

## **MODUL PEMBELAJARAN STILeS**

### **PEDOMAN BAGI MAHASISWA**



**Disusun Untuk Bahan Pembelajaran**

**Matakuliah : Ilmu Hijauan dan Tatalaksana Ladang**  
**Semester : III**  
**Program Studi : SI PETERNAKAN**

#### **PENYUSUN**

**MUH. JURHADI KADIR, S.Pt.,M.P**

#### **PEMBAHAS**

**IRMAWATI., SPt. M.P**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**JURUSAN ILMU PETERNAKAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN**  
**MAKASSAR**

**2015**

**KATA PENGANTAR**

Matakuliah ilmu hijauan dan tatalaksana ladang merupakan matakuliah wajib yang harus dilulusi oleh seorang calon sarjana peternakan, Setiap mahasiswa dan dosen diwajibkan untuk memiliki modul ini sebagai acuan yang memiliki basis kompetensi bidang ilmu Hijauan Makanan Ternak (HMT) dan tatalaksana ladang. Materidalam modul ini merupakan salah satu intisari dari materi bidang Ilmu Peternakan. Tujuan pembuatan Modul STILes adalah untuk memenuhi kebutuhan disiplin Ilmu Peternakan dengan maksud untuk meningkatkan pemahaman tentang hijauan makanan ternak (HMT) dan tatalaksana ladang

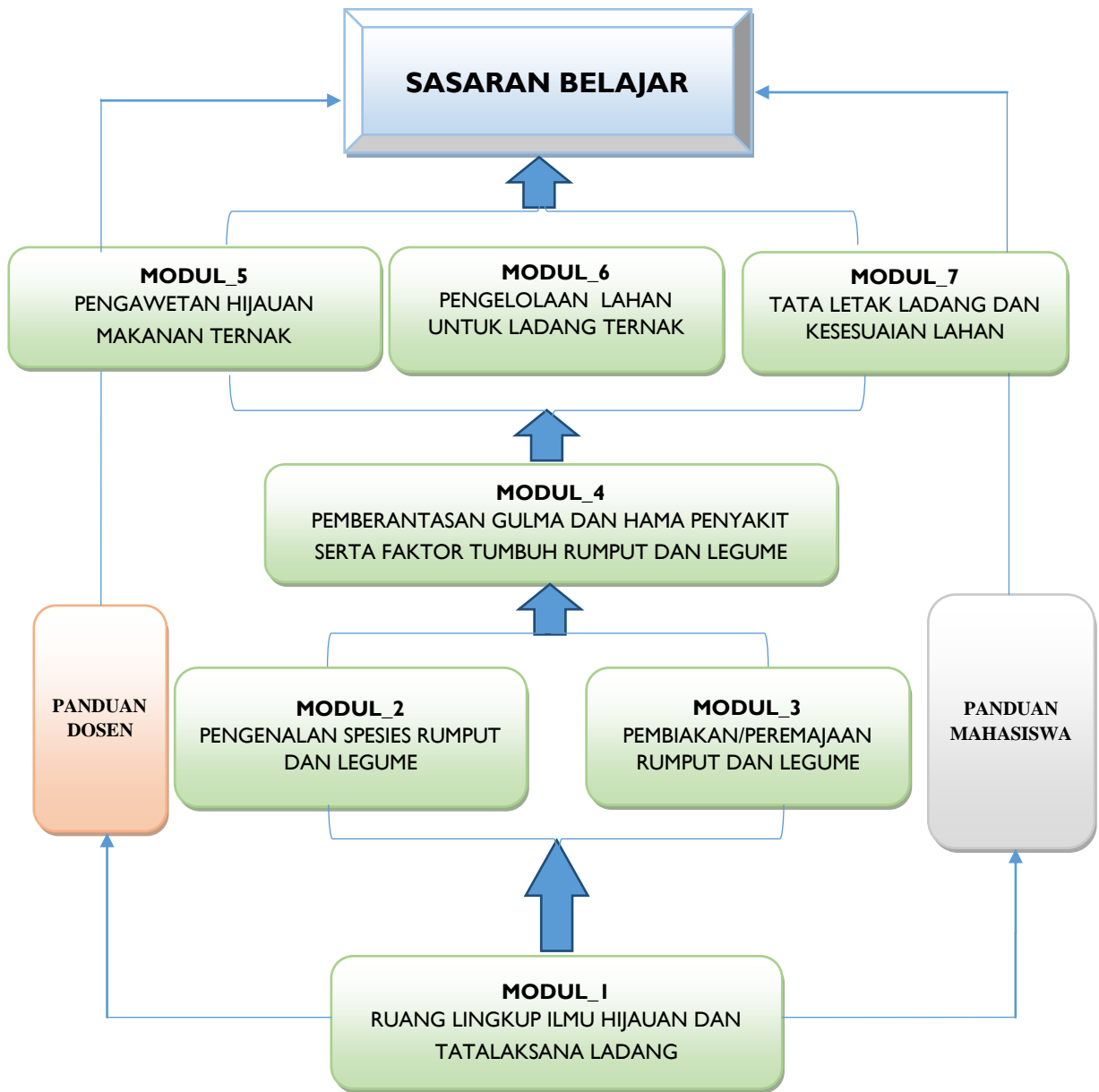
Dalam pelaksanaan pembuatan modul ini banyak mengalami kendala, namun dapat diselesaikan secara bertahap. Penulisan modul ini melibatkan banyak komponen terkait serta partisipasi berbagai pihak yang membantu penyelesaiannya. Berkenaan dengan hal tersebut kami aturkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Muatan pedoman modul ini bersifat khusus karena berlaku secara intern pada Jurusan Ilmu Peternakan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, namun muatannya tetap mengacu pada Standard Nasional Acuan Kompetensi Bidang Ilmu Peternakan. Semoga modul STILes yang disusun ini dapat menjadi petunjuk teknis yang menjabarkan secara lebih rinci dan sesuai dengan kondisi spesifik daerah masing-masing.

Kami menyadari bahwa modul yang disusun ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik, saran dan masukan yang sifatnya membangun dibutuhkan untuk kesempurnaan penyusunan mendatang, akhir kata kami berharap semoga modul ini dapat memberi manfaat dalam meningkatkan kualitas keilmuan khususnya Ilmu Peternakan bagi seorang calon Sarjana Peternakan.

Penyusun

## PETA KEDUDUKAN MODUL



**Daftar Isi**

Halaman Judul .....  
Kata Pengantar.....  
Peta Kedudukan Modul.....  
Daftar Isi .....  
Peran dan Tanggung Jawab Pembelajar (Mahasiswa)\_ .....  
Deskripsi Mata Kuliah.....  
MODUL-1 RUANG LINGKUP ILMU HIJAUAN DAN TATALAKSANA LADANG.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-2 PENGENALAN SPECIES RUMPUT DAN LEGUME.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-3 PEMBIAKAN/PEREMAJAJAN RUMPUT DAN LEGUME .....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-4 PEMBERANTASAN GULMA DAN HAMA PENYAKIT SERTA FAKTOR TUMBUH RUMPUT DAN LEGUME.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-5 PENGAWETAN HIAJUAN MAKANAN TERNAK.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-6 PENGELOLAAN LAHAN UNTUK LADANG TERNAK.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
    VI.  Penutup .....  
MODUL-7 TATALETAK LADANG DAN KESESUAIAN LAHAN.....  
    I.    Pendahuluan.....  
    II.   Materi Pembelajaran .....  
    III.  Sumber Kepustakaan .....  
    IV.  Tugas Modul .....  
    V.   Indikator Penilaian.....  
**VI.**  Penutup .....

## **PERAN DAN TANGGUNGJAWAB PEMBELAJAR (MAHASISWA)**

Peran dan tanggung jawab mahasiswa pada setiap materi perkuliahan tergantung pada model pembelajaran yang diterapkan pada materi perkuliahan tersebut. Sebagai layaknya seseorang yang ingin mencapai tujuan tertentu, mahasiswa juga harus menyiapkan dirinya untuk mencapai kompetensi alumni seperti yang ditawarkan program studi dengan kemampuan yang tidak hanya sebatas memahami dan mengerti, tetapi sampai kepada kemampuan memecahkan permasalahan dengan berada pada berbagai peran.

Oleh karenanya, berikut antara lain peran dan tanggung jawab mahasiswa sebagai pembelajar:

1. Sebelum memulai kegiatan belajar pada semester I, mahasiswa wajib mengetahui dan memahami kompetensi yang harus dimilikinya kelak setelah melewati seluruh proses akademik di Universitas.
2. Mahasiswa wajib mengetahui dan memahami kompetensi yang harus dimilikinya sebelum memulai pembelajaran pada satu matakuliah, bahkan pada satu topik perkuliahan.
3. Mahasiswa hendaknya mampu mengaitkan kompetensi matakuliah satu dengan lainnya, tidak memahaminya secara parsial, sehingga memungkinkan pembelajaran berlangsung efektif.
4. Mahasiswa menerapkan sistem kredit semester (SKS) yang sesungguhnya dengan menyiapkan diri sebelum memasuki materi perkuliahan, berperan dalam diskusi materi pada tatap muka perkuliahan, dan membangun pemahaman, analisis masalah, dan kemampuan problem solving sebagai hasil pembelajaran.
5. Mahasiswa dapat menelusuri sumber-sumber pustaka, baik yang telah ditetapkan dalam modul matakuliah, maupun referensi penunjang lainnya.

Peran dan tanggung jawab mahasiswa dalam menjalankan pedoman perkuliahan ini adalah:

1. Mahasiswa menyiapkan diri untuk menghadapi tatapmuka perkuliahan dengan memahami deskripsi mata kuliah hingga evaluasi pembelajaran
2. Mahasiswa membaca, menelusuri pustaka, dan memahami Modul tiap materi (topik inti) mulai bagian I (pendahuluan) hingga bagian II (materi pembelajaran)
3. Pada bagian II (materi pembelajaran), mahasiswa harus membangun pemahaman awal terhadap seluruh poin materi yang bersumber dari pemahaman pelajaran terdahulu dan pustaka yang telah ditentukan.
4. Mahasiswa menegakkan pemahaman materi dengan membawa pemahaman yang telah dibangun sebelumnya ke dalam tatapmuka perkuliahan, baik dalam proses diskusi, maupun saat dosen menerapkan metode ceramah.
5. Mahasiswa membangun capaian kompetensi dengan menggambarkan capaian pemahaman, kemampuan analisis hingga penyelesaian masalah dengan mengerjakan bagian III (Tugas Modul).
6. Mahasiswa mengetahui tingkatan capaian kompetensi matakuliah pada setiap materi/topik inti dengan melihat hasil evaluasi capaian per modul dan rekapitulasi penilaian (nilai akhir).
7. Mahasiswa harus mampu mengidentifikasi kelemahan pemahaman dan meminta dosen/tutor untuk membantu menguatkannya.

## DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata Kuliah Ilmu Hijauan dan Tatalaksana Ladang merupakan mata kuliah wajib dan merupakan standar kompetensi Sarjana Peternakan. Materi yang disajikan meliputi pendahuluan; mengenai penjelasan tentang pengertian dan ruang lingkup hijauan dan tatalaksana ladang ternak, pengenalan spesies rumput dan legume, pembiakan/peremajaan rumput dan legume, pemberantasan gulma dan hama penyakit serta faktor tumbuh rumput dan legume, pengawetan hijauan makanan ternak, pengelolaan lahan untuk ladang ternak serta tataletak ladang dan kesesuaian lahan.

### Waktu Pelaksanaan

Perkuliah tatap muka	14 x 120 menit
Diskusi modul	14 x 30 menit

### Materi Pembelajaran:

No.	Topik Inti	Bentuk pembelajaran	Dosen/Tutor
1	Pendahuluan; ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang	Deskripsi Mata kuliah dan kontrak kuliah	Tim
2	Pengenalan spesies rumput dan legume	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
3	Pembiakan/peremajaan rumput dan legume	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
4	Pemberantasan gulma dan hama penyakit serta faktor tumbuh rumput dan legume	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
5	Pengawetan hijauan makanan ternak	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
6	Pengelolaan lahan untuk ladang ternak	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
7	Tataletak ladang dan kesesuaian lahan	Diskusi, Tugas & Evaluasi	Tim
8	Tugas individu	Evaluasi & Diskusi	Tim
9	Ujian	Ujian Tengah dan Ujian Akhir Semester	Tim
10	Ujian perbaikan	Tulisan/Lisan	Tim

### Pustaka :

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grasslad Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. Mcllroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwekerto
9. Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

## **MATRIKS STILeSRENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN MATA KULIAH ILMU HIJAUAN DAN TATALAKSANA LADANG**

### **A. Standar Kompetensi**

1. Mampu menguasai dan memahami teknologi dan manajemen peternakan
2. Mampu berkomunikasi dan bekerjasama dalam lingkungan kerja
3. Mampu mengembangkan dan berfikir secara logis dan analitis untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi secara profesional
4. Mampu menganalisis masalah yang berkaitan dengan tanaman makanan ternak
5. Memahami dasar-dasar pengetahuan tentang tatalaksana ladang ternak
6. Mampu melakukan studi literatur yang berhubungan dengan hijauan dan tatalaksana ladang
7. Mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas produksi hijauan dan ternak.

### **B. Kompetensi Dasar**

1. Mengidentifikasi berbagai jenis-jenis hijauan makanan yang dibutuhkan oleh ternak
2. Menyebutkan species rumput untuk daerah tropis lembab
3. Menyebutkan species rumput untuk daerah tropis kering
4. Memahami legume perennial tropik
5. Mengenal legume annual tropik
6. Memahami pembiakan melalui biji
7. Memahami pembiakan melalui stek
8. Memahami pembiakan melalui pols
9. Memahami peremajaan hijauan makanan ternak
10. Mengerti dan memahami system defoliiasi/pemotongan
11. Mengenal jenis gulma dan hama penyakit hijauan ternak
12. Mengetahui cara pemberantasan gulma secara manual
13. Mengetahui cara pemberantasan gulma dengan herbisida
14. Mengetahui faktor-faktor tumbuh rumput dan legume meliputi tanah, iklim, species tanaman dan tatalaksana
15. Memahami pengawetan hijauan makanan ternak
16. Memahami tentang tatalaksana ladang ternak
17. Mengetahui tataletak ladang dan kesesuaian lahan

### **C. Indikator Kompetensi**

1. Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang
2. Menjelaskan konsep (teori) kaitannya dengan pengenalan species rumput
3. Menjelaskan konsep (teori) kaitannya dengan pengenalan species legume
4. Menjelaskan jenis spesies rumput untuk daerah tropis lembab
5. Menjelaskan jenis spesies rumput untuk daerah tropis kering
6. Menjelaskan jenis spesies legume untuk daerah tropis lembab
7. Menjelaskan jenis spesies legume untuk daerah tropis kering
8. Menjelaskan jenis spesies rumput perennial tropik
9. Menjelaskan jenis spesies rumput annual tropik
10. Menjelaskan jenis spesies legume perennial tropik
11. Menjelaskan jenis spesies legume annual tropik
12. Menjelaskan konsep (teori) kaitannya dengan pembiakan
13. Menjelaskan cara pembiakan dengan biji, stek dan pols
14. Menjelaskan cara peremajaan hijauan makanan ternak
15. Menjelaskan cara defoliiasi/pemotongan hijauan makanan ternak
16. Menjelaskan cara pemberantasan gulma secara manual
17. Menjelaskan cara pemberantasan gulma menggunakan herbisida

18. Menjelaskan cara pemberantasan hama penyakit hijauan
19. Mengidentifikasi tanah sebagai faktor tumbuh rumput
20. Mengidentifikasi iklim sebagai faktor tumbuh rumput
21. Mengidentifikasi air sebagai faktor tumbuh rumput
22. Mengidentifikasi spesies sebagai faktor tumbuh rumput
23. Mengidentifikasi tatalaksana sebagai faktor tumbuh rumput
24. Mengidentifikasi tanah sebagai faktor tumbuh legume
25. Mengidentifikasi iklim sebagai faktor tumbuh legume
26. Mengidentifikasi air sebagai faktor tumbuh rumput
27. Mengidentifikasi spesies sebagai faktor tumbuh legume
28. Mengidentifikasi tatalaksana sebagai faktor tumbuh legume
29. Menjelaskan pengertian pengawetan hijauan makanan ternak
30. Menjelaskan cara pembuatan silase dan proses ensilase
31. Menjelaskan cara pembuatan hay
32. Menjelaskan cara pembuatan silo
33. Menjelaskan metode pengeringan hijauan makanan ternak
34. Menjelaskan pengelolaan lahan untuk ladang ternak
35. Menjelaskan pembakaran sebagai salah satu usaha pengelolaan
36. Menjelaskan perbaikan pengelolaan pembakaran dan penggembalaan
37. Menjelaskan pemupukan padang penggembalaan alam
38. Menjelaskan penyebaran dan pengembangan rumput dan legum padang penggembalaan
39. Menjelaskan pengertian ladang ternak
40. Menjelaskan tataletak ladang dan kesesuaian lahan



Per temuan ke-	MATERI PEMBELAJARAN	Materi pembelajaran	Nomor Kompetensi MK	STILeS	Unit Tugas Mahasiswa	Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Teknik penilaian	Sumber Pustaka
1-2	Deskripsi Mata Kuliah dan Kontrak Perkuliahan	1. Deskripsi Matakuliah 2. Proses pembelajaran 3. Evaluasi Pembelajaran	-	Ceramah	Memahami persiapan sebelum kuliah tatap muka serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka	-	-	-	Modul STILeS
	Pendahulun; Ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang	1. Menjelaskan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang 2. Menguraikan pengertian hijauan 3. Menjelaskan pengertian tatalaksana lading, klasifikasi hijauan, fotosintesi tanaman dan pengembangan hijauan 4. Evaluasi dan uji mengenai hijauan dan tatalaksana ladang.	Indikator Capaian 1 sd 3	Ceramah, Cooperative Learning, PBL	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Mencari Jurnal tentang hijauan dan tatalaksana ladang berdasarkan sumber pustaka yang dianjurkan 4. Diskusi hasil belajar 5. Presentasi dan diskusi tentang hijauan dan tatalaksana ladang	1. Ketepatan dalam menguraikan pengertian hijauan dan tatalaksana ladang 2. Ketepatan dalam mengidentifikasi hijauan, analisis tatalaksana ladang, fungsi dan komponen yang terkait.	25% + (20% dari 75%)	1. Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal) 3. Tulisan ( Resume pra &post kuliah; jurnal mengenai hijauan dan tatalaksana ladang)	1,3,5,8,10,11 + Jurnal penelitian tentang hijauan dan tatalaksana ladang 3 tahun terakhir
3-4	Pengenalan spesies rumput dan legum	1. Definisi rumput dan legum, 2. Mengenal spesies rumput untuk daerah tropis lembab 3. Mengenal spesies rumput untuk daerah tropis kering 4. Mengenal legume perennial tropic 5. Mengenal legume	Indikator Capaian 4 sd 11	Ceramah, Cooperative Learning, PBL	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Mencari Jurnal tentang spesies rumput dan legum berdasarkan sumber pustaka yang disiapkan 4. Diskusi hasil belajar 5. Presentasi dan diskusi tentang spesies rumput dan legum	1. Ketepatan dalam menjelaskan defenisi rumput dan legum 2. Ketepatan dalam mengenal spesies rumput dan legume serta daerah			1 Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal) 3. Tulisan (Resume pra &post kuliah; jurnal mengenai

		annual tropic 6. Evaluasi dan uji mengenai spesies rumput dan legum.				tumbuhnya		spesies rumput dan legum)	
5-6	Pembiakan/peremajaan rumput dan legum	1. Definisi pembiakan, 2. Konsep (teori) kaitannya dengan pembiakan rumput dan legum 3. Pembiakan melalui biji, stek, dan pols 4. Pertumbuhan, peremajaan dan sistem defoliasi/pemotongan (pemanenan) 5. Evaluasi dan uji mengenai pembiakan rumput dan legume	Indikator Capaian 12 sd 15	Ceramah, Cooperative Learning, PBL	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Mencari Jurnal mengenai pembiakan/peremajaan rumput dan legum berdasarkan sumber pustaka yang disiapkan 4. Diskusi hasil belajar 5. Presentasi dan diskusi tentang pembiakan/peremajaan rumput dan legum	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pembiakan melalui biji, stek dan pols 2. Ketepatan dan kejelasan uraian tentang peremajaan rumput dan legum		1. Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal) 3. Tulisan (Resume pra & post kuliah; jurnal tentang pembiakan/peremajaan rumput dan legum)	1, 4,6,7,11 + Jurnal penelitian mengenai pembiakan/peremajaan rumput dan legum 3 tahun terakhir
7-8	-Pemberantasan gulmadan hama penyakit rumput dan legume -Faktor-faktor tumbuh rumput dan legume	1. Definisi herba dan hama penyakit 2. Cara pemberantasan gulma dan hama penyakit rumput dan legume 3. Faktor tumbuh rumput dan legume meliputi tanah iklim dan air 4. Faktor tumbuh rumput dan legume meliputi	Indikator Capaian 16 sd 28	Ceramah, Cooperative Learning, PBL	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Menemukan jurnal mengenai cara pemberantasan gulma, herba dan hama penyakit dan faktor-faktor tumbuh rumput dan legume berdasarkan kisi-kisi yang disiapkan 4. Diskusi hasil belajar 5. Presentasi dan diskusi	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pemberantasan gulmadan hama penyakit rumput dan legume 2. Ketepatan dalam menjelaskan faktor-faktor tumbuh rumput		1. Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal) 3. Tulisan (a. Resume pra & post kuliah; jurnal pemberantasan gulma dan hama penyakit serta	1,2,7,9,11 + Jurnal penelitian mengenai cara pemberantasan gulma dan hama penyakit serta

		species tanaman dan tatalaksana 5. Evaluasi dan uji mengenai pemberantasan hama, penyakit rumput dan legume serta faktor-faktor tumbuhnya			mengenai carapemberantasan gulma dan hama penyakit dan faktor-faktor tumbuh rumput dan legume	dan legume meliputi tanah, iklim, air, species tanaman dan tatalaksana		hama penyakit) dan faktor tumbuh rumput dan legume	factor tumbuh rumput dan legume 3 tahun terakhir
10-11	Pengawetan hijauan makanan ternak	1. Pengertian pengawetan hijauan 2. Pembuatan silase dan proses ensilase 3. Pembuatan hay 4. Pembuatan silo 5. Prinsip dan cara kerja pembuatansilase dan hay	Indikator Capaian 29 sd 33	Ceramah, Small Group Discussion, Cooperative Learning	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Mencari Jurnal berhubungan dengan pengertianpengawetan hijauan berdasarkan kisi-kisi yang disiapkan 4. Diskusi hasil belajar 5. Presentasi dan diskusi mengenai cara pembuatan silase dan hay berdasarkan kisi-kisi yang disiapkan	1.Ketepatan dalam menjelaskan pengawetan hijauan makanan ternak 2.Ketepatan dalam membuat silase dan hay		1 Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal) 3. Tulisan (a. Resume pra &post kuliah; jurnal pengertian, pengawetan hijauan makanan ternak)	1,2,3,,9, 11 +Jurnal penelitian mengenai pengawetan hijauan makanan ternak 3tahun terakhir
12-13	Pengelolaan lahan untuk ladang ternak	1. Pembakaran sebagai suatu salah usaha pengolahan lahan 2. Perbaikan pengolahan pembakaran untuk ladang ternak	Indikator Capaian 34 sd 38	Ceramah, Cooperative Learning, PBL	1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan. 2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul 3. Mencari Jurnal pengelolaan lahan untuk ladang berdasarkan kisi-kisi yang disiapkan	1. Ketepatan dalam menjelaskan prinsip pengelolaan lahan untuk ladang 2. Ketepatan		1. Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka) 2. lisan (diskusi teori dan jurnal)	1,2,6,9,11 +Jurnal penelitian pengelolaan lahan

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pemupukan padang penggembalaan alam</li> <li>4. Penyebaran dan pengembangan rumput dan legume penggembalaan</li> </ol>			<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Diskusi hasil belajar</li> <li>5. Presentasi dan diskusi</li> </ol>	dalam merancang ladang ternak untuk penggembalaan		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tulisan (a. Resume pra &amp; post kuliah; jurnal pengelolaan lahan untuk ladang ternak)</li> </ol>	untuk ladang ternak 3 tahun terakhir
14-15	Tataletak ladang dan kesesuaian lahan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian ladang ternak</li> <li>2. Syarat tataletak ladang ternak</li> <li>3. Kesesuaian lahan untuk padang penggembalaan</li> </ol>	Indikator Capaian 39 sd 40	Ceramah, Cooperative Learning, PBL, Cooperative Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baca Modul dan pustaka yang disarankan.</li> <li>2. Jawab dan pahami soal-soal dalam modul</li> <li>3. Buat Jurnal tataletak ladang dan kesesuaian lahan berdasarkan kisi-kisi yang disiapkan</li> <li>4. Diskusi hasil belajar</li> <li>5. Presentasi dan diskusi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan prinsip tataletak ladang dan kesesuaian lahan</li> <li>2. Ketepatan dalam merancang tataletak ladang dan kesesuaian lahan</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuis dari tugas terstruktur (tugas baca pustaka)</li> <li>2. lisan (diskusi teori dan jurnal)</li> <li>3. Tulisan (a. Resume pra &amp; post kuliah; jurnal tataletak ladang dan kesesuaian lahan)</li> </ol>	1,3,6,9,11 + Jurnal penelitian tataletak ladang dan kesesuaian lahan 3 tahun terakhir
9	UTS ( Ujian Tengah Semester)	Materi pembelajaran 1-7	Kompetensi Ilmu Peternakan UINAM		Menjawab soal-soal pemahaman dan penjelasan mengenai hijauan makanan ternak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan species rumput dan legume, pembiakan/per majaan, pemberantasan herba, hama dan penyakit dan faktor-</li> </ol>	40% dari 75%		

						<p>faktor tumbuh</p> <p>2. Ketepatan dalam menguraikan faktor-faktor tumbuh rumput dan legume meliputi: tanah, iklim, species tanaman dan tatalaksana</p>			
16	UAS (Ujian Akhir Semester)	Materi pembelajaran 9 -15	Kompetensi Ilmu Peternakan UINAM		Menjawab soal-soal pemahaman dan penjelasan mengenai tatalaksana ladang ternak	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian dan cara pengawetan hijauan makanan ternak</p> <p>2. Ketepatan dalam menguraikan pengelolaan lahan untuk ladang dan tataletak ladang serta kesesuaian lahan</p>	40% dari 75%		

### C. Rekapitulasi Penilaian (RP)

Modul ke-	Materi	Skor (Xn)	Bobot Nilai (Mn)	Perhitungan nilai	Skor
1	Pendahuluan; ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang				
2	Pengenalan spesies rumput dan legume	a,b,c,d	retata(a+b) = 20% c=5% d = 20% x75	{20% (a+b)} + {c x 5%} + {20%(d) x 75}	20 + 5 + 15
3	Pembiakan/peremajaan rumput dan legume				
4	Pemberantasan gulma, herba, hama penyakit serta faktor tumbuh rumput dan legume				
5	Pengawetan hijauan makanan ternak				
6	Pengelolaan lahan untuk ladang ternak				
7	Tataletak ladang dan kesesuaian lahan				
8	UTS				
Total	UAS	I	40% x 75	40% x 75	30
	100	J	40% x 75	40% x 75	30
					100

Catatan:

1. Tugas mandiri = a
2. Tugas terstruktur = b
3. Kuis = c
4. Kehadiran + diskusi =d
5. Nilai tertinggi untuk tiap komponen pada Xn) adalah 100.
6. Setiap Modul terdapat 1 komponen keaktifan, tugas dan karya mandiri, kuis, dan kehadiran.
7. Setiap Modul akan menghasilkan total skor a/b/c/d/dst dihitung berdasarkan cara penghitungan nilai
8. Nilai dari setiap modul kemudian dihitung kembali sesuai bobot penilaian tiap modul
9. Nilai ujian mid dan final merupakan bagian dari bobot penilaian dalam Rekapitulasi Penilaian (RP).
10. Jumlah skor maksimal RP adalah 100.
11. Nilai akhir RP berupa huruf dengan komponen konversi(sumber pedoman edukasi UINAM):
 

A	=	4	(90 – 100)
B	=	3	(80 – 89)
C	=	2	(66 – 79)
D	=	1	(46 – 65)
E	=	0	(0 – 45)

# MODUL - I

## RUANG LINGKUP ILMU HIJAUAN DAN TATALAKSANA LADANG

### I. PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

1. Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
2. Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
3. Evaluasi pembelajaran 5 menit

Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya memulai modul I yang menjadi dasar pemahaman sebelum memasuki bagian utama pada mata kuliah ini. mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi tentang hijauan dan tatalaksana ladang

Sebelum semua ini dikemukakan oleh dosen, maka sebaiknya dosen terlebih dahulu menggali pemahaman mahasiswa terhadap pentingnya materi ini sebagai dasar dalam memahami ilmu hijauan dan tatalaksana ladang, yakni terkait:

1. Pengertian hijauan
2. Klasifikasi hijauan
3. Fotosintesis tanaman
4. Tatalaksana ladang
5. Pengembangan hijauan pakan
6. Padang Pengembalaan

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi alumni peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

#### B. Ruang Lingkup Isi

Isi dari Modul-I ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang pengertian dan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang, klasifikasi hijauan, fotosintesis tanaman, tatalaksana ladang, pengembangan hijauan pakan, dan padang pengembalaan.

#### C. Sasaran Pembelajaran Modul

Peraturan Pembelajaran

1. Setelah pemaparan kontrak perkuliahan, mahasiswa memahami tentang persiapan sebelum kuliah tatap muka, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait formulasi

sediaan larutan yang indikatornya adalah kemampuannya dalam hal:

- 1 Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang
- 2 Mampu menjelaskan tentang hijauan
- 3 Mampu menjelaskan fotosintesis pada tanaman
- 4 Mampu menjelaskan pengertian tatalaksana ladang
- 5 Mampu menjelaskan pengembangan hijauan pakan dan padang penggembalaan

## II. MATERI PEMBELAJARAN

### MINGGU KE-1

#### 1. Pemahaman tentang peraturan perkuliahan dan materi perkuliahan I semester.

Menjelaskan tentang deskripsi mata kuliah, kompetensi yang akan dicapai, matriks perkuliahan, cara memahami modul dan mekanisme penilaian/evaluasi pembelajaran.

#### 2. Pemahaman tentang ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang (bagian I) meliputi:

- a. Pembagian hijauan makanan ternak
- b. Pengertian tatalaksana ladang

### TAHAPAN DISKUSI:

1. Dosen membagi kelas menjadi 3 kelompok kecil dengan anggota kelompok dengan tingkat kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.
2. Tiap kelompok memilih ketua (bertugas mengarahkan dan membagi peran) dan sekretaris kelompok (mencatat hasil diskusi dan peta pemahaman kompetensi anggota kelompok)
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.
5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

### MINGGU KE-2

1. Pemahaman pokok/sub bahasan, standar kompetensi, indikator pengukuran dan evaluasi pembelajaran.
2. Pemahaman Tentang Ruang Lingkup Hijauan Makanan Ternak dan Tatalaksana ladang (Bagian 2)

#### **Pelajari Tentang:**

- a. Definisi Rumput
- b. Definisi Legume
- c. Pengertian Tatalaksana ladang

## III. SUMBER KEPUSTAKAAN

- 1 Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
- 2 Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian



- 3 Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grassland Husbandry*. Longman Group Ltd, London
- 4 Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
- 5 Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
- 6 Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
- 7 McIlroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
- 8 Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwokerto
- 9 Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
- 10 Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
- 11 Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

#### IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

1. Pengertian dan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang
2. Klasifikasi hijauan pakan
3. Fotosintesis pada tanaman
4. Pengertian tatalaksana ladang
5. Pengembangan hijauan pakan
6. Padang penggembalaan

#### V. INDIKATOR PENILAIAN

Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35 /100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
	Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)				

Materi modul-I ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Kemampuan mahasiswa mengetahui pengertian dan ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang
2. Kemampuan mahasiswa dalam mengklasifikasikan hijauan pakan
3. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan fotosintesis pada tanaman
4. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan pengertian tatalaksana ladang
5. Kemampuan mahasiswa dalam menguraikan pengembangan hijauan pakan
6. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang padang penggembalaan

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan “**penjelasan mengenai ruang lingkup ilmu hijauan dan tatalaksana ladang**” yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

## **VI. PENUTUP**

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait ruang lingkup hijauan dan tatalaksana ladang dan dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif mahasiswa.

## **MODUL -2 PENGENALAN SPECIES RUMPUT DAN LEGUME**

### **I. PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

- 1 Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
- 2 Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
- 3 Evaluasi pembelajaran 5 menit

Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya memulai modul 2 yang menjadi dasar pemahaman sebelum memasuki bagian utama pada mata kuliah ini. mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi tentang pengenalan species rumput dan legume.

Sebelum semua ini dikemukakan oleh dosen, maka sebaiknya dosen terlebih dahulu menggali pemahaman mahasiswa terhadap pentingnya materi ini sebagai dasar dalam mengetahui jenis-jenis rumput dan legume, yakni terkait:

1. Pengertian Rumput
2. Jenis-jenis rumput
3. Pengertian Legume
4. Jenis-jenis legume
5. Asal dan Bahan penanaman rumput dan legume
6. Adaptasi rumput dan legume

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi almuni peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

#### **B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-2 ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang:

Jenis-jenis rumput dan legume, kegunaan rumput dan legume, asal daerah dan bahan penanaman serta adaptasi rumput dan legume.

#### **C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran

- 1 Setelah pemaparan materi perkuliahan, mahasiswa memahami tentang rumput dan legume, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
- 2 Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait pengenalan specie rumput dan legume yang indikatornya adalah kemampuannya

dalam hal:

- 1 Mampu menjelaskan pengertian rumput dan legume
- 2 Mampu menjelaskan jenis-jenis rumput dan legume
- 3 Mampu menjelaskan kegunaan rumput dan legume
- 4 Mampu menguraikan asal daerah dan penanaman rumput dan legume
- 5 Mampu menjelaskan adaptasi rumput dan legume

## II. MATERI PEMBELAJARAN MINGGU KE-3

1. Pemahaman pokok/sub bahasan, Tugas modul, standar/indikator kompetensi, dan evaluasi pembelajaran
2. Pemahaman tentang rumput (*gramineae*) (bagian -1)

### **Pelajari Tentang:**

- a. Jenis-jenis rumput
- b. Jenis-jenis legume
- c. Asal dan bahan penanaman rumput dan legume
- d. Adaptasi rumput dan legume

### **TAHAPANDISKUSI:**

1. Menjelaskan Pokok/Sub bahasan, Standar/Indikator Kompetensi, dan mekanisme penilaian.
2. Memberikan gambaran tentang jenis-jenis rumput dan legume (bagian ke-2)
3. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada pencapaian kompetensi.
4. Melakukan tahapan pembelajaran sesuai dengan metode ceramah dan cooperative learning, terkait dengan:
  - a. Prinsip Penanaman Rumput
  - b. Prinsip Penanaman Legume
  - c. Prinsip Bahan Penanaman
  - d. Prinsip Adaptasi rumput dan legume

## III. SUMBER KEPUSTAKAAN

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grassland Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. McIlroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwokerto
9. Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

## IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

- I. Prinsip tumbuh rumput

2. Prinsip tumbuh legume
3. Prinsip penanaman
4. Prinsip adaptasi rumput dan legume

## V. INDIKATOR PENILAIAN

### Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35 /100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
	Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)				

Materi modul-2 ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Menjelaskan Prinsip tumbuh rumput
2. Menjelaskan Prinsip tumbuh legume
3. Menjelaskan Prinsip penanaman
4. Menjelaskan Prinsip adaptasi rumput dan legume

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni Ketepatan “**penjelasan jenis-jenis rumput dan legume**” yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

## VI. PENUTUP

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait pengenalan species rumput dan legume dan dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif yang terintegrasi dari semua pihak terkait.

## **MODUL -3**

### **PEMBIAKAN/PEREMAJAAN RUMPUT DAN LEGUME**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

1. Materi perkuliaha minggu sebelumnya selama 30 menit
2. Evaluasi pembelajaran 5 menit Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya modul 3 menjelaskan mengenai cara pembiakan dan peremajaan rumput dan legume, olehnya itu pemahaman sebelum masuk lebih lanjut pada mata kuliah ini sangat diperlukan. Mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi pembiakan/peremajaan rumput dan legume

Sebelum semua ini dikemukakan oleh dosen, maka sebaiknya dosen terlebih dahulu menggali pemahaman mahasiswa terhadap pentingnya materi ini sebagai dasar dalam mengetahui cara pembiakan dan peremajaan rumput dan legume

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

##### **B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-3 ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang pemilihan bibit dan bahan penanaman, pembiakan dengan biji, pembiakan dengan pols, pembiakan dengan stek dan stolon, cara penanaman dan pemotongan/defoliasi rumput dan legume

##### **C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran

1. Setelah pemaparan kontrak perkuliahan, mahasiswa memahami tentang persiapan sebelum kuliah tatap muka, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait pembiakan/peremajaan rumput dan legume yang indikatornya adalah kemampuannya dalam hal:
  1. Mampu menjelaskan pengertian pembiakan dan peremajaan
  2. Mampu menguraikan cara pembiakan dengan biji
  3. Mampu menguraikan cara pembiakan dengan pols
  4. Mampu menguraikan cara pembiakan dengan stek dan stolon
  5. Mampu menjelaskan cara pemotongan/defoliasi

#### **II. MATERI PEMBELAJARAN**

##### **MINGGU KE-5**

1. Pemahaman pokok/sub bahasan, Tugas modul, standar/indikator kompetensi, dan evaluasi pembelajaran.
2. Pemahaman materi tentang prinsip-prinsip rumput dan legume (Bagian I):

**Pelajari Tentang:**

1. Pengertian pembiakan dan peremajaan
2. pembiakan dengan biji
3. pembiakan dengan pols
4. pembiakan dengan stek dan stolon
5. Pemotongan/defoliasi

**TAHAPAN DISKUSI :**

1. Dosen membagi kelas menjadi 3 kelompok kecil dengan anggota kelompok dengan tingkat kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.
2. Tiap kelompok memilih ketua (bertugas mengarahkan dan membagi peran) dan sekretaris kelompok (mencatat hasil diskusi dan peta pemahaman kompetensi anggota kelompok)
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.
5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

**III. SUMBER KEPUSTAKAAN**

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grasslad Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. Mcllroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwekerto
9. Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

**IV. TUGAS MODUL**

Simpulkan :

1. pembiakan dan peremajaan tanaman rumput dan legume
2. Cara pembiakan dengan biji
3. Cara pembiakan dengan pols

**V. INDIKATOR PENILAIAN**

**Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)**

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35 /100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
Jumlah EPM (a/b/c/d/dst)					

Materi modul-3 ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan secara tepat pembiakan dan peremajaan rumput dan legume
2. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan cara pembiakan dengan biji,
3. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan cara pembiakan dengan pols,
4. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan cara pembiakan dengan stek dan stolon,
5. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan cara pembiakan melalui kultur jaringan
6. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan cara peremajaan melalui pemotongan/defoliasi,

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan “**pebiakan dan peremajaan rumput dan legume**” yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

## VI. PENUTUP

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait cara pembiakan dan peremajaan rumput dan legume yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot maupun dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif yang terintegrasi dari semua pihak terkait.



**MODUL -4**  
**PEMBERANTASAN GULMA DAN HAMA PENYAKIT SERTA**  
**FAKTOR TUMBUH RUMPUT DAN LEGUME**

**I. PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

- 1 Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
- 2 Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
- 3 Evaluasi pembelajaran 5 menit

Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya memulai modul 4 dimulai dengan pemberian pemahaman kepada bahwa bagian ini merupakan bagian utama pada mata kuliah ini. Mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi mengenai cara pemberantasan gulma, dan hama penyakit serta faktor-faktor tumbuh rumput dan legume.

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi almuni Peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

**B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-4 ini secara garis besar menguraikan tentang:

- 1 Gulma Tanaman
- 2 Hama Penyakit Tanaman
- 3 Tanah
- 4 Iklim
- 5 Air
- 6 Species Tanaman
- 7 Tatalaksana

**C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran:

1. Setelah pemaparan materi perkuliahan, mahasiswa memahami tentang materi kuliah yang disajikan dalam bentuk tatap muka, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait dengan pemberantasan gulma dan hama penyakit serta faktor-faktor tumbuh rumput dan legume yang indikatornya adalah kemampuannya dalam hal:
  1. Mampu menjelaskan tentang gulma dan cara pemberantasannya
  2. Mampu menjelaskan tentang hama penyakit dan cara pemberantasannya

3. Mampu menguraikan tentang tanah sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
4. Mampu menjelaskan tentang iklim sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
5. Mampu menjelaskan tentang air sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
6. Mampu menguraikan tentang spesies tanaman sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
7. Mampu menjelaskan tentang tatalaksana mempengaruhi pertumbuhan rumput dan legume

## II. MATERI PEMBELAJARAN

### MINGGU KE-7

1. Pemahaman pokok/sub bahasan, Tugas modul, standar/indikator kompetensi, dan evaluasi pembelajaran.
2. Pemahaman materi tentang pemberantasan gulma dan hama penyakit (bagian I).

#### Pelajari Tentang:

- a. Gulma Tanaman
- b. Hama Penyakit Tanaman

#### TAHAPAN DISKUSI:

1. Memberikan gambaran tentang Pokok/Sub bahasan, Standar/Indikator Kompetensi, dan mekanisme penilaian.
2. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada pencapaian kompetensi.
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.
5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

### MINGGU KE-9

1. Pemahaman pokok/sub bahasan, Tugas modul, standar/indikator kompetensi, dan evaluasi pembelajaran.
2. Pemahaman materi tentang faktor-faktor tumbuh rumput dan legume (bagian 2).

#### Pelajari Tentang faktor-faktor tumbuh meliputi:

- a. Tanah
- b. Iklim
- c. Air
- d. Species
- e. Tatalaksana

## III. SUMBER KEPUSTAKAAN

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grassland Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press

5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. McIlroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwekerto
9. Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

#### IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

1. Pengertian gulma dan cara pemberantasannya
2. Pengertian hama penyakit dan cara pemberantasannya
3. Iklim sebagai faktor tumbuh
4. Air sebagai faktor tumbuh
5. Species tanaman sebagai faktor tumbuh
6. Tatalaksana sebagai faktor tumbuh

#### V. INDIKATOR PENILAIAN

##### Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35 /100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
	Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)				

Materi modul-5 ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang pengertian gulma dan cara pemberantasannya
2. Kemampuan mahasiwa dalam menjelaskan tentang hama penyakit dan cara pemberantasannya
3. Kemampuan mahasiswa dalam menguraikan tentang tanah sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
4. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang iklim sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
5. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang air sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
6. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang spesies tanaman sebagai faktor tumbuh rumput dan legume
7. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang tatalaksana dapat mempengaruhi pertumbuhan rumput dan legume

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan **“menjelaskan cara pemberantasan gulma dan hama penyakit serta faktor-faktor tumbuh”** yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

## **VI. PENUTUP**

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait pemberantasan gulma dan hama penyakit serta faktor-faktor tumbuh rumput dan legume maupun dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif yang terintegrasi dari semua pihak terkait.

## **MODUL -5**

### **PENGAWETAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

1. Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
2. Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
3. Evaluasi pembelajaran 5 menit sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Modul 5 ini merupakan salah satu materi penting yang memberikan solusi untuk mengantisipasi keadaan atau musim kekeringan/paceklik dimana pakan hijauan makanan ternak sulit diperoleh. Mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi pengawetan hijauan makanan ternak khususnya dalam pembuatan silase dan hay.

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi alumni peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

##### **B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-6 ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang pengawetan hijauan makanan ternak meliputi cara pembuatan silase dan hay. Selanjutnya dibahas mengenai pengertian silase dan silo, bentuk-bentuk silo, tujuan pembuatan silase, proses ensilase dan kriteria silase yang baik, selain itu pembahasan cara pembuatan hay, tujuan pembuatan hay, prinsip pembuatan hay dan kriteria hay yang baik.

##### **C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran

1. Setelah pemaparan materi perkuliahan, mahasiswa memahami tentang cara pengawetan hijauan makanan ternak.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait pengawetan hijauan makanan ternak dan kemampuannya dalam hal:
  1. Mampu menjelaskan pengertian silase, hay dan silo
  2. Mampu menjelaskan prinsip pembuatan silase, hay dan proses ensilase
  3. Mampu merancang pembuatan silo
  4. Mampu menganalisis fungsi silase dan hay
  5. Mampu merancang metode/cara pembuatan silase dan hay
  6. Mampu mengevaluasi dan mengetahui kriteria silase dan hay yang baik

## II. MATERI PEMBELAJARAN

### MINGGU KE-10

#### 1. Pemahaman tentang pengawetan hijauan makanan ternak (bagian 1)

Menjelaskan tentang pengertian dan cara pengawetan hijauan makanan ternak melalui pembuatan silase, prinsip pembuatan dan kualitas yang baik

#### 2. Pelajari tentang:

1. Silase
2. ensilase
3. Silo

### MINGGU KE-11

#### 1. Pemahaman tentang pengawetan hijauan makanan ternak (bagian 2)

Menjelaskan tentang pengertian dan cara pengawetan hijauan makanan ternak melalui pembuatan hay, prinsip pembuatan hay, cara pengeringan dan kriteria/kualitas hay yang baik

#### 2. Pelajari tentang:

1. Hay
2. Kegunaan hay
3. Pengeringan
4. Prinsip hay
5. Kualitas hay

## III. SUMBER KEPUSTAKAAN

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grassland Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. McIlroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwokerto
9. Reksodadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

## IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

1. Tujuan pengawetan hijauan makanan ternak
2. Pengertian silase, silo dan hay
3. Proses ensilase
4. Metode/cara pembuatan silase dan hay
5. Prinsip pembuatan silase dan hay
6. Ciri-ciri kualitas silase dan hay yang baik

## V. INDIKATOR PENILAIAN

### Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35/100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
	Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)				

Materi modul-6 ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan secara tepat pengertian pengawetan hijauan makanan ternak
2. Kemampuan mahasiswa dalam mengetahui tujuan pembuatan silase dan hay
3. Kemampuan mahasiswa dalam mengetahui kegunaan silase dan hay
4. Kemampuan mahasiswa dalam membuat silase, silo dan hay
5. Kemampuan mahasiswa dalam mengetahui prinsip pembuatan silase dan hay
6. Kemampuan mengetahui kriteria kualitas silase dan hay yang baik

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan “**pengawetan hijauan makanan ternak**” yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

## VI. PENUTUP

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait Prinsip dan tujuan pengawetan hijauan makanan ternak maupun dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif yang terintegrasi dari semua pihak terkait.

## **MODUL -6**

### **PENGLOLAAN LAHAN UNTUK LADANG TERNAK**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

1. Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
2. Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
3. Evaluasi pembelajaran 5 menit

Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya memulai modul 6 yang menjadi bagian utama pada mata kuliah ini. mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi tentang pengelolaan lahan untuk ladang.

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi almuni peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

##### **B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-I ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang Pengelolaan lahan, Sistem pengelolaan lahan Padang penggembalaan alam, faktor penghambat pengelolaan penggembalaan, Pembakaran sebagai salah satu upaya pengelolaan lahan, Perbaikan pengelolaan pembakaran, Penyebaran dan pengembangan hijauan padang penggembalaan

##### **C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran

1. Setelah pemaparan kontrak perkuliahan, mahasiswa memahami tentang persiapan sebelum kuliah tatap muka, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait formulasi sediaan larutan yang indikatornya adalah kemampuannya dalam hal:
  1. Mampu menjelaskan sistem dan pengelolaan lahan
  2. Mampu menjelaskan padang penggembalaan alam
  3. Mampu menganalisis faktor penghambat pengelolaan penggembalaan
  4. Mampu menjelaskan pembakaran sebagai salah satu upaya pengelolaan lahan
  5. Mampu menjelaskan perbaikan pengelolaan pembakaran
  6. Mampu menjelaskan penyebaran dan pengembangan hijauan padang penggembalaan



## II. MATERI PEMBELAJARAN

### MINGGU KE-12

#### 1. Menguraikan pengertian tentang pengolahan lahan

Pengertian pengolahan lahan adalah usaha yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang memuaskan terhadap budidaya tanaman makanan ternak dengan memberikan perlakuan berupa pengelolaan yang baik dan cepat untuk mendapatkan pertumbuhan, produksi dan mutu tanaman yang baik dengan produksi yang tinggi.

#### 2. Menguraikan sistem pengolahan lahan untuk ladang

##### Pelajari tentang:

1. Pemilihan lokasi
2. Pemilihan bibit dan bahan penanaman
3. Pengolahan tanah dan penanaman

##### TAHAPAN DISKUSI :

1. Dosen membagi kelas menjadi 3 kelompok kecil dengan anggota kelompok dengan tingkat kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.
2. Tiap kelompok memilih ketua (bertugas mengarahkan dan membagi peran) dan sekretaris kelompok (mencatat hasil diskusi dan peta pemahaman kompetensi anggota kelompok)
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.
5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

### MINGGU KE-13

#### 1. Menguraikan tentang padang penggembalaan alam

Padang penggembalaan permanen di daerah tropik terdiri dari padang penggembalaan alam, terutama di daerah savana dan perbukitan. Di Amerika, Australia dan Afrika tropik, padang penggembalaan alam meliputi 90 % padang penggembalaan permanen.

#### 2. Menjelaskan faktor penghambat pengelolaan padang penggembalaan alam

##### Pelajari tentang faktor penghambat pengelolaan yakni:

- a. Rendahnya kesuburan tanah
- b. Kurangnya air
- c. Pengelolaan Kebakaran
- d. Penyebaran dan pengembangan hijauan

##### TAHAPAN DISKUSI :

1. Dosen membagi kelas menjadi 3 kelompok kecil dengan anggota kelompok dengan tingkat kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.
2. Tiap kelompok memilih ketua (bertugas mengarahkan dan membagi peran) dan sekretaris kelompok (mencatat hasil diskusi dan peta pemahaman kompetensi anggota kelompok)
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.

5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

### III. SUMBER KEPUSTAKAAN

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grasslad Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. Mcllroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumpuk Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwekerto
9. Reksohadiprodo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah
11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

### IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

1. Sistem pengelolaan lahan
2. Padang penggembalaan alam
3. Faktor penghambat pengelolaan penggembalaan
4. Pembakaran sebagai salah satu upaya pengelolaan lahan
5. Perbaikan pengelolaan pembakaran
6. Penyebaran dan pengembangan hijauan padang penggembalaan

### V. INDIKATOR PENILAIAN

**Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)**

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	A X 35/100	
2	Kuis	B	35	B X 35/100	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	C X 30/100	
Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)					

Materi modul-6 ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan dengan tepat sistem pengelolaan lahan
2. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan padang penggembalaan alam
3. Kemampuan mahasiswa menganalisis faktor penghambat pengelolaan penggembalaan
4. Kemampuan menjelaskan pembakaran sebagai salah satu upaya pengelolaan lahan
5. Kemampuan menjelaskan perbaikan pengelolaan pembakaran
6. Kemampuan menjelaskan penyebaran dan pengembangan hijauan padang penggembalaan

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan “pengelolaan lahan untuk ladang” yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok

## **VI. PENUTUP**

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait pengelolaan lahan untuk ladang maupun dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif yang terintegrasi dari semua pihak terkait.

## **MODUL -7**

### **TATA LETAK LADANG DAN KESESUAIAN LAHAN**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **A. Latar Belakang**

Selama 30 menit pertama, dosen menjelaskan tentang:

1. Deskripsi Mata Kuliah (hal.8) selama 10 menit
2. Proses Pembelajaran selama satu semester (hal.12) selama 15 menit
3. Evaluasi pembelajaran 5 menit

Sesuai dengan yang tercantum di dalam modul (mahasiswa dan dosen) serta beberapa peraturan tambahan yang telah disepakati.

Selanjutnya memulai modul-7 sebagai bagian utama pada mata kuliah ini. mahasiswa perlu kembali diingatkan tentang perlunya studi tentang tataletakan ladang dan kesesuaian lahan

Jawaban terhadap pertanyaan tersebut yang tentunya dibangun dari pemahaman mahasiswa yang menjadi kesimpulan diskusi diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mahasiswa untuk bersungguh-sungguh mempelajari materi ini mengingat keterkaitannya dengan materi dan matakuliah lainnya dan pencapaian kompetensi alumni peternakan.

Poin-poin penting atas jawaban pertanyaan di atas terdapat pada bagian II modul ini (materi pembelajaran).

##### **B. Ruang Lingkup Isi**

Isi dari Modul-7 ini secara garis besar meliputi pembahasan tentang Definisi ladang, tataletakan ladang, kesesuaian lahan untuk ladang dan daya dukung lahan kering.

##### **C. Sasaran Pembelajaran Modul**

Peraturan Pembelajaran

1. Setelah pemaparan kontrak perkuliahan, mahasiswa memahami tentang persiapan sebelum kuliah tatap muka, tugas baca dan tugas modul serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka.
2. Setelah proses pembelajaran dosen-mahasiswa yang dipandu dengan modul masing-masing, maka dosen dapat menggali capaian kompetensi mahasiswa terkait kesesuaian lahan dan tataletakan ladang adalah kemampuannya dalam hal:
  - 1) Mampu menjelaskan pengertian ladang
  - 2) Mampu menjelaskan tentang tataletakan ladang
  - 3) Mampu menganalisis tentang kesesuaian lahan
  - 4) Mampu menganalisis kesesuaian lahan untuk ladang
  - 5) Mampu memperbaiki daya dukung lahan kering

#### **II. MATERI PEMBELAJARAN**

## **MINGGU KE-14**

### **1. Pemahaman tentang matakuliah**

Menjelaskan tentang deskripsi mata kuliah, kompetensi yang akan dicapai, matriks perkuliahan, cara memahami modul dan mekanisme pengukuran/evaluasi pembelajaran.

### **2. Pemahaman tentang tata letak ladang (bagian 1)**

#### **Pelajari tentang:**

- Padang penggembalaan
- Definisi Pasture
- Jenis Pasture
- Kuantitas Dan Kualitas Pasture
- Faktor Yang Diperhatikan Dalam Manajemen Pasture
- Kesesuaian lahan

#### **TAHAPAN DISKUSI:**

1. Dosen membagi kelas menjadi 3 kelompok kecil dengan anggota kelompok dengan tingkat kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.
2. Tiap kelompok memilih ketua (bertugas mengarahkan dan membagi peran) dan sekretaris kelompok (mencatat hasil diskusi dan peta pemahaman kompetensi anggota kelompok)
3. Tiap kelompok bekerja secara kooperatif untuk membahas poin-poin tiap materi dan bertukar pemahaman dengan anggota kelompok hingga mencapai pemahaman yang sama dalam kelompok terhadap materi.
4. Wakil tiap kelompok kemudian mempresentasikan pemahaman terhadap materi.
5. Diskusi antar kelompok kecil dan membangun pemahaman yang sama dalam kelas.
6. Menyusun laporan/resume diskusi yang mengarah kepada capaian kompetensi.

## **MINGGU KE-15**

Menguraikan tentang kesesuaian lahan untuk ladang (bagian 2)

#### **Pelajari tentang:**

- Daya dukung lahan kering
- Penggunaan lahan (Tataguna lahan)

## **III. SUMBER KEPUSTAKAAN**

1. Aak. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Kanisius Yogyakarta
2. Boediman Soepomo. 1992. *Petunjuk Budidaya Hijauan Makanan Ternak*. Departemen Pertanian
3. Crowder , L.V. And H.R. Chheda. 1982. *Tropical Grasslad Husbandry*. Longman Group Ltd, London
4. Hasan S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. IPB Press
5. Humphreys, L.R. 1980 a. *Tropical Pasture and Fodder Crops*. 2<sup>nd</sup> Ed., ITAS. Longman Group Ltd., London
6. Kanisius, A.A. 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja Dan Perah*. Yogyakarta: Erlangga
7. McIlroy, R.L. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Pradnya Paramita, Jakarta
8. Raharjo. Tri. 2002. *Ilmu Teknologi Pangan*. Unsoed. Purwekerto
9. Reksohadiprodjo. Soedomo. 1991. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
10. Sumarno, B. 1998. *Penuntun Hijauan Makanan Ternak*. Jawa Tengah: Inspektorat/Dinas Peternakan Jawa Tengah

11. Jurnal penelitian nasional dan internasional 3 tahun terakhir

#### IV. TUGAS MODUL

Simpulkan :

1. Mampu menjelaskan deskripsi matakuliah
2. Mampu menjelaskan tentang tataletak ladang
3. Mampu menganalisis tentang kesesuaian lahan
4. Mampu menganalisis kesesuaian lahan untuk ladang
5. Mampu memperbaiki daya dukung lahan kering

#### V. INDIKATOR PENILAIAN Evaluasi Pembelajaran per modul (EPm)

No	Komponen Penilaian	Nilai Rata-Rata	Bobot (%)	Perhitungan Nilai	Skor (Xn)
1	Tugas dan Karya Mandiri	A	30	$A \times 35/100$	
2	Kuis	B	35	$B \times 35 /100$	
3	Kehadiran dan Keaktifan di Kelas	c	30	$C \times 30/100$	
	Jumlah EPm (a/b/c/d/dst)				

Materi modul-I ini diharapkan dapat dipahami oleh mahasiswa dan mampu memenuhi indikator kompetensi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Kemampuan mahasiswa dalam mendeskripsikan tataletak ladang dan kesesuaian lahan
2. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan secara tepat tentang tataletak ladang
3. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis tentang kesesuaian lahan
4. Kemampuan mahasiswa dalam mengetahui kesesuaian lahan untuk ladang
5. Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan daya dukung lahan kering

Indikator penilaian adalah kompetensi mahasiswa peserta mata kuliah yakni ketepatan "**Tataletak ladang dan kesesuaian lahan**" yang diberikan dengan bobot nilai maksimum sebesar 100 dan diperhitungkan sesuai bobot yang tertera pada matriks.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik saat penyelenggaraan kuliah maupun melalui hasil tugas mandiri mahasiswa baik yang dibuat perorangan, maupun kelompok.

#### VI. PENUTUP

Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran baik dalam penelusuran sumber belajar berupa buku teks, hasil penelitian, evaluasi hasil pengabdian masyarakat serta kearifan lokal wilayah dan UIN Alauddin terkait tataletak ladang dan kesesuaian lahan maupun dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk materi dalam modul ini. Modul ini diharapkan pula dapat menjadi pedoman pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efisien dan efektif dalam mencapai sasaran pembelajaran melalui peran aktif semua pihak.