

**LAPORAN AKHIR**

**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2017**



**PEMBUATAN SILASE TEBON JAGUNG  
DI KELOMPOK TANI TERNAK MOHUYULA  
DESA TOLINGGULA ULU KEC. TOLINGGULA**

**OLEH:**

**Ir. NIBRAS K. LAYA, MP (1966120620012002)  
UMBANG ARIF ROKHAYATI, S.Pt, MP (197607182006042001)**

**Biayai Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2017**

**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2017**

**HALAMAN PENGESAHAN  
KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP 2016/2017**

1. Judul Kegiatan : Pembuatan Silase Tebon Jagung di Kelompok Tani Ternak Mohuyula Desa Tolinggula Ulu Kec. Tolinggula
2. Lokasi : Desa Tolinggula Ulu Kec. Tolinggula Kab. Gorontalo Utara
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Ir. Nibras Karnain Laya, M.P
  - b. NIP : 196612062001122001
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 d
  - d. Program Studi/Jurusan : S1 Peternakan / Peternakan
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 08114320226 / nibraslaya@gmail.com
  - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : -
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : -
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Kelompok Tani Ternak Mohuyula
  - b. Penanggung Jawab : Ferdi Suleman
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Tolinggula Ulu Kec. Tolinggula Kab. Gorontalo Utara
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 100 Km
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Peternakan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2017
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Mohamad Ikhbal Bahua, SP., M.Si)  
NIP. 197204252001121003

Gorontalo, 28 November 2017  
Ketua

(Ir. Nibras Karnain Laya, M.P)  
NIP. 196612062001122001

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum)  
NIP. 196804091993032001

## DAFTAR TABEL

NO	HAL
1. Potensi dan Permasalahan Kelompok Sasaran Kegiatan KKS Pengabdian UNG tahun 2017.....	2
2. Tahapan dan Kegiatan Mahasiswa Selama Kegiatan KKS-Pengabdian di Kelompok Tani Ternak Mohuyula.....	5
3. Uraian Pekerjaan, Program, dan JKEM Selama di Lokasi KKS-Pengabdian.....	7

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Potensi.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Solusi.....	3
BAB II TARGET DAN LUARAN.....	4
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	5
3.1 Persiapan dan Pembekalan .....	5
3.2 Pelaksanaan .....	5
3.3 Rencana Keberlanjutan Program.....	7
BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	9
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	10
5.1 Silase .....	10
5.2 Kelebihan silase tebon jagung.....	11
5.3 Cara membuat silase tebon jagung.....	11
5.4 Manfaat silase tebon jagung.....	11
5.5 Evaluasi hasil pelaksanaan .....	12
5.6 Evaluasi hasil silase tebon jagung .....	12
BAB VI PENUTUP .....	13
6.1 Kesimpulan.....	13
6.2 Saran.....	13
DAFTAR PUSTAKA .....	14

## DAFTAR LAMPIRAN

NO	HAL
1. Peta Lokasi Pelaksanaan Program KKS Pengabdian.....	15
2. Pernyataan Kesiediaan Mitra.....	16
3. Biodata Ketua Tim Pengusul dan Anggota Tim Pengusul.....	17

**SILASE TEBON JAGUNG DI KELOMPOK TANI TERNAK MOHUYULA  
DESA TOLINGGULA ULU KEC. TOLINGGULA**

**ABSTRAK**

Tujuan kegiatan KKS pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Tolinggula Ulu dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Sedangkan target khusus yang ingin dicapai adalah dapat memanfaatkan limbah pertanian khususnya tebon jagung sebagai bahan baku pembuatan pakan ternak sapi dan kambing. Program ini juga bertujuan untuk bisa memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak dan dapat mengurangi biaya pembelian pakan. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengabdian pada masyarakat ini adalah stimulasi dan demonstrasi, sedangkan kelompok sasaran adalah petani ternak Mohuyula yang bertempat di Desa Tolinggula Ulu, Kecamatan Tolinggula, Kabupaten Gorontalo Utara. Berdasarkan survai yang kami lakukan bahwa banyak terdapat limbah pertanian khususnya tebon jagung belum dimanfaatkan secara maksimal baik sebagai pakan ternak. Dengan harapan adanya KKS pengabdian ini bisa meningkatkan pengetahuan dan pengalaman bagi para peternak dalam mengatasi kekurangan pakan dan mengatasi kelebihan pakan pada waktu panen raya sehingga pakan bisa dimanfaatkan secara maksimal dan dapat mengurangi biaya pembelian pakan.

**Kata kunci:** tebon jagung, limbah pertanian, ternak

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pemanfaatan sumber daya pertanian tanaman pangan dalam bentuk limbah sebagai sumber pakan ternak merupakan langkah efisiensi mengatasi kekurangan produksi rumput. Limbah pertanian termasuk sumber hijauan in-situ yakni tersedia dalam jumlah melimpah dan mudah diperoleh. Sebagian besar limbah pertanian dapat dimanfaatkan untuk bahan pakan ternak sapi. Dari bermacam-macam limbah pertanian yang mempunyai potensi besar sebagai sumber hijauan adalah jerami jagung.

Jerami jagung merupakan hasil ikutan bertanam jagung dengan tingkat produksi mencapai 4-5 ton/ha. Kandungan nutrisi jerami jagung diantaranya protein 5,56%, serat kasar 33,58%, lemak kasar 1,25, abu 7,28 dan BETN 52,32%. Dengan demikian, karakteristik jerami jagung sebagai pakan ternak tergolong hijauan bermutu rendah dan penggunaannya dalam bentuk segar tidak menguntungkan secara ekonomis. Selain itu, jerami jagung memiliki kandungan serat kasar tinggi sehingga daya cernanya rendah.

Kualitas jerami jagung sebagai pakan ternak dapat ditingkatkan dengan teknologi silase yaitu proses fermentasi yang dibantu jasad renik dalam kondisi anaerob (tanpa oksigen). Teknologi silase dapat mengubah jerami jagung dari sumber pakan berkualitas rendah menjadi pakan berkualitas tinggi serta sumber energi bagi ternak.

### **1.1 Potensi**

Kelompok ini adalah merupakan suatu kelompok tani ternak masyarakat yang didirikan pada tanggal 17 Juni 2014. Sejak awal pendiriannya, kelompok ternak bergerak di bidang pemeliharaan sapi potong yang berjumlah 20 ekor dari bantuan pemerintah kabupaten. Disamping bergerak di bidang peternakan kelompok tani ternak ini juga menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan atau usaha-usaha bagi peningkatan dan pemberdayaan ekonomi umat, membuka usaha dibidang pertanian, perikanan, kehutanan, beserta pengolahannya, pertambangan dan bidang jasa lainnya, perdagangan umum baik import maupun ekspor, dan usaha lainnya yang tidak bertentangan dengan tujuan organisasi.

Tabel 1. Potensi dan Permasalahan Kelompok Sasaran Kegiatan KKS Pengabdian UNG tahun 2017

<b>Kelompok Sasaran</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
<b>Kelompok Tani Ternak Mohuyula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki pengalaman dalam mengelola bantuan dana pembibitan dan penggemukan sapi potong</li> <li>- Memiliki fasilitas kandang ternak 1 unit ukuran 50 m<sup>2</sup>, sapi potong sekitar 20 ekor, anggota kelompok 20 orang, lahan penggembalaan 4 ha,</li> <li>- Memiliki kerjasama yang cukup baik dengan hal pembinaan dan penyuluhan budidaya sapi potong</li> <li>- Motivasi dari beberapa anggota kelompok untuk memperbaiki dan meningkatkan pengetahuan dalam pemeliharaan sapi potong cukup tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanganan limbah pertanian tidak maksimal, dibiarkan menumpuk disekitar lahan tanpa pengolahan</li> <li>- Sering terjadi kekurangan pakan pada musim kemarau</li> <li>- Pengetahuan anggota kelompok tentang teknologi pengolahan limbah pertanian masih sangat minim</li> <li>- Sering terjadinya penumpukan tebon jagung ketika panen melimpah.</li> </ul>

## 1.2 Permasalahan

Meski memiliki banyak potensi, namun dalam hal lain kelompok ternak masih memiliki banyak permasalahan baik dalam hal pemeliharaan maupun pembuatan pakan ternak. Sejak awal terbentuk tahun 17 Juni 2014 hingga sekarang khususnya limbah pertanian yang berupa tebon jagung belum dimanfaatkan maksimal, padahal limbah tersebut bisa dimanfaatkan sebagai pakan fermentasi berupa silase yang dimanfaatkan ketika musim kemarau dan persediaan pakan hijauan segar sedikit serta dapat menjadikan tambahan pendapatan bagi peternak bila dikelola dengan baik.



### **1.3 Solusi**

Dalam rangka mengatasi permasalahan limbah dari pertanian khususnya tebon jagung yang bisa digunakan sebagai bahan pakan alternatif ketika panen berlimpah dan untuk persediaan pakan ketika musim kemarau. Tebon jagung bisa dijadikan bahan untuk pembuatan pakan fermentasi berupa silase yang dapat digunakan sebagai pakan ternak sapi. Sehingga Kegiatan KKS Pengabdian ini melibatkan 30 orang mahasiswa dari UNG yang telah memenuhi syarat untuk melaksanakan KKS dan diutamakan berasal dari bidang eksakta (pertanian dan peternakan). Peserta dari kelompok sasaran adalah keseluruhan anggota kelompok ternak yang tercatat masih aktif dan memiliki motivasi untuk pemanfaatan limbah pertanian khususnya tebon jagung yang bisa digunakan sebagai pakan alternatif yang murah. Selama 2 bulan, mahasiswa dan anggota kelompok ternak dan didampingi oleh dosen pembimbing dari tim pengusul akan bekerjasama untuk memanfaatkan limbah pertanian khususnya limbah jagung berupa tebon. Selain pemanfaatan limbah pertanian mahasiswa juga akan ikut serta terhadap kegiatan manajemen pemeliharaan ternak sehari-hari dilokasi kegiatan berupa pemberian pakan dan air minum, pencegahan dan pengobatan penyakit, serta pembersihan kandang. Lembaga yang akan dijadikan mitra selama kegiatan KKS-Pengabdian adalah Desa Tolinggula Ulu beserta perangkat berupa kerjasama dalam perijinan kegiatan KKS-Pengabdian sekaligus penyediaan gedung pertemuan (aula) untuk kegiatan pemberian materi kegiatan. Lembaga mitra lainnya yang akan diajak bekerjasama adalah sejumlah penjual pakan ternak sapi yang terdapat di Kabupaten Gorontalo Utara.

## **BAB II**

### **TARGET DAN LUARAN**

Beberapa indikator capaian produk program dalam kegiatan KKS-Pengabdian ini antara lain:

- pemanfaatan limbah pertanian berupa tebon jagung sebagai bahan baku pembuatan pakan fermentasi yang ekonomis.
- Biaya produksi pembuatan pakan fermentasi lebih murah.
- Timbulnya kesadaran dan keinginan masyarakat untuk memanfaatkan tebon jagung sebagai bahan pakan fermentasi berupa silase.
- Berkembangnya konsep usaha agribisnis pertanian yang terpadu antara peternakan, pertanian, sehingga semua produk dari masing-masing bidang dapat dimanfaatkan secara maksimal

Luaran dari hasil KKS-Pengabdian ini adalah pemanfatan limbah tebon jagung berupa pakan fermentasi atau silase yang siap diberikan pada ternak.

## BAB III

### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Persiapan dan Pembekalan

Tabel 2 Tahapan dan Kegiatan Mahasiswa Selama Kegiatan KKS-Pengabdian di Kelompok Tani Ternak Mohuyula.

No	tahap	Kegiatan
1	Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian	Survai calon lokasi KKS-Pengabdian
		Penyusunan dan pengusulan proposal KKS-Pengabdian ke LPM
		Perekrutan Mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
		Pembekalan (coaching) dan Pengasuransian mahasiswa
		Pengambilan perlengkapan mahasiswa peserta KKS
		Pelepasan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
		Pengantaran mahasiswa KKS-Pengabdian ke lokasi
		Penyerahan mahasiswa KKS-Pengabdian oleh panitia ke penanggungjawab lokasi
		Monitoring dan evaluasi pertengahan periode KKS
		Monitoring dan evaluasi akhir periode KKS
		Penarikan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
2	Materi pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa.	Fungsi mahasiswa dalam KKS-Pengabdian oleh LPM
		Kewirausahaan oleh praktisi peternakan
		Pemeliharaan sapi potong
		Penanganan limbah ternak berupa feses dan urine oleh dosen dan praktisi
		Simulasi pembuatan silase tebon jagung oleh dosen dan praktisi sekaligus aplikasi hasil olahan

#### 3.2 Pelaksanaan

Langkah-langkah dalam bentuk program kerja yang akan dilaksanakan di lokasi KKS-Pengabdian meliputi beberapa hal yaitu program pemeliharaan sapi potong, program pembuatan pakan ternak sapi, pemanfaatan tebon jagung.

Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok sasaran adalah teknik pembelajaran dalam bentuk pemberian teori dan simulasi kepada anggota kelompok sasaran dan selanjutnya praktek secara langsung pemanfaatan pakan alternatif ternak dari tebon jagung bersama mahasiswa dan anggota kelompok.

Langkah-langkah operasional yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tentang bagaimana cara pemanfaatan tebon jagung pada Kelompok Tani Ternak Mohuyula adalah: .

- Pemeliharaan sapi potong. Mahasiswa bersama anggota kelompok melakukan kegiatan rutin pemeliharaan sapi potong setiap hari selama 2 bulan di lokasi KKS. Kegiatan rutin kelompok adalah memberi pakan dan air minum sapi potong, membersihkan kandang,

pengobatan penyakit bagi ternak sakit. Selama kegiatan rutin akan timbul diskusi non formal sehingga terjadi tukar pemikiran antara mahasiswa peserta KKS Pengabdian dan anggota kelompok

- Proses Pembuatan pakan fermentasi tebon jagung, dengan tahapan kegiatan sebagai berikut:
  - Alat dan Bahan:
    - Tebon Jagung
    - Dedak padi atau kalau tidak ada bisa menggunakan tepung galek
    - Tetes Tebu / Molasses
    - Chopper atau Arit / Sabit
    - Sekop/Pengaduk
    - Silo/tong
    - Kantong Plastik
  - Proses Pembuatan:
    - Langkah pertama adalah memotong-motong tebon jagung atau rumput gajah dengan panjang sekitar 5 cm
    - Setelah proses chopper atau pemotongan tebon selesai, campurkan bahan yang lain yaitu dedak padi/tepung galek dengan dosis takaran 4% dari berat tebon yang dibuat silase. Sedangkan untuk takaran tetes tebu atau molasses adalah sekitar 2 % dari berat bahan baku silase. Selanjutnya aduk campuran tersebut secara merata
    - Masukkan bahan-bahan yang sudah tercampur secara merata ke dalam silo/kantong plastik dan dipadatkan. Standar ukuran standar kepadatan: 650kg harus dapat masuk dalam silo ukuran 1 meter kubik dengan cara diinjak-injak
    - Silo atau kantong plastik atau ember khusus harus ditutup rapat dan tidak boleh ada lubang udara. Tutup atas ditindih dengan karung-karung berisi tanah atau pasir. Biarkan proses ini lebih kurang selama 21 - 23 hari
    - Setelah waktu fermentasi mencukupi maka silase tebon jagung ini sudah bisa diberikan pada ternak sapi. Salah satu tanda bahwa proses pembuatan silase berjalan baik dan silase berhasil/bagus akan ditandai dengan tidak adanya jamur dan baunya asam. Jika tidak dipakai dan dipastikan kondisi silase baik (berhasil) maka silase dapat disimpan sampai saat dibutuhkan.

Tabel 3 Uraian Pekerjaan, Program, dan JKEM Selama di Lokasi KKS-Pengabdian

No	Program	Kegiatan	JKEM
1	Pemeliharaan sapi potong	Memberi pakan, memberi air minum, membersihkan kandang, memandikan ternak, pengobatan penyakit	1440
2	Pemanfaatan tebon jagung	Siapkan tebon jagung, kemudian dibersihkan, selanjutnya proses dicacah/pemotongan dengan menggunakan chopper atau parang	3750
3	Pembuatan dan pengaplikasian silase tebon jagung pada ternak sapi	Tebon jagung difermentasi dengan campuran bahan-bahan lain, kemudian di aplikasikan pada ternak sapi.	2550
4	Pemasaran	Promosi dan penawaran ke konsumen	900
<b>Total</b>			<b>8640</b>

Pekerjaan yang dilakukan oleh mahasiswa peserta KKS-Pengabdian selama 2 bulan (60 hari) dihitung dalam satuan Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM selama 1 bulan kegiatan KKS Pengabdian atau 288 JKEM selama 60 hari di lokasi kegiatan bila dirata-ratakan sebanyak 4,8 jam/hari atau selama 60 hari di lokasi adalah 8640 jam. Total JKEM tersebut didistribusi kedalam 4 program kerja yang akan dilaksanakan selama di lokasi KKS (Tabel 3).

### 3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Keberlanjutan setiap program yang telah dilaksanakan secara bersama-sama antara mahasiswa, dosen pendamping, dan anggota kelompok sasaran tergantung keseriusan dalam mengikuti setiap tahap kegiatan. Pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak sangat prospektif dengan adanya imbauan dari pemerintah daerah untuk mengurangi ketergantungan terhadap pakan yang ada di alam bebas (rumput liar dan rumput lapang), yang semakin susah untuk dicari masyarakat. Motivasi peternak untuk memperbaiki produktivitas ternak sangat diperlukan demi keberlanjutan program. Beberapa syarat yang diperlukan adalah limbah pertanian yang dihasilkan dari pengolahan tebon jagung jangan di buang begitu saja sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Dalam rangkaantisipasi kekurangan pakan maka

perlu dilakukan pengawetan hijauan pada saat berlimpah untuk memperpanjang daya simpan hijauan dan memanfaatkan tebon jagung yang banyak tersedia disekitar lokasi peternakan. Maka berjasama dengan beberapa kelompok tani bidang peternakan maupun beberapa toko penjual pakan ternak yang telah terbentuk selama 2 bulan kegiatan KKS Pengabdian perlu dipelihara dan ditingkatkan untuk memelihara kepastian pemasaran produk dan keberlanjutan program.

## **BAB IV**

### **KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) merupakan lembaga yang dimiliki oleh UNG dengan salah satu tugas utama adalah pengelolaan kegiatan KKS. Sejak tahun 2014, kegiatan KKS yang dilakukan mahasiswa bersifat tematik atau disesuaikan dengan kompetensi masing-masing peserta. Hal ini cukup membantu mahasiswa sebab program kerja sejak awal sebelum pemberangkatan ke lokasi KKS sudah ditentukan oleh DPL dan mahasiswa hanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Penyelesaian permasalahan di lokasi KKS oleh mahasiswa akan lebih mudah sebab bidang yang ditekuni sesuai dengan kompetensi. LPM UNG sebagai penyelenggara KKS Pengabdian telah memiliki pengalaman yang bertahun-tahun dalam pengelolaan kegiatan KKS sehingga tidak akan kesulitan dalam pengontrolan setiap tahap kegiatan. Dalam kegiatan ini tim dari dosen pendamping adalah 2 orang dengan kompetensi produksi ternak dan ilmu pertanian. Selain dosen pendamping, akan dilibatkan pula praktisi yang telah memiliki pengalaman dalam pemanfaatan Limbah pertanian (tebon jagung) sebagai pakan ternak alternatif selama kegiatan pembekalan. Dalam hal pemasaran, akan dilibatkan pula pakar dan praktisi untuk memberikan trik-trik pemasaran terutama pemasaran pakan ternak sumber karbohidrat yang telah dibuat mahasiswa bersama anggota kelompok.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Silase**

Pakan atau makanan ternak adalah bahan yang dapat dimakan, dicerna dan diserap baik secara keseluruhan maupun sebagian dan tidak menimbulkan keracunan atau tidak mengganggu kesehatan ternak yang mengkonsumsinya. Pakan untuk ternak ruminansia atau contohnya sapi dapat berupa hijauan ataupun konsentrat. Hijauan disini bias berupa rumput, legume ataupun sisa dari hasil pertanian. Sedangkan yang berbentuk konsentrat dapat berasal dari dedak padi, dedak jagung, kacang-kacangan ataupun berupa bungkil atau sisa dari olahan pabrik. Pakan yang akan kita berikan pada ternak sebaiknya mengandung sumber karbohidrat, sumber protein, sumber vitamin dan sumber mineral.

Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi. Tiga faktor penting dalam kaitan penyediaan hijauan bagi ternak ruminansia adalah ketersediaan pakan harus dalam jumlah yang cukup, mengandung nutrien yang baik, dan berkesinambungan sepanjang tahun. Ketersediaan hijauan umumnya berfluktuasi mengikuti pola musim, dimana produksi hijauan melimpah di musim hujan dan sebaliknya terbatas dimusim kemarau.

Silase adalah pakan yang telah diawetkan yang diproses dari bahan baku berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, serta bahan pakan alami lainnya, dengan jumlah kadar/kandungan air pada tingkat tertentu, kemudian dimasukkan dalam sebuah tempat yang tertutup rapat kedap udara yang biasa disebut dengan Silo, selama tiga minggu. Dalam silo tersebut akan terjadi beberapa tahap proses anaerob (proses tanpa udara/oksigen), dimana bakteri asam laktat akan mengkonsumsi zat gula yang terdapat pada bahan baku, sehingga terjadi proses fermentasi.

Silase yang terbentuk karena proses fermentasi ini dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama tanpa banyak mengurangi kandungan nutrisi dari bahan bakunya. Tujuan utama pembuatan silase adalah untuk memaksimalkan pengawetan kandungan nutrisi yang terdapat pada hijauan atau bahan pakan ternak lainnya, agar bisa disimpan dalam kurun waktu yang lama, untuk kemudian diberikan sebagai pakan bagi ternak terutama untuk mengatasi kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan pada musim kemarau.

Tebon jagung (jagung muda umur 60-70 hari termasuk batang, daun, bunga dan buah) memiliki kandungan bahan kering (BK) sebesar 24,03%, yang diperoleh setelah tebon jagung



mengalami pelayuan sebelum dibuat silase. Kandungan BK silase tebon jagung (21,85%) lebih rendah atau mengalami penurunan karena sudah melalui proses silase. Kandungan protein kasar (PK) dari silase tebon jagung sebesar 7,93%. Silase tanaman jagung termasuk buah muda (corn silage, milk stage) mempunyai kandungan nutrisi BK 26%, Total digestible nutrients (TDN) 65%, PK 8% dan serat kasar (SK) 26%.

## **5.2 Kelebihan silase tebon jagung**

- Hijauan tidak mudah rusak oleh hujan pada waktu dipanen
- Tidak banyak daun yang terbuang
- Silase tebon jagung umumnya lebih mudah dicerna dibandingkan hay dan amoniasi
- Karoten dalam tebon jagung lebih terjaga dibanding hay dan amoniasi

## **5.3 Cara membuat silase tebon jagung**

- Langkah pertama adalah memotong-motong tebon jagung atau rumput gajah dengan panjang sekitar 5 cm
- Setelah proses chopper atau pemotongan tebon selesai, campurkan bahan yang lain yaitu dedak padi/tepung galek dengan dosis takaran 4% dari berat tebon yang dibuat silase. Sedangkan untuk takaran tetes tebu atau molases adalah sekitar 2 % dari berat bahan baku silase. Selanjutnya aduk campuran tersebut secara merata
- Masukkan bahan-bahan yang sudah tercampur secara merata ke dalam silo/kantong plastik dan dipadatkan. Standar ukuran standar kepadatan: 650kg harus dapat masuk dalam silo ukuran 1 meter kubik dengan cara diinjak-injak
- Silo atau kantong plastik atau ember khusus harus ditutup rapat dan tidak boleh ada lubang udara. Tutup atas ditindih dengan karung-karung berisi tanah atau pasir. Biarkan proses ini lebih kurang selama 21 - 23 hari
- Setelah waktu fermentasi mencukupi maka silase tebon jagung ini sudah bisa diberikan pada ternak sapi. Salah satu tanda bahwa proses pembuatan silase berjalan baik dan silase berhasil/bagus akan ditandai dengan tidak adanya jamur dan baunya asam. Jika tidak dipakai dan dipastikan kondisi silase baik (berhasil) maka silase dapat disimpan sampai saat dibutuhkan.

## **5.4 Manfaat silase tebon jagung**

- Persediaan makanan ternak pada musim kemarau.
- Menampung kelebihan HMT pada musim hujan dan memanfaatkan secara optimal
- Mendayagunakan hasil ikutan dari limbah pertanian dan perkebunan.

## **5.5 Evaluasi hasil pelaksanaan**

Tim pelaksana KKS pengabdian di desa Tolinggula ulu Kecamatan Tolinggula menemukan beberapa kendala oleh masyarakat khususnya kelompok tani ternak moyuhula bahwa kurangnya pakan yang berkualitas khususnya hijauan.

Pemberian materi pelatihan dengan cara pemberian teori tentang pemilihan bahan pakan yang berasal dari selain dilakukan di kantor desa Tolinggula ulu. Setelah selesai pemberian teori dilanjutkan dengan demonstrasi dan eksperimen pembuatan silase tebon jagung yang akan digunakan sebagai pakan ternak dengan tujuan sebagai pakan yang kaya akan nutrisi dapat meningkatkan kualitas pakan yang diberikan dengan harapan dapat meningkatkan pertumbuhan bobot badan sapi tersebut. Dari semua materi yang diberikan masyarakat menyambungnya dengan antusias hal ini terbukti bahwa banyak pertanyaan yang diajukan kepada pemateri berarti dengan kata lain masyarakat menyambut respon positif tentang materi yang diberikan.

## **5.6 Evaluasi hasil silase tebon jagung**

Penilaian dari silase tebon jagung sebagai pakan pada sapi potong yang dibuat sewaktu mengadakan eksperimen menunjukkan hasil yang bagus hal ini terbukti dengan penilaian fisik dari silase tebon jagung tersebut masih terlihat segar, tidak berbau busuk, warna cerah, kalau di pegang tidak lembek dan tidak terjadi gumpalan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Pelatihan pembuatan silase tebon jagung sebagai pakan pada sapi potong bias dikatakan berhasil dengan baik hal ini dapat dilihat dengan antusias masyarakat untuk mengikuti pelatihan dan adanya respon tanya jawab.
2. Masyarakat desa Tolinggula Ulu mendapat pengetahuan baru tentang pemanfaatan silase tebon jagung sebagai pakan ternak, hal ini juga didukung dengan melimpahnya produksi tebon jagung yang dulunya dibuang sekarang sudah dapat dimanfaatkan sebagai pakan untuk sapi, dan dapat meningkatkan bobot badan sapi.
3. Silase tebon jagung yang dihasilkan cukup bagus hal ini terlihat dari tekstur, warna dan bau yang dihasilkan masih segar dan tidak busuk.

#### **6.2 Saran**

Pemberian pakan yang baik sebaiknya diikuti dengan manajemen pemeliharaan yang baik, sehingga didapatkan penambahan bobot badan harian sapi yang maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abidin Zaainal. 2008. Penggemukan Sapi Potong. Agromedia Pustaka: Jakarta

Retnani yuli. 2011. Proses Produksi Pakan Ternak. Ghalia Indonesia: Bogor

Siregar Basya Sori. 1996. Ransum Ternak Ruminansi. Penebar Swadaya: Jakarta

