

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS FAPERTA  
UNIVERSITAS ISLAM KEBANGSAAN INDONESIA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

|  |   |
|--|---|
| Program Studi                            | : Peternakan  |
| Mata Kuliah                              | : Dasar Nutrisi Ternak  |
| Kode Mata Kuliah                         | :   |
| JumlahKredit                             | : <b>2 SKS</b>  |
| Semester                                 | : 1 (Ganjil)  |
| Mata kuliahPrasyarat                     | :   |
| DosenPengampu                            | : Mustafa Kamal, S.Pt.,M.Si   |
| CapaianPembelajaran(CP)                  | : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang Ilmu Dasar Nutrisi dan Pakan secara mandiri</li><li>2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan bidang peternakan terutama ilmu Dasar Nutrisi dsesuai dengan standar kompetensi kerja;</li><li>3. Mampu menerapkan teknologi peternakan yg berorientasi pada peningkatan produksi, efesiensi, kualitas dan keberlanjutan yang di landasi oleh penguasaan ilmu peternakan terutama Ilmu Nutrisi dan pakan ternak</li><li>4. Menguasai konsep Dasar Ilmu Nutrisi dan Pakan yang meliputi nutrisi yang diperlukan ternak, standar nutrisi dalam pakan, manfaat nutrisi pakan bagi ternak, klassifikasi energi bagi ternak, Organella dan sistem digesti dalam tubuh ternak, dan pengukuran konsumsi, konversi pakan dan pencernaan pakan.</li></ol> |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK) | : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mahasiswa mampu memahami konsep Dasar ilmu Nutrisi dan Pakan ternak ruminansia, Unggas dan Non Ruminansia</li><li>2. Mahasiswa mampu mengevaluasi kecukupan gizi pakan yang diperlukan ternak</li><li>3. Mahasiswa dapat mempraktekkan membuat formula pakan dan strategi pemberian pakan pada berbagai jenis ternak</li></ol>   |

| Pertemuan ke | Kemampuan Akhir yang Direncanakan   | Materi Pokok  | Bentuk pembelajaran (Metode dan Pengalaman Belajar) | Penilaian  |   |                     | Referensi    |
|--------------|---|---|---|--|---|---------------------|--------------|
|              |   |   |   | Indikator <sup>1)</sup>  | Bentuk <sup>2)</sup>                                      | Bobot <sup>3)</sup> |              |
| 1            | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   | 7                   | 8            |
| 1            | Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, fungsi nutrisi bagi tubuh, dan pendekatan dalam bidang nutrisi dan pakan ternak | Konsep Dasar Ilmu Nutrisi dan Istilah bidang nutrisi paka                             | Ceramah, dan diskusi                                | 1. Indikator: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan istilah-istilah bidang nutrisi pakan<br>2. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi nutrisi bagi tubuh ternak<br>3. Mahasiswa mampu menjelaskan pendekatan dalam ilmu nutrisi pakan<br>Kriteria Penilaian: 1. Ketepatan menjelaskan pengertian dan fungsi nutrisi bagi tubuh ternak<br>4. Keaktifan dalam curah pendapat | Kerjasama kelompok dan keaktifan individu                 | 0%                  | Buku pedoman |
| 2-3          | Mahasiswa memahami anatomi organella digesti dan sistem pencernaan ternak serta mengevaluasi pemberian pakan            | Anatomi organella digesti dan sistem pencernaan ternak serta Evaluasi pemberian pakan | Ceramah,  | 1. Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu Menjelaskan anatomi organ digesti, sistem pencernaan pakan<br>3. Mahasiswa mampu mengevaluasi pemberian pakan dan menghitung kecukupan nutrisi pakan bagi ternak   | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 5%                  | Buku Ajar    |

|     |  |   |  |   |   |     |           |
|-----|--|---|--|---|---|-----|-----------|
|     |  |   | diskusi dan Pemberian Tugas              | Kriteria Penilaian<br>1. Ketepatan mengidentifikasi organ pencernaan dan menjelaskan sistem pencernaan pakan dalam tubuh.<br>2. Keberhasilan mengevaluasi gizi pakan untuk memenuhi kecukupan pemberian pakan .<br>3. Keaktifan dalam curah pendapat. |   |     |           |
| 4   | Mahasiswa memahami kelas bahan pakan berdasarkan sifat fisik dan khemis, serta nomenklatur Internasional | Kelas bahan pakan berdasarkan sifat fisik dan khemis, serta nomenklatur Internasional       | Ceramah, Diskusi                         | 1. Mahasiswa mampu Menjelaskan klasifikasi bahan pakan secara rinci berdasarkan sifat fisik dan khemis, serta menurut nomenklatur Internasional   | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 10% | Buku Ajar |
| 5-6 | Mahasiswa memahami diagram pembagian nutrisi pakan dan mampu menjelaskan faktor-2 yang Mempengaruhinya   | Diagram pembagian nutrisi pakan menurut proksimat dan Van Soest                             | Ceramah, Presentasi Kelompok dan diskusi | 1. Mahasiswa mampu Menjelaskan diagram pembagian gizi pakan<br>2. Mahasiswa mampu menjelaskan faktor 2 yang mempengaruhi nilai nutrisi bahan pakan  | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 10% | Buku Ajar |
| 7-8 | Mahasiswa memahami manfaat nutrisi pakan dan akibat defisiensi karbohidrat, protein dan lemak            | Fungsi nutrisi pakan dan akibat defisiensi karbohidrat, protein dan lemak bagi tubuh ternak | Ceramah, Diskusi Pemberian tugas         | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat dan fungsi protein , karbohidrat dan lemak   | Ketepatan kerja Kerjasama                                 | 10% | Buku Ajar |

|       |   |   |  |   |  |     |  |
|-------|---|---|--|---|--|-----|--|
|       | lemak bagi tubuh ternak   |   | kelompok   | bagi tubuh ternak<br>2. Mahasiswa mampu memahami akibat kekurangan/ defisiensi karbohidrat, protein dan lemak dalam tubuh   | kelompok dan keaktifan individu                              |     |  |
| 9-10  | Mahasiswa memahami bhn. pakan sumber mineral vitamin dan mengetahui manfaat-defisiensi mineral dan vitamin          | Bahan pakan sumber mineral dan vitamin<br>Manfaat dan akibat defisiensi mineral dan vitamin bagi tubuh                                      | Ceramah,<br>DiskusiPemb<br>erian tugas kelompok                                    | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan bahan pakan sumber mineral dan vitamin<br>2. Mampu memahami manfaat dan defisiensi mineral dan vitamin bagi ternak   | Ketepatan kerja<br>Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 5%  |  |
| 11-12 | Mahasiswa memahami pencernaan gizi protein, karbohidrat dan lemak dalm pakan baik secara enzimatik dan microbial    | TPencernaan dan metabolisme gizi protein, karbohidrat dan lemak eori Asal usul Spesies Ternak dan timbulnya domestifikasidalam tubuh ternak | Ceramah,<br>DiskusiPemb<br>erian tugas kelompok                                    | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan pencernaan gizi protein, karbohidrat dan lemak dalm pakan baik secara enzimatik dan microbial<br>2. Mampu memahami menjelaskan metabolisme protein, karbohidrat dan lemak dalm pakan tbaik ubuh ternak | Ketepatan kerja<br>Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 10% |  |
| 13    | Mahasiswa dapat melakukan Uji Kualitas susu, Warna, rasa, kebersihan, BJ, kadar lemak, BK, keasaman, pemalsuan dll. | Uji Kualitas susu, Warna, rasa, BJ, kadar lemak, BK, keasaman, pemalsuan  | Praktikum Uji Kualitas susu, Warna, rasa, BJ, kadar lemak, BK, keasaman, pemalsuan | 1. Indikator: Mahasiswa mampu menjelaskan Uji Kualitas susu, Warna, rasa, BJ, kadar lemak, BK, keasaman, pemalsuan  | Ketepatan kerja<br>Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 5%  |  |

|    |  |   |   |   |   |     |  |
|----|--|---|---|---|---|-----|--|
| 14 | Mahasiswa melakukan praktek pembuatan pakan konsentra  | Praktek formula pakan dan pembua tan pakan konsentrat   | Membuat formulasi pakan dengan metode treat Error digabung Persoan squire Pemberian Penguatan | Mahasiswa mampu memilih bahan pakan untuk membuat pakan konsentrat dengan formula yang sesuai standart                                    | <b>Penilaian Sumatif</b>                                  |     |  |
| 10 | Mahasiswa mengetahui kedudukan hewan ternak dalam sistematika hewan  | kedudukan hewan ternak dalam sistematika hewan  | Ceramah, DiskusiPemb erian tugas kelompok   | 1. Mahasiswa mampu memahami tentang kedudukan hewan dalam sistematika<br>2. Mahasiswa menjelaskan kedudukan hewan                         | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 5%  |  |
| 11 | Mahasiswa mengetahui jenis, bangsa, slag, type, varieta, dan strain serta istilah-istilah asing dalam peternakan | Mempelajari, jenis, bangsa, slag, tipe, varietas, dan strain serta istilah-istilah asing dalam kamus istilah peternakan | Ceramah, DiskusiPemb erian tugas kelompok   | 1. Mempelajari, jenis, bangsa, slag, tipe, varietas, dan strain<br>2. Mahasiswa mampu menjelaskan istilah-istilah asing dalam peternakan. | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 5%  |  |
| 12 | Mahasiswa mengetahui jenis, bangsa, slag, type, varieta, dan strain serta istilah-istilah asing dalam peternakan | Mempelajari, jenis, bangsa, slag, tipe, varietas, dan strain serta istilah-istilah asing dalam kamus istilah peternakan | Ceramah, DiskusiPemb erian tugas kelompok   | 1. Mempelajari, jenis, bangsa, slag, tipe, varietas, dan strain<br>2. Mahasiswa mampu menjelaskan istilah-istilah asing dalam peternakan. | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu | 10% |  |

|    |   |  |   |   |  |    |  |
|----|---|--|---|---|--|----|--|
| 13 | Mahasiswa mengetahui ras ternak.  | Ras kerbau, ambing, domba, unggas diberbagai negara      | Ceramah, Diskusi Pemberian tugas kelompok | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan ciri eksterior ternak</li> <li>2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berdasarkan ciri eksterior</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan pola tingkah laku (behaviour) ternak</li> <li>4. Mahasiswa dapat mengidentifikasi ras ternak kerbau, Domba, dan Unggas</li> </ol> | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu  | 5% |  |
| 14 | Mahasiswa mengetahui penggolongan ternak berdasarkan atas produksi ternak tersebut. | Ras kerbau, ambing, domba, unggas diberbagai negara      | Ceramah, Diskusi Pemberian tugas kelompok | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa memahami penggolongan ternak</li> <li>2. Mahasiswa mampu memahami penggolongan ternak berdasarkan produksi ternak</li> </ol>  | Mahasiswa Mencoba menyusun formula pakan kosentrat dengan dengan metode treat Error digabung Persoan squire Pemberian Penguatan tentang metode formula pakan | 5% |  |
| 15 | Mahasiswa praktek uji kecernaan pakan secara in vivo padaternak ruminansia          | Uji kecernaan pakan secara in vivo padaternak ruminansia | Praktek Uji kecernaan pakan               | 1. Mahasiswa mampu melakukan uji kecernaan pakan padaternak ruminansia dengan benar   | Ketepatan kerja Kerjasama kelompok dan keaktifan individu  | 5% |  |
| 16 | Mahasiswa mampu dan   | <b>Final (Ujian Akhir</b>                                | Tes tertulis                              |   | <b>Penilaian</b>   |    |  |

|  |                                  |                  |  |  |                |  |  |
|--|----------------------------------|------------------|--|--|----------------|--|--|
|  | bisa Mengerjakan soal/test essey | <b>Semester)</b> |  |  | <b>Sumatif</b> |  |  |
|--|----------------------------------|------------------|--|--|----------------|--|--|

- Catatan :
- 1) Indikasi-indikasi yang menyatakan pencapaian pembelajaran tiap tahapan belajar yang dapat diukur dan diamati
  - 2) Bentuk penilaian sesuai indikator capaian pembelajaran tiap tahapan belajar dalam bentuk tes/non tes
  - 3) Bobot (dalam %) tiap jenis penilaian sesuai dengan kedalaman dan keluasan capaian pembelajaran pada setiap tahapan pembelajaran

Referensi:

Buku Pedoman dan Internet

Kamal, M. 1999. Nutrisi Ternak Dasar. Laboratorium Makanan Ternak, Jurusan Nutrisi dan Makanan Tenak, Fakultas Peternakan, UGM. Yogyakarta.

Parakkasi, A. 1994. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa. Bandung.

Prawirokusumo, S. 1994. Ilmu Gizi komparatif. BPFE. Yogyakarta

Soejono, M. 1990. Analisis dan Evaluasi Pakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Tillman dkk. 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Fakultas Peternakan UGM. Gajah Mada university Press. Yogyakarta.

Usman, A. 2012. Diktat Pembelajaran Ilmu Nutrisi Ternak. Diterbitkan untuk kalangan sendiri. Fakultas Peternakan, UNISMA. Malang

Usman, A. dan S. Susilowati. 2006. Uji Kecernaan Bahan Kering dan Konversi Pakan Complete Feed yang Menggunakan Campuran Onggok dan Isi Rumen Sapi pada Penggemukan Kambing Peranakan Etawah. Jurnal Ilmiah Dinamika Rekasatwa 2 (1) : 22-26.