuman
7. Sumber penularan penyakit
8. Penyebaran melalui air
9. Penyebaran melalui udara
10. Penyebaran melalui tanah
11. Penyebaran melalui binatang
 | Bentuk : kuliah Metode pembelajaran : diskusi kelompok, studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 1 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, obseravsi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 7% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1 |
| 8 | UTS |
| 9, 10 | Melakukan analisis 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 udaara
5. Menganalisis penilaian kualitas udara
 | * 1. kualitas udara

a. atmosferb. standar mediac. polutan dan emisid. penyebab emsi dan polutan* 1. teknik pengumpulan data

a. metode pengumpulan data kimia fisika (udara)* 1. intrumen pengumpulan data

a. sampling udaara ambientb. pertimbangan sampling udara ambien* 1. penilaian kualita udara

a. parameterb. alat samplingc. metoded. metode ananlisis | Bentuk:PraktikumMetode Pembelajaran:Studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 2 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, observasi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 16% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1. |
| 11 | Melakukan analisis pencemaran biologi di lingkungan | * 1. Menjelaskan transmisi secara biologi
	2. Menjelaskan penyakit akibat pencemaran biologi
 | 1. Macam-macam wc
2. Syarat pembuangan tinja
3. Karakteristik tinja
4. Mikro organisme patogen dalam tinja
 | Bentuk:PraktikumMetode Pembelajaran:Studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 1 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, observasi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 7% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1. |
| 12 | Melakukan analisis Kualitas pencemaran pestisida | 1. Menjelasakan pengertian pestisida
2. Mengukur dampak pestisida terhadap kesehatan
	1. Menganalisa dampak pestisida terhadap kesehatan
 | 1. Pestisida
2. Jenis-jenis pestisida
3. Kandungan bahan kimia pestisida
4. Dampak pestisida terhadap kesehatan
5. Kercunan kronis
6. Keracunan akut
7. Kendali penggunaan pestisida nabati di Indonesia
 | BentukKuliahMetode PembelajaranDiskusi kelompok | Tugas dan menyusun paper | Teori : 1 x (2x50’)Penugasan tersetruktur:1 X (1 x 100’) | Bentuk :Tes tulis terbuka dan kinerjaKriteria: Kaualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiah | 10% | Referensi buku : 1,2Referensi jurnal :1 |
| 13 | Melakukan analisis pengendalian vektor | 1. Menjelaskan penularan penyakit yang diakibatkan oleh vector ke manusia

Menjelaskan penggolongan pengendalian vektor | 1. Penyakit vector ke manusia
2. Vector mekanik
3. Vektor biologi
4. Pengendalian vektor
5. Pengendalian alami
6. Pengendalian buatan
7. Pengendalian secara kimia
8. Pengendalian fisik dan mekanik
9. Pengendalian secara biologi
10. Pengendalian secara genentik

Pengendalian secara kultur dan legislatif | Bentuk :PraktikumMetode Pembelajaran:Studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 1 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, observasi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 10% | Referensi buku : 1,2,3,Referensi jurnal :1 |
| 14,15 | Melakukan analisis 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
5. Menganalisis dampak pencemaran kimia terhadap lingkungan
 | 1. komponen kimia dilingkungan2. Komponen penilaian kimia dilingkungan3. Dampak pencemaran kimia dilingkungan4. dampak pencemaran kimia terhadap kesehatan5. dampak pencemaran kimia terhadap lingkungan | Bentuk:PraktikumMetode Pembelajaran:Studi kasus dan simulasi | Tugas dan praktikum | Teori 2 x (2 x 50’) | Bentuk :Tes tulis, observasi dan kinerjaKriteria: Kualitatif | Ketepatana melakukan analisis:berdasarkan pemahaman Berdasarkan pemahaman dan refrensi berdasarkan pemahaman, refernsi dan bukti ilmiahKetepatan dalam melakukan praktik :1 : tidak dilakukan2: dilakukan dengan bantuan3: dilakukan tanpa bantun4:dilakukan sesuai SOP | 16% | Referensi buku : 1,2,3Referensi jurnal :1. |
| 16 | UAS |