|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **NAMA PERGURUAN TINGGI****FAKULTAS****JURUSAN / PRODI** | **: UNIVERSITAS TADULAKO****: MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM** **: S1 KIMIA** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **TglPenyusunan** |
| **PRAKTIKUM TEKNOLOGI PANGAN** | G04161020 | **MKP (Pilihan)** | 1 (Praktikum) | 1 (Satu) | 25 Januari 2017 |
| **OTORISASI** | **Pengembang RP** | **Koordinator RMK** | **Ketua Jurusan/Podi** |
| Tim Dosen Teknologi Pangan | **Dr. Syamsuddin, M.Si** | **Dr. Ruslan, S.Si., M.Si.** |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CP-PRODI**  |  |
| 1. Memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang penentuan kadar air, karbohidrat, protein dan vitamin dari bahan pangan
2. Menguasai konsep penentuan mutu bahan pangan
 |
| **CP-MK** |  |
| Setelah mengikuti praktium ini mahasiswa diharapkan mampu memahami teknik-teknik penentuan kadar air, karbohidrat, protein dan vitamin dari bahan pangan |
| **DiskripsiSingkat MK** | Praktikum ini membahas tentang teknik-teknik penentuan kadar air, karbohidrat, protein dan vitamin dari bahan pangan |
| **Pokok Bahasan / Bahan Kajian** | Dalam perkuliahan ini dibahas:1. Penetapan kadar air pangan
2. Penetapan kadar gula total metode fenol
3. Penetapan kadar gula pereduksi
4. Penetapan kadar pati, amilopektin dan amilosa
5. Penetapan kadar minyak/lemak
6. Penetapan kadar protein
7. Penetapan kadar vitamin
8. Penetapan kadar mineral
 |
| **Pustaka** | **Utama :** |  |
| 1.Papachristodoulou, Despo., Snape, Alison., Eliott, William H., Eliott, Daphne C. 1997. *Biochemistry & Molecular Biology*. Oxford  |
| **Pendukung :** |  |
| 1. Wong, Dominic W S. 1996. *Mechanism and Theory in Food Chemistry*. Springer
2. Wong, Dominic W.S. 1995. *Food Enzymes: Structure and Mechanism*. Springer
 |
| **Media Pembelajaran** | **Perangkat lunak :** |  | **Perangkatkeras :** |
|  |  | Alat dan bahan kimia di laboratorium |
| **Team Teaching** | Tim dosen Teknologi Pangan dan asisten praktikum |
| **Matakuliahsyarat** |  |
| **Mg Ke-** | **Kemampuan akhir yang diharapkan** | **Bahan Kajian** | **Bentuk Pembelajaran** | **Waktu** | **Pengalaman Belajar Mahasiswa** | **Kriteria Penilaian dan Indikator** | **BobotPenilaian (%)** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** | ***(5)*** | ***(6)*** | ***(7)*** | ***(8)*** |
| **1** | Mahasiswa memahami kontrak dan tata tertib praktikum kimia dasar | 1. Kontrak mata kuliah
2. Tata-tertib praktikum
 | 1.Ceramah2.Diskusi | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | Tidak ada penilaian. |  |
| **2** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar air dalam pangan olahan dan non olahan  | Penetapan kadar air pangan | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **3** | Tes 1  | Materi praktikum: 1 |  |
| **4** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar gula otoal memggunakan metode fenol | Penetapan kadar gula total metode fenol | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **5** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar gula pereduksi dalam bahan pangan menggunakan metode volumteri dan mempelajari cara penetapan kadar gula pereduksi dalam bahan pangan menggunakan metode spektrofotometri | Penetapan kadar gula pereduksi | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **6** | Tes 2 | Materi praktikum: 2-3 |  |
| **7** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar pati, amilopektin dan amilosa dalam umbi-umbian serta mempelajari cara penetapan kadar pati, amilopektin dan amilosa dalam biji-bijian | Penetapan kadar pati, amilopektin dan amilosa | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **8** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar minyak/lemak pada bahan pangan dan pangan olahan | Penetapan kadar minyak/lemak | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **9** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar protein pada bahan pangan menggunakan metode spektrofotometri | Penetapan kadar protein | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **10** | Tes 3 | Materi praktikum: 4-6 |  |
| **11** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar vitamin C pada bahan pangan dan pangan olahan menggunakan metode iodometri | Penetapan kadar vitamin | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **12** | Tes 4 | Materi praktikum: 7 |  |
| **13** | Mahasiswa mempelajari cara penetapan kadar besi dalam bahan pangan dan pangan olahan menggunakan metode spektrofotometri | Penetapan kadar mineral | 1. Percobaan
2. Diskusi
 | 100 menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan asisten
* Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten
* Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelashal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | * Tugas
* Responsi
* Keaktifan
* Kerjasama
 |  |
| **14** | **Evaluasi akhir semester** |  |

**Catatan :**

1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
3. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok uku rketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indicator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belaja rmahasiswa yang disertai bukti-bukti.