

Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan

Training For Silage Making For Ruminant Feed In Oba Central District Island Tidore

Emy Saelan^{1,a}, Sri Lestari²,

^{1,2}Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Khairun, Ternate

^aemail: emysaelan@gmail.com

Abstrak

Pakan merupakan komponen terbesar dalam usaha produksi peternakan, proporsi pakan bisa mencapai 70% dari total biaya produksi, sehingga pakan menjadi penentu keberhasilan peternak, selain faktor bibit dan manajemen budidaya. Guna memacu peningkatan populasi ternak ruminansia khususnya ternak kambing dan sapi perlu didukung dengan teknik budidaya semi intensif atau intensif serta di dukung penyediaan pakan hijauan yang berkualitas. Program Kegiatan Kemitraan Masyarakat Kubernas Tematik Universitas Khairun dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan peternak dalam teknik pembuatan silase, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternaknya dan dapat disimpan sebagai pakan pada musim kemarau. Target luaran yang ingin dicapai melalui Program PKM Kubernas Tematik adalah peternak dapat membuat silase dari hijauan yang melimpah pada musim hujan, meningkatkan keterampilan peternak dalam membuat dan mengolah pakan, serta manajemen pemeliharaan ternak ruminansia. Hasil kegiatan PKM menunjukkan peternak dapat membuat silase yang berkualitas dengan memanfaatkan hijauan yang melimpah pada musim hujan, sehingga kekurangan pakan hijauan pada musim kemarau dapat diatasi, kelompok peternak binaan dapat menyediakan pakan silase yang berkualitas, sehingga peningkatan populasi dan produktivitas dapat tercapai secara optimal.

Kata Kunci: Silase, pakan, hijauan, ruminansia, sapi

Abstract

Feed is the largest component in the livestock production business, the proportion of feed can reach 70% of the total production cost, so that feed is a determinant of the success of farmers, in addition to the seed factor and cultivation management. To spur an increase in the population of ruminants, especially goats and cattle, it is necessary to support semi-intensive or more intensive cultivation techniques and provide quality forage feed. The Thematic Kubernas Community Partnership Program at Khairun University is carried out with the of increasing the skills and knowledge of farmers in silage making techniques, so that they can increase the productivity of their livestock and can be stored as feed during the dry season. The output target to be achieved through the Thematic Kubernas PKM Program is that farmers can make silage from abundant forage in the rainy season, improve farmers' skills in making and processing feed, and management of ruminant livestock maintenance. The results of the PKM activity show that farmers can make quality silage, by utilizing abundant forage so that food shortages during the dry season can be overcome, fostered farmer groups can provide silage feed for novice breeders, so that population and productivity increases can be achieved optimally.

Keywords: Silage, feed, forage, ruminants, cow

Pendahuluan

Provinsi Maluku Utara merupakan daerah yang berpotensi untuk pengembangan ternak ruminansia khususnya kambing dan sapi potong, terutama didaerah Tidore Kepulauan. Hal ini didukung oleh potensi sumber daya lokal yang tersedia terutama bahan pakan ternak ruminansia yang berasal rumput lapangan, rumput gajah, daun gamal dan limbah pertanian berupa jerami padi di daerah tersebut. Guna memacu peningkatan populasi ternak ruminansia khususnya ternak kambing dan sapi perlu didukung dengan teknik budidaya semi intensif atau lebih ke arah intensif dan penyediaan pakan hijauan yang berkualitas. Hal ini akan memudahkan peternak dalam mengontrol tumbuh kembang dari ternak yang dipelihara.

Ternak ruminansia membutuhkan hijauan untuk pertumbuhan, produksi dan reproduksi serta ketersediaannya harus terpenuhi sepanjang tahun. Ketersediaan hijauan umumnya melimpah pada musim hujan dan sangat kurang pada musim kemarau (Zailzar, dkk.,2011). Hijauan yang melimpah pada musim hujan harus dilakukan pengolahan dengan cara diawetkan, sehingga kualitas nutrisi dari hijauan tersebut tetap terjaga, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak ruminansia sepanjang tahun. Salah satu teknologi pengolahan pakan dengan teknik pengawetan yaitu dengan pembuatan silase. Pembuatan silase dilakukan untuk mengawetkan dan meminimalkan hilangnya nutrisi juga dapat memperbaiki nutrisi pakan (Jaelani, *et. al.*,2014). Silase adalah pakan hijauan makanan ternak (HMT) yang diawetkan secara fermentasi anaerob dalam kondisi kadar air tinggi (60-70%) dengan adanya pembentukan asam. Pembuatan silase biasanya ditambahkan dengan bahan aditif berupa molases, urea, dan dedak.

Pertumbuhan populasi ternak ruminansia di Kecamatan Oba Tengah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data statistik populasi sapi potong yang tersebar di Kecamatan Oba Tengah tahun 2017 2242 ekor (BPS, 2018), sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 2423 ekor (BPS, 2020). Berdasarkan data BPS tingkat pertumbuhan ternak ruminansia khususnya sapi potong relatif terhambat, karena tingkat pengetahuan peternak tentang sistem pemeliharaan sapi potong dan penyediaan pakan

yang berkualitas relatif rendah. Ternak tidak di kandangkan dan dibiarkan mencari pakan sendiri, sehingga kebutuhan pakan untuk pertumbuhan dan produksi tidak terpenuhi. Pelatihan memberikan informasi dan keterampilan pada peternak tentang pentingnya sistem pemeliharaan terutama ketersediaan kandang untuk tempat bernaung, serta pakan yang berkualitas. Silase merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada peternak melalui program pelatihan ini, sehingga ketersediaan hijauan yang berkualitas pada musim kemarau dapat tersedia.

Pakan merupakan faktor penting dalam usaha peternakan karena biaya pakan mencapai 60-70% dari total biaya produksi serta keberhasilan usaha peternakan. Usaha peternakan terbagi atas dua bagian berdasarkan jenis ternaknya yaitu ternak ruminansia dan non ruminansia (Adli *et al.*, 2017). Ketersediaan hijauan yang melimpah pada musim hujan di Kecamatan Oba Tengah dapat dimanfaatkan dengan melakukan pengawetan hijauan yang hasilnya dapat disimpan untuk kebutuhan ternak akan hijauan pada musim kemarau. Peternak perlu mendapatkan pengetahuan tentang cara pengolahan hijauan melalui pembuatan silase. Pembuatan silase dapat dengan atau tanpa penambahan bahan aditif atau dapat juga dilakukan penambahan starter.

Guna meningkatkan pengetahuan peternak tentang teknik budidaya kambing dan pembuatan pakan ruminansia dengan proses fermentasi (Silase) perlu dilakukan pelatihan kepada peternak. Pelatihan pembuatan silase dilakukan agar peternak dapat memanfaatkan hijauan yang melimpah pada musim hujan, sehingga kekurangan hijauan pada musim kemarau dapat diatasi. Silase adalah pakan yang diawetkan yang berasal dari hijauan, limbah pertanian dan bahan pakan lainnya yang dimasukkan ke dalam sebuah tempat yang tertutup rapat yaitu silo. Prinsip pengawetan ini terjadi karena proses peragian yang terjadi di dalam tempat penyimpanan (silo) (Hanafi, 2006). Kualitas silase yang baik dihasilkan ketika proses fermentasi didominasi oleh bakteri yang menghasilkan asam laktat, dan aktivitas bakteri *Clostridia* rendah (Santoso *et al.*, 2009). Silase dengan penambahan bekatul maupun onggok sebanyak 20% dari bobot batang rumput gajah akan menghasilkan silase batang rumput gajah terbaik, jika ditinjau dari

kandungan protein kasar dan serat kasar (Hidayat dan Suwarno, 2010). Kondisi kedap udara dapat diupayakan dengan cara pemadatan bahan silase semaksimal mungkin dan penambahan sumber karbohidrat fermentable. Untuk memperoleh silase yang berkualitas dan proses fermentasi, berbagai bahan *additif* telah digunakan. Bakteri asam laktat telah digunakan untuk mempercepat penurunan pH menurunkan dan proteolisis (Kung *et al.*, 2003).

Pelatihan ini diikuti oleh kelompok ternak Maku Duka yang beranggota 10 orang dan peternak perorangan sebanyak 3 orang. Sasaran dari pelatihan ini adalah kelompok ternak binaan yang nantinya dapat menjadi contoh bagi peternak yang belum memiliki kelompok ternak. Keterampilan yang dimiliki oleh kelompok ternak yang mengikuti pelatihan pembuatan silase dapat diterapkan pada peternak perorangan serta kelompok ternak lainnya yang tidak mengikuti kegiatan pelatihan. Melalui pelatihan ini kelompok ternak Maku Duka sudah menggunakan silase sebagai pakan ternak sapi dan kambing, serta sudah membuat silase untuk di simpan pada musim kemarau. Pakan Silase dapat disimpan selama satu tahun dengan kualitas nutrisi yang sangat baik. Keterampilan peternak dalam meramu bahan-bahan pakan akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas ternak kambing dan sapi sehingga pertumbuhan ternak dapat mencapai produktivitas yang optimal dan meningkatkan pendapatan peternak tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan, maka permasalahan yang dihadapi peternak ruminansia khususnya kambing dan sapi yaitu masalah pengolahan pakan hijauan. Selama ini peternak melepas ternaknya di lokasi yang banyak terdapat rumput dan hijauan, tidak dikandangkan dan diikat di bawah pohon kelapa. Melalui Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Kubermas Tematik Universitas Khairun, dilakukan “Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Pakan Ternak Ruminansia Kecamatan Oba Tengah Kabupaten Tidore Kepulauan”.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat KUBERMAS TEMATIK

Universitas Khairun di Kecamatan Oba Tengah Kabupaten Tidore Kepulauan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan dengan diskusi dan praktik langsung “Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kecamatan Oba Tengah Kabupaten Tidore Kepulauan”. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM Kubermas Tematik Oba Tengah yaitu:

1. Metode Non Fisik yaitu:

- Observasi lapangan; Observasi ini diyakini akan mempermudah mahasiswa kubermas ketika merumuskan program kerja mereka.
- Identifikasi potensi dan masalah; Hal ini dilakukan sebagai cara lebih mengenal karakteristik desa secara komprehensif. Dan akan dibuat pula catatan sehingga akan diserahkan ke pemerintah desa sebagai bahan evaluasi untuk pembangunan.
- Wawancara; untuk lebih memperoleh informasi lebih detail dan murni, kami juga memakai metode wawancara ke tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh pemuda, serta unsur-unsur yang ada di dalam desa.

2. Metode Fisik

Metode fisik yang dilakukan meliputi “Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Pakan Ternak Ruminansia Kecamatan Oba Tengah Kabupaten Tidore Kepulauan” secara langsung pada kelompok ternak Maku Duka.

Hasil dan Pembahasan

A. Kondisi Desa

Kecamatan Oba Tengah terdiri dari 14 Desa/Kelurahan dengan batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Oba Utara; sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Halmahera Tengah; sebelah Tengah berbatasan dengan Kecamatan Oba; dan sebelah Barat berbatasan dengan Laut Maluku. Kubermas Tematik Universitas Khairun dilaksanakan di empat Desa/Kelurahan di Kecamatan Oba Tengah yaitu Desa Fanaha, Desa Beringin Jaya, Desa Akeguraci dan Desa Aketobololo. Mata pencaharian penduduk Desa Oba Tengah pada umumnya adalah sebagai petani kelapa dan peternak. Peternakan di Kecamatan Oba Tengah di dominasi oleh ternak ruminansia khususnya

sapi dan kambing. Jumlah populasi ternak di Kecamatan Oba Tengah untuk sapi 2.432 ekor dan kambing 1382 ekor (BPS, 2020). Desa Fanaha termasuk dalam wilayah Kecamatan Oba Tengah dengan jumlah penduduk 513 jiwa dan luas wilayah 3,0 Km² dengan jarak tempuh dari ibu kota kecamatan sekitar 20 menit, sedangkan jarak tempuh Desa Fanaha ke ibu kota Kabupaten Tidore Kepulauan sekitar 1 jam dengan menggunakan *speedboat*.

B. Sistem Usaha Tani

Jenis komoditas yang paling banyak ditanam di empat desa kegiatan Kubermas Tematik adalah kelapa, pala, cengkeh, sagu, dan kakao. Tanaman kelapa umumnya diolah menjadi kopra dan minyak kelapa. Jenis komoditas pertanian lainnya yang ada yaitu pisang, jeruk, padi, sayuran dan palawija. Program kegiatan Kubermas Tematik di pusatkan di Desa Fanaha, dimana Desa ini merupakan salah satu Desa dengan jumlah ternak sapi paling banyak dari ke empat desa tersebut. Program kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Sosialisasi Program

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi program Kubermas Tematik bertujuan untuk menyamakan persepsi antara kegiatan program PKM Kubermas Tematik dengan masyarakat, sehingga dapat tercapai tujuan pelaksanaan program yang telah direncanakan. Sosialisasi program diikuti oleh aparat desa setempat, masyarakat, peternak dan mahasiswa Kubermas. Dalam pelaksanaan sosialisasi program juga diikuti oleh kelompok ternak Maku Duka yang merupakan Mitra dari pelaksanaan Kubermas Tematik. Kelompok Ternak Maku Duka berjumlah 10 orang, dengan rata-rata kepemilikan ternak sapi potong 7-10 ekor sapi potong. Selain itu kelompok anggota kelompok ternak Maku Duka juga memiliki ternak kambing, dengan rata-rata kepemilikan 8-10 ekor. Tingkat Pendidikan kelompok ternak Maku Duka 20% SMP, 60% SMP dan 20% Sarjana.

Hasil dari sosialisasi kegiatan program PKM Kubermas Tematik menunjukkan antusias masyarakat terutama kelompok ternak sangat tinggi, karena pada dasarnya peternak masih sangat minim pengetahuan dalam pengolahan

Hijauan Makanan Ternak (HMT) menjadi silase yang dapat disimpan sebagai pakan pada musim kemarau. Kegiatan sosialisasi ini membuka wawasan dan pengetahuan peternak akan pentingnya pemberian pakan yang berkualitas dan ketersediaannya dapat terpenuhi sepanjang tahun. Selain itu dengan kegiatan sosialisasi ini peternak dapat mengetahui jenis hijauan yang dapat diolah menjadi silase, sehingga peternak dapat melakukan pembuatan silase secara mandiri ataupun secara berkelompok.

2. Pelatihan Pembuatan Silase

PKM Kubermas Tematik Pelatihan Pembuatan Silase di Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan diprogramkan karena pada daerah tersebut terdapat populasi ternak ruminansia yang pertumbuhan dan tingkat populasinya sangat tinggi di Maluku Utara. Pemanfaatan hijauan makanan ternak untuk pakan ternak sapi dan kambing merupakan sumber pakan utama di daerah tersebut, sedangkan untuk pakan konsentrat ketersediaannya sangat terbatas. Pemberian hijauan makan ternak pada sapi dan kambing adalah berupa rumput, rumput lapangan, lamtoro dan daun gamal. Hijauan tersebut berasal dari kebun petani dan pinggir jalan serta lapangan yang ada di daerah tersebut. Ternak sapi dan kambing yang tersebar di Kecamatan Oba Tengah pada dasarnya diikat oleh peternak di bawah pohon sagu dan kelapa yang banyak terdapat rumput dan hijauan. Jika produksi rumput dan hijauan sudah berkurang peternak memindahkan ternaknya ke lokasi yang lain yang banyak terdapat rumput dan hijauan. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan ternak terhambat karena pakan yang diberikan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup ternak. Selain itu ternak mudah terserang penyakit karena ternak tersebut juga dibiarkan tidur dan bernaung di bawah pohon kelapa dan sagu tanpa adanya kandang. Melalui pelatihan ini peternak diberi pemahaman tentang pentingnya ternak dikandangkan dan diberi pakan yang berkualitas. Pengawetan pakan dengan pembuatan silase merupakan program yang ditawarkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi peternak pada musim kemarau.



Gambar 1. Sosialisasi Program Kegiatan PKM Kubernas Tematik

Silase adalah Pengawetan bahan pakan yang diproses dari bahan baku berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian serta bahan pakan alami lainnya dan dimasukkan dalam wadah atau tempat yang kedap udara yang biasa disebut silo. Prinsip pengawetan atas dasar proses terjadinya peragian di dalam silo (Hanafi, 2006). Pembuatan silase pada dasarnya merupakan proses fermentasi karbohidrat oleh bakteri asam laktat secara anaerob. Karakteristik produk silase secara fisik menggambarkan kualitas silase yang dibuat, sedangkan untuk mendapatkan nilai nutrisi yang akurat perlu dilakukan analisis secara kimiawi yaitu dengan analisis proksimat. Silase dapat dibuat dari berbagai jenis hijauan, diantaranya rumput, tanaman kacang-kacangan dan tanaman biji-bijian. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Silase untuk pakan ternak ruminansia menggunakan rumput gajah dan dedak yang banyak terdapat di Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan. Teori yang disampaikan dalam kegiatan ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peternak, sehingga peternak lebih mudah untuk menerima dan mengaplikasikan. Materi yang telah disampaikan dilanjutkan dengan praktik secara langsung kepada peserta pelatihan.

Kegiatan pelatihan pembuatan silase untuk pakan ternak ruminansia dilakukan dengan cara demonstrasi di hadapan peternak. Bahan yang digunakan dalam pelatihan ini terdiri dari rumput gajah dan dedak. Demonstrasi proses pembuatan silase dilakukan dengan tujuan agar peternak dapat membuat pakan silase pada saat hijauan berlimpah, sehingga pada musim kemarau tidak mengalami kekurangan hijauan

untuk ternaknya. Antusias peternak dan mitra dalam kegiatan pelatihan ini sangat tinggi, hal ini dapat dilihat dari peternak dan mitra menyediakan bahan-bahan untuk pembuatan silase di Desa Fanaha Kecamatan Oba Tengah.

Ketersediaan rumput gajah di Desa Fanaha Kecamatan Oba Tengah sangat banyak terutama pada musim hujan. Rumput gajah merupakan sumber hijauan yang baik untuk ternak ruminansia.

Kondisi iklim yang di Maluku Utara khususnya di Kecamatan Oba Tengah sangat mendukung untuk pertumbuhan rumput gajah, dengan kondisi tanah yang sangat subur. Negara Indonesia yang beriklim tropis, pertumbuhan rumput gajah cepat mencapai fase generatif dengan tingkat produksi yang melimpah pada musim hujan dan mengalami penurunan produksi pada musim panas. Alternatif yang dapat digunakan untuk pengawetan hijauan yang melimpah pada musim hujan di Kecamatan Oba Tengah adalah dengan pengolahan hijauan menjadi silase, sehingga kekurangan pakan hijauan pada musim panas dapat diatasi. Silase adalah pakan yang diawetkan dari hijauan segar dengan cara fermentasi secara anaerob dengan kondisi kadar air tinggi yaitu 40-70%, di mana hasilnya dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama dengan tidak merusak kandungan nutrisinya (Zakariah, 2012). Pengawetan hijauan makanan ternak dengan pelatihan pembuatan silase digunakan bahan tambahan sumber karbohidrat seperti dedak dan jagung. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas nutrisi dari silase tersebut. Penggunaan dedak dan jagung sebagai tambahan dalam pembuatan silase di Kecamatan

Oba Tengah dilakukan karena dedak dan jagung lebih mudah diperoleh dan harganya relatif lebih murah. Tingkat keberhasilan dalam pembuatan silase dapat dilihat dari kualitas fisik dari silase tersebut serta tingkat palatabilitas dan kecernaan yang tinggi jika diberikan pada ternak.

Silase yang dihasilkan dari kegiatan Pelatihan yaitu tekstur silase halus, tidak berbau busuk, berwarna kehijauan, tidak berjamur dan disukai oleh ternak pada saat diberikan. Silase yang dihasilkan pada pelatihan ini berkualitas baik, hal ini dapat dilihat dari pH silase yaitu 4,1. Hal ini sesuai dengan pendapat Ratnakomala, *et al.*, (2006) pH optimum silase yang baik antara 3,8 – 4,2. Penambahan dedak dalam pelatihan pembuatan silase menghasilkan tekstur yang utuh, halus dan tidak berlendir. Sejalan dengan pendapat Despal *et al.*, (2011) bahwa dengan menambahkan akselerator dedak pada dalam pembuatan silase menggunakan rumput gajah akan menghasilkan silase dengan kualitas tekstur yang halus, utuh dan tidak berlendir. Kandungan WSC (*Water Soluble Sarbohydrate*) pada dedak padi yang lebih tinggi dapat mempengaruhi kualitas silase. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurnianingtyas *et al.*, (2012) bahwa karbohidrat mudah larut dalam setiap akselerator mempengaruhi kualitas silase yang dihasilkan. Warna silase yang dihasilkan dari kegiatan

pelatihan ini yaitu coklat terang dengan kekuning-kuningan bau seperti tape. Hal ini sejalan dengan pendapat Hermanto (2011) menyatakan bahwa warna silase yang baik adalah coklat terang (kekuningan) dengan bau asam.

3. Monitoring dan Evaluasi

Pelaksanaan Monitoring pada kegiatan pelatihan pembuatan silase untuk pakan ternak ruminansia dilakukan dengan tujuan melakukan pengamatan terhadap keberhasilan pelaksanaan pelatihan dan penilaian terhadap program kerja mahasiswa peserta Kubernas Tematik. Kegiatan yang dilakukan selama monitoring berupa pengumpulan data dan penilaian terhadap program kerja yang dilaksanakan peserta mahasiswa Kubernas Tematik. Pelaksanaan kegiatan monitoring selain dilakukan oleh Dosen Pendamping Lapangan (DPL) juga dilakukan oleh Aparat Desa setempat serta masyarakat yang di lokasi kegiatan Kubernas Tematik. Dengan melakukan monitoring kepada peternak dan kelompok mitra serta evaluasi terhadap pelaksanaan Kubernas Tematik, maka diharapkan Kerja sama antara peternak sebagai mitra binaan dan mahasiswa peserta Kubernas berperan aktif dalam setiap kegiatan pelatihan yang dilakukan.



Gambar 2. Pelatihan Program Kegiatan PKM Kubernas Tematik dalam Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Pakan Ternak Ruminansia



Gambar 3. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan PKM Kubernas Tematik

Evaluasi dilakukan untuk melihat keberhasilan program kerja di masyarakat baik secara individu maupun kelompok. Silase yang dihasilkan melalui program pelatihan ini termasuk dalam kategori baik dengan ciri-ciri yaitu tidak berbau asam, warna hijau kekuningan, tidak kasar, kering dan padat. Evaluasi juga dilakukan untuk melihat program kerja yang tingkat keberhasilannya masih belum sempurna, sehingga dapat dilakukan perbaikan secepatnya sebelum berakhirnya pelaksanaan Kubernas Tematik. Penilaian dalam pelaksanaan Kubernas Tematik dilakukan secara individu, sehingga dalam pelaksanaan program kerja setiap individu harus berperan aktif. Kuliah Berkarya Bermasyarakat (Kubernas) Tematik dapat menjadi media yang efektif dan edukatif, menunjukkan mahasiswa ke tengah-tengah masyarakat untuk memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dengan solusi yang tepat sesuai dengan harapan masyarakat.

Kesimpulan

Penyediaan pakan berkualitas pada musim kemarau dapat diatasi, sehingga tingkat pertumbuhan dan produksi ternak akan tercapai optimal. Kelompok ternak mitra dan peternak perorangan mempunyai pakan yang dapat disimpan untuk digunakan saat kekurangan hijauan. Hal ini diharapkan juga untuk diikuti oleh desa-desa lainnya yang ada di Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan. Pelatihan ini menjadikan peternak mempunyai keterampilan dan pengetahuan dalam pengolahan pengawetan Hijauan Makan Ternak terutama dalam pembuatan silase.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Khairun atas Pendanaan dalam pelaksanaan PKM Kubernas Tematik.

Daftar Pustaka

- Adli, D.N., Sjoftan, O., dan Mashudi. (2017). Driet of Poultry Waste Urea-Molasses Block (dpw-umb) as Potential for Feed Supplementation. *Jurnal Agripet*. 17(2):144-149.
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2018). Oba Tengah Dalam Angka
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2020). Oba Tengah Dalam Angka
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2020). Kota Tidore Kepulauan Dalam Angka
- Despal, I.G., Permana, S.N., Safarina, dan A.J., Tatra. (2011). Penggunaan Berbagai Sumber Karbodidrat Terlarut Air Untuk Meningkatkan Silase Daun Rami. *Jurnal Media Peternakan*, 34(1): 69-76.
- Hanafi, (2006). *Perlakuan Silase dan Amoniasi Daun Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Pakan Domba*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara.
- Hidayat, N. dan Suwarno. (2010). *Kajian Silase Batang Rumput dengan Berbagai Bahan Pengawet*. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. UNSOED. Purwokerto.
- Hermanto. (2011). *Sekilas Agribisnis Peternakan Indonesia. Konsep Pengembangan Peternakan Menuju Perbaikan Ekonomi Rakyat Serta Meningkatkan Gizi Generasi Mendatang Melalui Pasokan Protein*

- Hewani Asal Ternak. Diakses 10 Agustus 2021.
- Jaelani, A. Gunawan, A. dan Asriani, I. (2014). Pengaruh Lama Penyimpanan Silase Daun Kelapa Sawit Terhadap Kadar Protein dan Serat Kasar. *Jurnal Ziraah*, 39(1):8-16.
- Ratnakomala, S.R., Ridwan, G. Kartina, Y. Widyastuti. (2006). *Pengaruh Inokulum Lactobacillus Plantarum IA-2 dan IBL-2 Terhadap Kualitas Silase Rumput Gajah (Pennisetum purpureum)*. LIPI. Cibinong. Bogor.
- Kung, Jr. L. Taylor, C.C., Lynch, M.P. and Neylon, J.M. (2003). The effect of treating alfalfa with *Lactobacillus buchneri* 40788 on silage fermentation, aerobic stability, and nutritive value for lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 86: 336–343.
- Kurnianingtyas, I. B., Pandansari, P. R., Astuti, I., Widyawati, S. D., dan Suprayogi, W. P. S. (2012). *Pengaruh Macam Akselerator Terhadap Kualitas Fisik, Kimiawi, dan Biologis Silase Rumput Kolonjono*. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
- Santoso, B. Hariadi, B. Tj., Manik, H. Dan Abubakar, H. (2009). Kualitas Rumput Unggul Tropika Hasil Ensilase dengan Bakteri Asam Laktat dari Ekstrak Rumput Terfermentasi. *Media Peternakan*, 32(2):137-144.
- Zailzar, L. Sujono, Suyatno dan Yani. (2011). Peningkatan Kualitas dan Ketersediaan Pakan Untuk Mengatasi Kesulitan di Musim Kemarau Pada Kelompok Peternak Sapi Perah. *Jurnal Dedikasi*, 8. 15-28
- Zakariah, M.A. (2012). Teknologi Fermentasi dan Enzim. *Fermentasi Asam Laktat pada Silase*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.