|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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** |
| **KIMIA PUPUK DAN PESTISIDA ORGANIK** | **G04161061** | **MKB (PILIHAN)** | 2 (teori) | VI (enam) | Feb 2020 |
| **OTORISASI** | **Pengembang RP** | **Koordinator RMK** | **Ketua Jurusan/Podi** |
| **Dr. Jusman,S.Si.,M.Si** | **Dr. Dwi Juli Puspitasari, M.Chem.Tech** | **Dr. Ruslan, S.Si., M.Si** |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CP-PRODI**  |  |
| 1. Menguasai konsep dasar tentang kimia pupuk dan pestisida organik
2. Menguasai konsep dasar pembuatan pupuk dan pestisida organik
3. Memahami sifat-sifat dan klasifikasi kimia pupuk dan pestisida organik
4. Memiliki kepekaan dalam menentukan jenis kimia pupuk dan pestisida organik untuk memecahkan permasalahan dalamindustri khususnya aplikasi di bidang pertanian
 |
| **CP-MK** |  |
| Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskanmetode pembuatan pupuk dan pestisida organik yang dapat diaplikasikan dalam bidang industri. Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai pengertian dasar kimia pupuk dan pestisida organik, klasifikasi jenis pupuk dan pestisida organik, sumber bahan baku pupuk dan pestisida organik, serta permasalahan kimia pupuk dan pestisida organik, serta aplikasi kimia pupuk dan pestisida organik di bidang industri. |
| **DiskripsiSingkatMK** | MK Kimia Pupuk dan Pestisida Organik membahas tentang metode/pembuatan kimia pupuk dan pestisida organik. Di samping itu, materi yang menekankan pada cara berpikir secara analisis dan sintesis akan memberikan modal yang sangat baik bagi mahasiswa dalam bekerja di kemudian hari. |
| **Pokok Bahasan / Bahan Kajian** | Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai pengertian dasar kimia pupuk dan pestisida organik, pembuatan pupuk dan pestisida organik, klasifikasi kimia pupuk dan pestisida organik, serta aplikasi kimia pupuk dan pestisida organik di bidang industri . |
| **Pustaka** | **Utama :** |  |
| Dliph K Singh., *Pesticide Chemistry and Toxicology Book*, 5th ed., Pergamon Press, Oxford, 2006.P Doyle.,*Pesticide Chemistry,* Elsevier Science, New York, 2013. |
| **Pendukung :** |  |
| MiloksNadasy., *Pesticide Chemistry and Bioscience*, Elsevier Science, New York, 1999. |
| **Media Pembelajaran** | **Perangkat lunak :** |  | **Perangkatkeras :** |
| Power point dan Video tentang Pembuatan pupuk dan pestisida organiki |  | Papan Tulis, LCD, Alat Tulis |
| **Team Teaching** | Dr. Dwi Juli Puspitasari, M.Chem.Tech |
| **Matakuliahsyarat** | Pemisahan Kimia |
| **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 mampu menjelaskan pengertiantentang kimia pupuk dan pestisida organik. | 1. Kontrak perkuliahan dan deskripsi mata kuliah
2. Pengertian dan konsep dasar tentang kimia pupuk dan pestisida organik
 | 1.Ceramah2.Diskusi3.Media: tayangan power point tentang materi terkait | 100 Menit | Mahasiswa :* Melakukan penelusuran beberapa literatur yang berhubungan dengan konsep dasar tentang kimia pupuk dan pestisida organik
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | Jawaban terhadap pertanyaan lisan dan ujian tulisan | 10 |
| **2-4** | Mahasiswa mampu menjelaskan pembuatan pupuk dan pestisida organik. | 1. Konsep dasar pembuatan pupuk dan pestisida organic
2. Sumber bahan baku pembuatan pupuk dan pestisida organik
 | 1.Ceramah2.Diskusi3.Media: tayangan power point tentang materi terkait. | 100 Menit | Mahasiswa :* Melakukan penelusuran beberapa literatur yang berhubungan dengankonsep dasar pembuatan pupuk dan pestisida organik, serta sumber bahan baku
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Jawaban terhadap pertanyaan lisan dan ujian tulisan
 | 25 |
| **5-7** | Mahasiswa mampu menjelaskan pembuatan pupuk dalam bentuk padat dan cair, serta pestisida organik. | 1. Konsep dasar pembuatan pupuk dalam bentuk padat
2. Konsep dasar pembuatan pupuk dalam bentuk cair
3. Konsep dasar pembuatan pestisida organik
 | 1.Ceramah2.Diskusi3.Media: tayangan power point tentang materi metode pembuatan pupuk dan pestisida organik. | 100 Menit | Mahasiswa :* Melakukan penelusuran beberapa literatur yang berhubungan dengan metode pembuatan pupuk dalam bentuk padat dan cair
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Jawaban terhadap pertanyaan lisan dan ujian tulisan
 | 25 |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester** |  |  |
| **9-12** | Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat dan klasifikasi kimia pupuk dan pestisida organik | 1. Sifat –sifat kimia pupuk dan pestisida organik
2. Klasifikasi pupuk dan pestisida organik
 | 1.Ceramah2.Diskusi3.Media: tayangan power point tentang materiterkait. | 100 Menit | Mahasiswa :* Melakukan penelusuran beberapa literatur yang berhubungan dengan sifat-sifat dan klasifikasi pupuk dan pestisida organik
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Jawaban terhadap pertanyaan lisan dan ujian tulisan
 | 20 |
| **13-15** | Mahasiswa mampu menjelaskan permasalahan pupuk dan pestisida organik serta aplikasi dalam industri khususnya di bidang pertanian. | 1. Aplikasi pupuk dan pestisida organik dalam bidang industri
 | 1.Ceramah2.Diskusi3.Media: tayangan power point tentang materi terkait  | 100 Menit | Mahasiswa :* Melakukan penelusuran beberapa literatur yang berhubungan dengan permasalahan pupuk dan pestisida organic serta aplikasi dalam bidang industri
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Jawaban terhadap pertanyaan lisan dan ujian tulisan
 | 20 |
| **16** | **EvaluasiAkhir 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. KreteriaPenilaianadalahpatokan yang digunakansebagaiukuranatau tolakukurketercapaianpembelajarandalampenilaian berdasarkan indicator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteriamerupakanpedomanbagi penilai agar penilaiankonsistendan tidak bias. Kreteriadapatberupakuantitatifataupunkualitatif.
6. Indikatorkemampuanhasilbelajarmahasiswaadalahpernyataanspesifikdan terukur yang mengidentifikasikemampuanataukinerjahasilbelajar mahasiswa yang disertaibukti-bukti.