



SILABUS

Mata Kuliah	: Nutrisi Ternak Dasar
Kode Mata Kuliah	: PET1218
Semester	: III
Program Studi	: Peternakan
Program	: Strata satu (1)
Bobot SKS	: 3 SKS

Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah ini termasuk mata kuliah kompetensi utama bagi calon sarjana Peternakan dan wajib diikuti bagi mahasiswa jurusan Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi. Mata Kuliah ini didistribusikan pada semester III. Mata Kuliah ini membahas mengenai susunan zat tubuh hewan dan susunan zat bahan makanan serta proses pencernaan dan metabolisemenya untuk keperluan pertumbuhan, pengemukan, produksi dan reproduksi serta tenaga kerja.

Standar Kompetensi

Mahasiswa dapat memahami masalah nutrisi serta zat-zat yang diperlukan oleh ternak beserta peranannya dalam penggemukan, produksi dan reproduksi serta tenaga kerja.

Kompetensi Dasar

Mahasiswa dapat:

1. Mengidentifikasi berbagai zat-zat makanan yang diperlukan oleh ternak
2. Menyebutkan kandungan zat-zat dalam tubuh hewan dan makanan dengan tepat dan dapat menghubungkan keduanya
3. Menyebutkan dampak kekurangan air pada ternak, menggolongkan karbohidrat secara tepat dan menentukan kelompok makanan yang masuk dalam kelompok karbohidrat
4. Mengenal lemak esensial dan non esensial serta menyebikan pembagian lipida secara tepat
5. Memahami dan mengerti batasan protein, mengenal sumber protein, mengidentifikasi gejala defisiensi protein dan mengenal asam amino
6. Memahami batasan vitamin, penggolongan vitamin, fungsi vitamin, batasan kebutuhan vitamin dan gejala defisiensi serta mengetahui sumber vitamin
7. Mengerti batasan mineral, fungsi mineral, dapat menggolongkan mineral, mengerti batas kebutuhan mineral dan gejala defisiensi serta mengetahui sumber mineral
8. Menyebutkan enzim yang mencerna protein, karbohidrat dan lemak dengan tepat
9. Menyebutkan enzim-enzim yang terlibat dalam proses metabolisme dan hasil akhirnya untuk protein, karbohidrat dan lemak serta mengerti tempat terjadinya penyerapan.
10. Mengerti faktor-faktor yang mempengaruhi daya cerna dan mampu menghitung koefisien cerna dan TDN
11. Mengerti kandungan energi berbagai bahan pakan, menyusun ransum atas dasar kandungan energi bahan pakan dan mengerti distribusi energi dalam tubuh hewan
12. Memahami kategori stimulan dan dapat menggunakan dengan baik dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap konsumen
13. Menyusun ransum dengan berbagai metode

Indikator

Setelah mengikuti proses pembelajaran mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan sejarah perkembangan nutrisi, pengertian nutrisi dan bahan pakan secara umum dan pengelompokan zat-zat makanan.
2. Menguraikan komposisi tubuh hewan dan tumbuh-tumbuhan dan hasil ikutannya
3. Menjelaskan fungsi air dan sumber air untuk ternak, penggolongan karbohidrat dan fungsinya serta penentuan kadar serat kasar
4. Menjelaskan penggolongan lipida, mengerti fungsi dan sumber lemak dan dapat menentukan kadar lemak
5. Menjelaskan penggolongan protein, fungsi dan gejala defisiensi, mengetahui sumber-sumber protein dan penentuan kadar protein
6. Menjelaskan penggolongan vitamin, memahami fungsi dan kebutuhan akan vitamin, mengidentifikasi gejala defisiensi dan mengetahui sumber-sumber vitamin
7. Menjelaskan penggolongan mineral, fungsi, batas kebutuhan, gejala defisiensi dan sumber-sumber mineral
8. Menyebutkan enzim dan fungsinya serta menjelaskan proses pencernaan
9. Menjelaskan proses metabolisme, enzim yang terlibat dalam proses metabolisme, hasil akhir proses metabolisme zat-zat makanan serta penyerapan dan prosesnya
10. Menjelaskan daya cerna, koefisien cerna dan TDN
11. Menguraikan kebutuhan energi pada ternak, pemanfaatan energi dan sumber-sumber energi untuk ternak
12. Mengetahui kebutuhan ternak akan hidup pokok, pertumbuhan dan penggemukan, produksi dan reproduksi, dan untuk tenaga kerja
13. Memahami batasan stimulan, jenis stimulan, serta fungsi dan peranan stimulan
14. Menerapkan metode penyusunan ransum bujur sangkar, metode persamaan, dan metode coba-coba

Topik Inti

1. Pendahuluan mengenai sejarah perkembangan ilmu nutrisi, pengertian nutrisi dan pengelompokan zat-zat makanan
2. Ternak dan makanannya
3. Air dan Karbohidrat
4. Lipida
5. Protein
6. Vitamin
7. Mineral
8. Penyerapan dan prosesnya
9. Proses Penyerapan dan Metabolisme zat-zat makanan
10. Penentuan daya cerna
11. Energi
12. Penentuan kebutuhan zat makanan
13. Stimulan
14. Metodologi penyusunan ransum

Referensi

1. Arthur E. Cullison., 1979. Feeds and Feeding. Reston Publishing Company, Inc, Virginia
2. Anggorodi, R. 1984. Ilmu Nutrisi Ternak Umum. Cet. III. PT. Gramedia, Jakarta
3. Allen, D. Tillman, dkk. 1984. Ilmu Makanan Ternak Dasar. UGM Press, Yogyakarta
4. Lassiter, J.W. dan H.M Edwards, Jr. 1982. Animal Nutrition. Reston Publishing Company, Virginia.

5. Maynard, L.A., dkk. 1980. Animal Nutrition, Seventh Edition. McGraw-Hill Book Company, Toronto
6. McDonald, P., dkk. 1978. Animal Nutrition Second Edition. Longman, London and New York