

**AMONIASI JERAMI PADI UNTUK PAKAN TERNAK SAPI
DI DESA NOELBAKI KECAMATAN KUPANG TENGAH
KABUPATEN KUPANG PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR (NTT)**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)



Oleh
Nama : MARIA ANGELINA BANO
N I S : 22.1.001.6.19.014
Kompetensi Keahlian : Agribisnis Ternak Ruminansia

**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PERTANIAN PEMBANGUNAN
(SMK-PP) NEGERI KUPANG**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**AMONIASI JERAMI PADI UNTUK PAKAN TERNAK SAPI
DI DESA NOELBAKI KECAMATAN KUPANG TENGAH
KABUPATEN KUPANG PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR (NTT)**

Disusun dan diajukan oleh:

Nama : Maria Anggelina Bano
NIS : 22.1.001.6.19.014
Kompetensi Keahlian : Agribisnis Ternak Ruminansia

Telah dipertahankan melalui Seminar pada tanggal dan dinyatakan
memenuhi syarat.

Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Korinti S. M. Ulima, S.Pt
NIP. 19740313 200701 2 001

Astrid Minda Loak, SP
NIP. -

Mengetahui
Kepala Sekolah

Ir. Stepanus Bulu, MP
NIP. 19631231 199803 1 056

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karuniaNya sehingga Penulis dapat menyelesaikan praktek kerja lapangan dan penyusunan laporannya dengan judul **“Amoniasi jerami padi untuk pakan ternak sapi di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)”**.

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, bimbingan, serta do’a yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan ini kepada:

1. Bapak Ir. Stepanus Bulu, MP selaku Kepala Sekolah dan Penanggung jawab pelaksana Praktek Kerja Lapangan (PKL).
2. Ibu Yoseffa Amilia, SP selaku Ketua Panitia PKL tahun 2021.
3. Ibu Korinti S. M. Ulima, S.Pt selaku pembimbing I, dan Ibu Asrid Minda Loak, SP selaku pembimbing II.
4. Kedua orang tua yang membiaya dan memberikan dorongan baik moral dan material, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan (PKL) ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Kupang, 2021

Penulis,

Maria Anggelina Bano

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan PKL	3
A. Tujuan umum	
B. Tujuan khusus	
1.4 Manfaat PKL	4
 BAB II METODELOGI PELAKSANAAN	 5
2.1 Lokasi PKL	5
2.2 Waktu PKL	5
 BAB III PEMBAHASAN DAN PELAKSANAAN	 6
3.1 Manajemen Amoniasi Jerami Padi	6
3.2 Teknik Pengolahan Amoniasi Jerami Padi Untuk Pakan Ternak Sapi	8
3.3 Pembatasan Penggunaan Urea Untuk Pakan Amoniasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi	14
 BAB IV PENUTUP	 16
A. Kesimpulan	16
B. Saran	16
 DAFTAR PUSTAKA	 18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Plastick trash bag	8
Gambar 2. Timbagan duduk	8
Gambar 3. Timbangan gantung	9
Gambar 4. Baskom	9
Gambar 5. Ember kecil	9
Gambar 6. Terpal	9
Gambar 7. Jerami	9
Gambar 8. Pupuk urea	10
Gambar 9. Air 5 liter	10
Gambar 10. Jerami padi 10 kg	11
Gambar 11. Urea 300 gram	11
Gambar 12. Melarutkan urea	11
Gambar 13. Penyiraman pupuk urea yang sudah dilarutkan pada jerami	12
Gambar 14. Pemadatan jerami amoniasi	12
Gambar 15. Penyimpanan	12
Gambar 16. Jerami amoniasi diangin-anginkan	12
Gambar 17. Pemberian jerami amoniasi pada ternak	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil uji kualitas fisik amoniasi jerami padi	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keputusan Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan (SMK-PP) Negeri Kupang Tentang Panitia Pelaksanaan PKL 2021/2022	19
Lampiran 2. Jurnal kegiatan praktek kerja lapangan	23

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan (SMK - PP) Negeri Kupang merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) di bidang pendidikan dari Kementerian Pertanian yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga - tenaga teknis lapangan yang terampil di bidang pertanian dan memiliki jiwa wirausaha agar dapat mendukung program swasembada pangan yang dicanangkan pemerintah. Untuk mencapai hal tersebut salah satu program yang dilakukan pihak sekolah adalah kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Praktek kerja lapangan (PKL) merupakan kegiatan wajib yang dilakukan oleh seluruh siswa/i kelas XII SMK-PP Negeri Kupang yang pelaksanaannya diselenggarakan pada awal semester ganjil. Tahun Ajaran 2021/2022 Pelaksanaan PKL siswa seharusnya ditempatkan pada beberapa lokasi praktek yang telah disiapkan oleh Panitia PKL. Tetapi karena kondisi saat ini masih pandemi virus corona Covid-19, sehingga praktek kerja lapangan (PKL) dilaksanakan dari rumah tempat tinggal masing-masing siswa untuk mencegah terjadinya penularan COVID-19 sesuai dengan peraturan yang ditetapkan pemerintah. Hal ini yang menyebabkan sehingga setiap siswa melakukan PKL sesuai dengan judul kompetensi yang dipilih dan diharapkan siswa/i dapat belajar di lapangan.

Waktu pelaksanaan PKL ini dimulai pada tanggal 05 Juli 2021 sampai dengan 05 September 2021. Penulis sendiri melakukan PKL di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), dengan mengambil judul laporan **“Amoniasi jerami padi untuk pakan ternak sapi di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)”**.

Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang mempunyai potensi yang cukup besar sebagai sumber pakan bagi ternak ruminansia. Penggunaan jerami sebagai pakan ternak kerap dilakukan di daerah tropic terutama pada musim kemarau. Besarnya potensi jerami padi yang dihasilkan, salah satunya dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas ternak seperti sapi, kerbau, dan kambing. Sekarang ini pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan terus meningkat, jerami padi yang memiliki kualitas baik dan disukai oleh hewan ternak tergantung dari macam limbah padinya, varietas tanaman, pemupukannya, dan saat pemanenan. Pemanfaatan jerami padi sebagai pakan baru mencapai 31- 39 % , selainnya di bakar atau di kembalikan ke tanah 36 - 62 % , serta untuk industry lainnya 7 - 16 %.

Pemanfaatan limbah ini biasanya pada saat musim kering di mana persediaan hijauan telah berkurang baik kualitas maupun kuantitasnya. Sebagai pakan ternak jerami memiliki kualitas yang rendah. Factor pembatas jerami sebagai pakan ternak adalah kadar protein kasar yang rendah, kecernaannya rendah serta palatabilitasnya rendah, agar jerami padi dapat digunakan sebagai pakan ternak perlu ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memperbaiki nilai nutrisi dan kecernaan. Untuk itu diperlukan suatu teknologi yang mudah dan praktis serta ekonomi. Meningkatkan kualitas jerami sebagai pakan ternak perlu dilakukan pengolahan jerami. Salah satu pengolahan jerami dengan cara amoniasi.

Amoniasi merupakan suatu proses perlakuan terhadap bahan pakan limbah pertanian, yang pada umumnya menggunakan jerami padi kering dengan cara penambahan bahan kimia berupa NaOH, KOH, atau urea. Amoniasi bisa dilakukan dengan cara basah dan kering. Cara basah dengan melarutkan urea ke dalam air, kemudian dicampurkan dengan jerami. Pada cara kering, urea langsung ditabur ke jerami secara berlapis, pencampurannya harus dilakukan dalam kondisi hampa udara (anaerob) dan dibiarkan/disimpan selama satu bulan. Urea dalam proses amoniasi bekerja untuk menghancurkan ikatan-ikatan lignin, selulosa, dan silika yang terdapat pada jerami. Urea berfungsi untuk meningkatkan daya cerna bahan organik dan meningkatnya daya konsumsi. Meningkatkan kualitas jerami

sebagai pakan ternak perlu dilakukan pengolahan jerami. Salah satu pengolahan jerami dengan cara amoniasi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari praktek kerja lapangan yang dilaksanakan di Desa Noelbaki adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana manajemen pembuatan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi ?
2. Bagaimana teknik pengolahan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi ?
3. Bagaimana batasan penggunaan urea untuk pembuatan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi ?

1.3. Tujuan PKL

a. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari kegiatan PKL ini adalah sebagai berikut :

1. Membandingkan dan menerapkan teori yang didapatkan dengan praktek di lapangan
2. Mendapatkan pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja
3. Menghasilkan tenaga kerja yang kompeten

b. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari kegiatan PKL ini adalah :

1. Memberikan pengalaman kerja lapangan dan meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam pembuatan amoniasi jerami padi.
2. Untuk mengetahui manajemen pembuatan amoniasi jerami padi

1.4. Manfaat PKL

Adapun manfaat dari Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kerja lapangan dan meningkatkan wawasan, pengetahuan dan keterampilan manajerial dalam mengelola suatu usaha peternakan khususnya dalam pengolahan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi
2. Meningkatkan wawasan dan pola pikir tentang mengolah pakan ternak

BAB II

METEDOLOGI PELAKSANAAN

2.1. Lokasi Pelaksanaan PKL

Praktek kerja lapangan (PKL) ini dilaksanakan di Desa Noelbaki, Kabupaten Kupang, Kecamatan Kupang Tengah.

2.2. Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu yang digunakan untuk melakukan praktek kerja lapangan (PKL) adalah 2 bulan.

BAB III

PEMBAHASAN DAN PELAKSANAAN

3.1. Manajemen Amoniasi Jerami Padi

A. Pengertian Jerami Padi

Jerami merupakan bagian dari batang tanaman padi tanpa akar yang dibuang setelah diambil butir buahnya. Jika jerami padi langsung diberikan kepada ternak sapi, daya cernanya rendah dan proses pencernaannya lambat, sehingga total yang di makan persatuan waktunya menjadi sedikit. Disamping itu jerami memiliki nilai gizi yang rendah karena kandungan proteinnya rendah. melalui teknik amoniasi dapat mengubah jerami menjadi pakan ternak yang potensial dan berkualitas karena melalui amoniasi dapat meningkatkan daya cerna dan meningkatkan kandungan proteinnya. Pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak sapi untuk meningkatkan daya cerna dan meningkatkan jangka waktu jerami yang dikonsumsi oleh sapi.

Peningkatan nilai gizi jerami padi yang diperlukan input teknologi yang sampai saat ini terus dikembangkan dan dikenal pada peternak. Ada beberapa cara yang biasa digunakan dalam pengolahan limbah pertanian diantaranya melalui pengolahan fisik, kimia dan biologi. Peningkatan manfaat limbah pertanian dilakukan dengan peningkatan nilai kecernaannya dan salah satu metode yang dapat dilakukan untuk tujuan pengolahan pertanian secara biologis.

B. Pengertian Amoniasi

Amoniasi merupakan suatu proses perlakuan terhadap bahan pakan limbah pertanian, yang pada umumnya menggunakan jerami padi kering dengan cara penambahan bahan kimia berupa NaOH, KOH, dan urea. Urea adalah bahan padat yang berbentuk kristal bersifat alkali yang dibuat secara sintesis dengan menggabungkan gas ammonia dan CO₂. Gas amoniak tidak mudah menyala dan tidak merusak metal. Di

udara bebas, NH_3 akan terikat oleh H_2O lalu membentuk NH_4OH (Anggorodi, 1994). Urea bila di tambah air dan bila terdapat mikroorganisme yang mengeluarkan enzim urease, maka akan diuraikan menjadi ammonia dan karbondioksida. Amoniak yang terbentuk sebagian akan terferifikasi dalam jaringan bahan yang diamoniasi sehingga meningkatkan kadar protein kasar. Peran urea dalam proses amoniasi berfungsi untuk menghancurkan ikatan-ikatan lignin, selulosa dan silika yang terdapat pada bahan pakan. Lignin, selulosa dan silika merupakan faktor penyebab rendahnya daya cerna bahan pakan.

Teknik amoniasi dapat meningkatkan daya cerna, ternak akan lebih mudah mengkonsumsi jerami hasil amoniasi dibandingkan dengan jerami yang tidak diolah. Kualitas amoniasi dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti asal bahan pakan, temperature penyimpanan, kepadatan dan kondisi an-aerob pada proses amoniasi berlangsung. Penggunaan urea dalam pakan ternak tidak boleh melebihi sepertiga bagian dari total N (protein equivalen), atau 1% ransum lengkap atau 3% dari campuran penguat sumber protein.

C. Penggunaan Amoniasi Jerami Padi

Pemanfaatan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi:

1. Menambah persediaan bahan pakan dan peluang untuk meningkatkan populasi ternak. Dengan dimanfaatkannya jerami padi sebagai bahan pakan ternak berarti ketersediaan pakan bertambah, sehingga ini akan membuka peluang peternak untuk menambah jumlah ternaknya untuk dipelihara tanpa kendala pakan.
2. Tentunya untuk mencegah kekurangan pakan khususnya pada musim kemarau, sehingga ternak kita tidak kurus karena kekurangan pakan.

3. Produktifitas ternak akan meningkat dengan amoniasi jerami padi, daya cerna ternak sapi akan meningkat. Sehingga pertumbuhan ternak sapi akan lebih baik.
4. Mengurangi pencemaran dan perusakan lingkungan. Penanganan jerami yang tidak baik bisa menimbulkan pencemaran lingkungan, contoh jerami padi yang dibakar di sawah.
5. Amoniasi dapat meningkatkan kualitas gizi jerami agar dapat bermanfaat bagi ternak. Proses ini dapat menambah kadar protein kasar yang diperoleh dari ammonia yang terdapat dalam urea. Ammonia berperan memuakan serat selulosa.

3.2. Teknik Pengolahan Amoniasi Jerami Padi Untuk Pakan Ternak Sapi

1. Proses pembuatan amoniasi jerami padi secara basah

Proses pembuatan amoniasi jerami padi memiliki tahapan sebagai berikut:

Mulai dari proses pembuatan amoniasi, proses penyimpanan, proses penjemuran/ diangin-anginkan, pemberian pakan amoniasi jerami padi kepada ternak sapi. Untuk pembuatan proses amoniasi jerami padi untuk pakan ternak sapi di desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang membutuhkan beberapa alat dan bahan yakni sebagai berikut:

a. Alat

Adapun alat yang diperlukan dalam pembuatan amoniasi jerami padi, yaitu:



Gambar 1. Plastick trash bag
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 2. Timbangan duduk
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 3. Timbangan gantung
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 4. Baskom
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 5. Ember kecil
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6. Terpal
Sumber : Dokumen pribadi

b. Bahan

Adapun bahan yang di perlukan dalam pembuatan amoniasi jerami padi, yaitu:



Gambar 7. Jerami
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 8. Pupuk urea
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 9. Air 5 liter
Sumber : Dokumen pribadi

2. Cara pengerjaan :

Pengolahan amoniasi jerami padi di Desa Noelbaki masih dilakukan dengan cara sederhana yaitu hanya menggunakan pupuk urea sebagai bahan campuran. Hal ini dikarenakan masyarakat di Desa Noelbaki jarang sekali menggunakan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi.

Teknik yang digunakan dalam proses pembuatan amoniasi jerami padi ialah menggunakan kantong plastik, dimana proses pembuatannya adalah sebagai berikut;

- a. Sebelum melakukan proses pencampuran, siapkan 10 kg jerami padi dan 300 gram urea yang telah ditimbang terlebih dahulu.



Gambar 10. Jerami padi 10 kg
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 11. Urea 300 gram
Sumber : Dokumen pribadi

- b. Larutkan urea 300 gram ke dalam ember yang berisi 5 liter air, dan diaduk-aduk sampai semua urea terlarut.



Gambar 12. Melarutkan urea
Sumber : Dokumen pribadi

- c. Siram larutan urea yang tadi secara sedikit demi sedikit diatas jerami, kemudian di bolak balik agar larutan ureanya tercampur merata dengan jerami.



Gambar 13. Penyiraman larutan urea pada jerami padi
Sumber : Dokumen pribadi

- d. Setelah merata kemudian jerami dimasukan ke dalam plastik lalu diikat dan dipadatkan. Sebaiknya plastik dilapisi dua, hal ini dilakukan untuk meningkatkan kekuatan plastik agar tidak bocor.



Gambar 14. Pemadatan jerami amoniasi
Sumber : Dokumen pribadi

- e. Selanjutnya tutup (ikat) lalu disimpan di tempat yang teduh dan terhindar dari sinar matahari langsung selama 4 minggu (satu bulan). Setelah 4 minggu amoniasi jerami dapat dibuka.



Gambar 15. Penyimpanan
Sumber : Dokumen pribadi

- f. Sebelum diberikan kepada ternak, jerami padi harus diangin-anginkan selama 1-2 hari sampai bau menyengat amoniak hilang.



Gambar 16. Jerami amoniasi diangin-anginkan
Sumber : Dokumen pribadi

- g. Setelah di angin-anginkan selama 1-2 hari sampai bau amoniaknya hilang. amoniasi bisa langsung diberikan kepada ternak.



Gamabar 17. Pemberian jerami amoniasi pada ternak sapi
Sumber : Dokumen pribadi

Hasil akhir dari pengolahan amoniasi jerami padi yang telah dilakukan penyimpanan selama 3-4 minggu akan ditandai dengan perubahan tekstur jerami yang semula keras menjadi lunak, warna jerami dari kuning kecoklatan berubah menjadi coklat tua.

Sebelum diberikan pada ternak dapat diamati secara fisik kondisi jerami yang telah diamoniasi mempunyai bau amoniak yang sangat menyengat menunjukkan bahwa urea telah terhidrolisis secara maksimal menjadi amonia. Amonia hasil hidrolisis urea terikat/terserap oleh jerami padi dan bertindak sebagai penyebab meningkatnya kualitas jerami padi. Amonia dalam proses amoniasi dapat mencegah tumbuhnya jamur, sehingga tidak terdapat jamur pada jerami padi amoniasi walaupun diperam dalam jangka waktu yang lama (Marjuki, 2008).

Tabel 1. Hasil uji kualitas fisik amoniasi jerami padi

No	Indikator penilaian	Rentang skor	Kriteria	Hasil
1.	Warna	1-3	1. Kuning terang 2. Coklat kehitaman 3. Coklat terang	2
2.	Tekstur	1-3	1. Keras. 2. Agak lembek 3. Lunak	3
3.	Rasa	1-3	1. Pahit 2. Asam 3. Manis	2
4.	Aroma	1-3	1. Busuk 2. Amoniak menyengat 3. Khas jerami	2

3.3. Pembatasan Penggunaan Urea Untuk Amoniasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi

Urea merupakan salah satu sumber Non Protein Nitrogen (NPN) yang mengandung 41-45% N. Disamping itu penggunaan urea dapat meningkatkan nilai gizi makanan dari bahan yang berserat tinggi, karena nitrogen mewakili 16% dari protein atau bila dijabarkan protein setara dengan 5,25 kali kandungan nitrogen. Pengolahan amoniasi jerami padi dengan pemberian urea 4% bukan hanya meningkatkan protein kasar secara drastis tetapi juga meningkatkan daya cerna 50% lebih baik.

Untuk perhitungan urea yang digunakan disesuaikan dengan jumlah kg jerami yang dibuat. Rumusnya = 3% berat bahan jerami

Penulis membuat 10 kg, maka berat urea yang digunakan:

$$\begin{aligned} 3 \% \times 10\text{kg} &= 0,3 \text{ kg} \\ &= 300 \text{ gram} \end{aligned}$$

Apabila urea diberikan lebih dari takaran akan mengakibatkan keracunan. Gejala - gejala yang terlihat apabila terjadi keracunan urea adalah sapi tampak terlihat gelisah, meneteskan air liur (ngiler), perut gembung, menyepak-nyepakkan kakinya ke perut, jalan sempoyongan, sesak nafas, bahkan bisa menyebabkan ternak sapi mati jika tidak cepat tertolong. Dengan demikian, pemberian urea untuk amoniasi jerami padi sepanjang memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku seperti diuraikan diatas, maka

hal tersebut tidak berbahaya bagi ternak justru meningkatkan kualitas pakan dan pertumbuhan yang bagi ternak. Pemberian urea juga harus diimbangi dengan pemberian sumber karbohidrat yang mudah tercerna, misalnya, molases, onggok berkualitas atau karbohidrat lainnya, sehingga akan dihasilkan amonia dan VFA yang seimbang, yang pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pertumbuhan mikroba rumen. Ternak yang diberi pakan yang mengandung urea perlu dilakukan adaptasi yaitu dengan pemberian secara bertahap hal ini dilakukan agar kondisi mikroba rumen tetap terjaga dan tidak terjadi lonjakan perubahan komposisi populasi mikroba.

3.4. Jadwal Kegiatan

Jadwal Kegiatan PKL dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan PKL

No	Kegiatan sesuai KI KD	Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menyiapkan Bahan Pakan	√							
2.	Persiapan pembuatan bahan pakan	√							
3.	Penggunaan peralatan untuk membuat pakan ternak		√						
4.	Pembuatan formulasi pakan ternak		√						
5.	Pembuatan Amoniasi		√						
6.	Penyimpanan pakan ternak			√	√	√	√		
7.	Pemberian Pakan Ternak							√	√

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan praktek kerja lapangan yang dilakukan penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Jerami merupakan bagian dari batang tanaman padi tanpa akar yang telah dibuang setelah diambil butir buahnya. Biasanya para peternak memanfaatkan jerami padi untuk pakan ternak sapi, jika jerami padi langsung diberikan kepada ternak sapi maka daya cernanya rendah dan proses pencernaanya lambat. Melalui teknik amoniasi dapat mengubah jerami sebagai pakan ternak yang potensial. Nilai gizi yang terkandung di dalam jerami amoniasi dapat meningkatkan daya cerna dan dapat disimpan dalam jangka waktu lama sebagai pakan pengganti bagi ternak.
2. Amoniasi merupakan suatu proses perlakuan terhadap bahan pakan limbah pertanian, yang pada umumnya menggunakan jerami padi kering dengan cara menambahkan bahan kimia berupa NaOH, KOH, dan urea. Urea adalah bahan padat yang berbentuk kristal bersifat alkali yang dibuat secara sintesis dengan menggabungkan gas ammonia dan CO₂.
3. Proses pembuatan amoniasi sendiri memiliki tahap-tahapan sebagai berikut, yaitu; mulai dari proses pembuatan amoniasi, proses penyimpanan, proses penjemuran/ di angin-anginkan, setelah itu pakan amoniasi jerami padi dapat diberikan kepada ternak sapi. Keberhasilan dari proses amoniasi ini setelah proses penyimpanan selama 3-4 mingguakan di tandai dengan perubahan tekstur jerami yang semula keras menjadi lunak, warna jerami dari kuning terang berubah menjadi coklat kehitaman.
4. Sebelum diberikan kepada ternak jerami amoniasi dapat diamati secara fisik mulai dari warna, rasa, aroma, dan tekstur. Bau amoniak yang sangat menyengat menunjukan bahwa urea telah terhidrolisis secara maksimal menjadi ammonia. Ammonia hasil hidrolisis urea

terikat/terserap oleh jerami padi dan bertindak sebagai penyebab meningkatnya kualitas jerami padi.

4.2. Saran

Dari hasil kegiatan praktek kerja lapangan yang penulis lakukan, menyarankan agar:

1. Perlu ditingkatkan pembuatan amoniasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi yang potensial di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.
2. Perlu ditingkatkan pelayanan dari sekolah bagi siswa yang melakukan PKL di rumah masing-masing.
3. Perlu ada partisipasi dan dukungan lebih dari sekolah bagi siswa, agar siswa dapat melaksanakan PKL dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayinda, R.S.K. (2016). *Kombinasi Amoniasi Jerami Padi Dengan Pemanasan Basah (menggunakan autoclave) Terhadap Fraksi Dan Kecernaan Serat*. Institut Pertanian Bogor
- B Adrudin, U. (2011). *Teknologi Amoniasi Untuk Mengolah Limbah Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Ternak Bermutu di Desa Pabuaran Kecamatan Bantar bolang Kabupaten Pemalang*. *Abdimas*, 15(1).
- B Ata, M. (2008). *Pengaruh molasses pada jerami padi menggunakan urea terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik*.
- <https://cybex.pertanian.go.id>artikel>. *Pembuatan amoniasi jerami padi*.
- <http://ejournal.uniska-kediri.ac.id>pdf.penyuluhan> *pembuatan amoniasi jerami padi pada kelompok tani*.
- <http://peternakan.unpad.ac.id>. *Amoniasi meningkatkan kualitas pakan Ternak*.
- <http://pdfcoffe.com>Laporan praktikum> *Amoniasi Jerami Padi*-PDFCOFFEE.COM.
- <http://www.bptu-sembawa.net>dow>. *Batasan pemberian urea pada pakan ternak sapi*.

Lampiran 2. Jurnal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

KI dan KD	Kegiatan	Tanggal pelaksanaan	Lokasi
4.1 Menerapkan pemilihan bahan pakan ternak ruminansia	Identifikasi		Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
	Mengumpulkan jerami padi	Senin, 12 Juli 2021	
	Mengumpulkan jerami padi	Selasa, 13 Juli 2021	
	Mengumpulkan jerami padi	Rabu, 14 Juli 2021	
	Mengumpulkan jerami padi	Kamis, 15 Juli 2021	
4.2 Menerapkan proses persiapan pembuatan pakan ternak ruminansia	penyiapkan alat seperti: - Alat timbangan - Ember - Plastik trash bag - Terpal	Jumat, 16 Juli 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
	Pengumpulan alat dan bahan seperti: - Jerami dan pupuk urea - Alat penimbang - Plastik trash bag - Ember - Terpal	Sabtu, 17 Juli 2021	
	Proses penimbangan jerami padi dan pupuk urea	Minggu, 18 Juli 2021	
4.3 Menerapkan penggunaan peralatan untuk membuat pakan ternak	Persiapan alat seperti : - Plastik trashbag yang telah dilapisi dua - Ember - Bokor - Terpal	Senin, 19 Juli 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
4.4 Menerapkan pembuatan formulasi pakan ternak ruminansia	Pembuatan perbandingan jerami : urea : air yaitu; - Jerami 10 kg - pupuk urea 300 gram - 5 liter air	Selasa, 20 Juli 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
4.5 Menerapkan pengawetan dan pengolahan hijauan pakan ternak ruminansia	- Siapkan jerami padi dan urea yang telah ditimbang - Larutkan urea ke dalam ember yang berisi 5 liter air, dan diaduk-aduk sampai urea terlarut - Siram larutan urea sedikit demi sedikit diatas jerami, sambil di bolak balik - kemudian jerami dimasukan ke dalam plastik lalu diikat dan dipadatkan.	Rabu, 21 Juli 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang

	- Sebelum diberikan kepada ternak, jerami padi harus diangin-anginkan selama 1-2 hari sampai bau menyengat amoniak hilang. - Setelah di angin-anginkan selama 1-2 hari sampai bau amoniaknya hilang. amoniasi bisa langsung diberikan kepada ternak		
4.6 Menerapkan proses penyimpanan bahan pakan dan pakan ternak ruminansia	Proses penyimpanan di tempat yang teduh dan terhindar dari sinar matahari langsung selama 4 minggu (satu bulan).	22 Juli s/d 22 Agustus 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
4.7 Menerapkan pemberian pakan dan air minum pada ternak ruminansia	- Setelah 4 minggu amoniasi jerami dapat dibuka. - Proses penjemuran /diangin - anginkan (hari ke-1).	Senin, 23 Agustus 2021	Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang
	- Proses penjemuran /diangin - anginkan (hari ke-2)	Selasa 24 Agustus 2021	
	- Pemberian hasil pakan amoniasi jerami padi kepada ternak sapi	Rabu, 25 Agustus 2021	
	- Proses pengamatan	25 Agustus – 04 September 2021	

