|  |  |
| --- | --- |
|   | **INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA****PROGRAM STUDI D4 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS****PROGRAM SARJANA TERAPAN** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |

1. **IDENTITAS MATA KULIAH**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama mata kuliah | Kode mata kuliah |  Rumpun Mata Kuliah | SKS | Semester | Tanggal penyusunan |
| Teori | Praktikum |
| **KIMIA AMAMI II** | AKI142 |  MKB | 1 | 1 | IV |  21 April 2025 |
| Deskripsi mata kuliah | Mata kuliah Kimia Makanan dan Minuman II merupakan lanjutan dari mata kuliah sebelumnya, yang fokus pada aspek kimia dari berbagai bahan makanan dan minuman. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang komponen kimia yang terdapat dalam makanan dan minuman, serta interaksi antara komponen tersebut selama penyimpanan, pengolahan, dan konsumsi |
| Capaian Pembelajaran (CP) | S1 : Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menunjukkan  sikap religiusS9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiriKU1: Mampu menerapkan pemikirian logis, kritis, dan inovatif, bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik  di bidang  keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja dibidang yang bersangkutanKU2     : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukurKK2 : Mampu melakukan dan mengaplikasikan pemeriksaan dasar, khusus, dan komples mulai tahap pra analiti, analitik, di bidang kimia analisa, kimia klinik, biokimia, hematologi, imunoserologi, imunohematologi,  bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi, toksikologi klinik, dan biologi molekuler dari sampel darah, cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepatKK7     : Mampu memanfaatkan peluang bisnis dengan menciptakan gagasan yang inovatif untuk menghasilkan suatu dunia kerja dibidang laboratorium medis |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | CPMK-1 : Mahasiswa mampu melakukan pengujian kadar lemak dalam berbagai jenis makanan dan minuman serta menganalisis hasilnya. CPMK-2 : Mahasiswa dapat melakukan analisis kadar bilangan peroksida untuk menentukan kualitas minyak dan lemak serta memahami implikasinya terhadap kesehatan.CPMK-3 : Mahasiswa mampu melakukan analisis kadar vitamin C dalam makanan menggunakan metode iodimetri dan menganalisis hasilnya.CPMK-4 : Mahasiswa mampu mendeteksi dan menganalisis keberadaan formalin dalam makanan, serta memahami dampaknya terhadap kesehatanCPMK-5 : Mahasiswa dapat melakukan analisis untuk mendeteksi boraks dalam makanan dan menjelaskan risikonya bagi kesehatanCPMK-6 : Mahasiswa dapat melakukan analisis kadar alkohol dalam berbagai produk makanan dan minuman serta mengevaluasi hasilnya |
|  Bahan Kajian/Materi Pembelajaran | 1.Kadar Lemak 2.Analisa Minyak3. Analisis Kadar Bilangan Peroksida Dalam Minyak Dan Lemak 4. Analisa Kadar Bilangan Penyabunan5. Analisa Garam Beriodium6. Analisis Kadar Vitamin C Secara Iodimetri7. Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Makanan Dan Minuman 8.Analisa Formalin9.Analisa Boraks10.Analisa Kadar Sakarin Pada Makanan Dan Minuman11.Analisa Kadar Alkohol |
| Daftar Referensi | 1. Lathifah, Qurrotu Aayunin dan Hermawati, Andyanita Hanif. 2025. Analisis Kimia Air, Makanan dan Minuman. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
2. Tarigan, Rida Evalina, *et al*. 2024. *Analisis Makanan Minuman.* Purbalingga: CV Eureka Media Aksara
3. Hanum, Galuh Ratmana. 2019. *Buku Ajar Kimia Amami*. Sidorajo: UMSIDA Press
 |
| Nama Dosen Pengampu | 1. Normauli Simnolon,S.Si., M.M | Otorisasi | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulumdr NIP. 197811212001122002 |
| Otorisasi | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 |  Tim Pengembang Kurikulumdr.Katarina Julike Sinulingga, M.Ked(Clinpath), Sp.PK NIP. 19850713 202307 2 001 |

1. **PROGRAM PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Minggu Ke/Waktu | Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) |   Materi pembelajaran | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Estimasi Waktu | Pengalaman Belajar Mahasiswa | BobotNilai | Dosen |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Mahasiswa Mampu memahami konsep kadar lemak | 1.Kontrak Perkuliahan2. Pengertian Kadar Lemak3. Prinsip Ekstraksi Lemak4.Pengujian Kadar Lemak | Ceramah & Kuliah diskusi | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang kadar lemak
* Membuat ringkasan kajian
 | 5% | NS |
| 2-3 | Mahasiswa mampu memahami mengenai analisa minyak | 1.Pengertian Analisa Minyak2. Analisa mutu minyak3. Uji Kadar Lemak dengan metode Gravimetri4. Paramater Uji Kualitas | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa minyak
* Membuat jurnal praktikum
 | 10% | NS |
| 4-5 | Mahasiswa mampu menganalisa kadar bilangan peroksida dalam minyak | 1. Pengertian bilangan peroksida2. Proses oksidasu lemak3. Metoda analisis4. Proses laboratorium | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa kadar bilangan proksida dalam minyak
* Membuat laporan kelompok
 | 10% | NS |
| 6 | Mahasiswa mampu menganalisa kadar bilangan penyabunan | 1. Defenisi bilangan penyabunan2. Proses saponifikasi3. Asam lemak4. Metoda Analisis5. Prosedur laboratorium | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Menganalisis tentang kadar penyabunan
* Membuat jurnal praktikum
 | 10% | NS |
| 7 | Mahasiswa mampu memahami analisa garam beriodium | 1. Defenisi garam beriodium2. Pentingnya yodium3. Metoda analisis4. Proses laboratorium5. Standar dan regulasi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa garam beriodium
* Membuat makalah kelompok
* Quiz
 | 10% | NS |
| 8 | **UTS** |
| 9 | Mahasiswa mampu mamahami analisa kadar vitamin C secara iodometri | 1. Defenisi vitamin C2. Pentingnya analisis Kadar Vitamin C3. Metode Iodometri4. Persiapan Sampel5. Proses laboratorium | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Menganalisis tentang kadar vitamin C secara iodometri
* Membuat laporan praktikum
 | 10% | NS |
| 10-11 | Mahasiswa mampu memahami Kadar Natrium Benzoat Pada Makanan Dan Minuman | 1. Defenisi natrium benzoat2. Pentingnya Analisis Kadar Natrium Benzoat3. Metode Analisis4. Persiapan Sampel5. Prosedur Laboratorium | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang kadar Natrium Benzoat Pada Makanan Dan Minuman
* Mengintprestasikan dalam bentuk PPT
 | 10% | NS |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami analisa formalin | 1. Defenisi formalin2. Sifat kimia dan fisika3. Pentingnya analisis formalin4. Metode analisis5. Prosedur laboratorium | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa formalin
* Membuat jurnal praktikum
 | 10% | NS |
| 13-14 | Mahasiswa mampu memahami analisa boraks | 1. Defenisi boraks2. Pentingnya analisis boraks3. Metode analisis4. Prsedur laboratorium5. Interprestasi hasil6. Standar dan regulasi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa boraks
* Tugas individu makalah
 | 10% | NS |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami analisa kadar alkohol | 1. Defenisi alkohol2. Pentingnya analisis kadar alkohol3. Metode analisis4. Proses laboratorium5. Interprestasi hasil | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50 menitPraktikum1x 170 | * Mengkaji tentang analisa alkohol
* Membuat jurnal praktikum
* Study kasus
 | 10% | NS |
| 16 | **UAS** |