

## PENERAPAN *FEED TECHNOLOGY* PADA KELOMPOK PETERNAK KAMBING MAWAH FARM ACEH

Rini Mastuti<sup>1\*</sup>, Muhammad Fuad<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agribisnis, Universitas Samudra, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Manajemen, Universitas Samudra, Indonesia

[rinimastuti@unsam.ac.id](mailto:rinimastuti@unsam.ac.id)<sup>1</sup>, [Muhammadfuad@unsam.ac.id](mailto:Muhammadfuad@unsam.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pakan merupakan komponen penting dalam pemeliharaan ternak, yang mempengaruhi produktivitas ternak serta biaya pemeliharaan. Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan memberikan solusi dari permasalahan pakan ternak pada kelompok peternak dengan cara mengimplementasikan teknologi serta transfer ilmu melalui penerapan *feed technology*. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah kelompok peternak kambing yang tergabung dalam Kelompok Peternak “Mawah Farm” dengan jumlah anggota 11 orang berlokasi di Desa Rantau Panjang, Rantau Selamat, Aceh Timur, Aceh. Metode pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah edukasi dan workshop yang berbasis penyuluhan berkerjasama dengan Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Aceh Timur, penyediaan sarana yang dibutuhkan, pelatihan dan pendampingan pengolahan pakan hijauan dengan *feed technology*. Hasil pelaksanaan pengabdian adalah kelompok Mawah Farm telah memperoleh edukasi dan workshop mengenai *feed technology* yaitu penggunaan mesin chopper dan pembuatan pakan silase. Mitra mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai *feed technology* sebanyak 50%. Penerapan dalam beternak kambing sangat bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi pakan (30%), menghemat biaya (20%) serta tenaga kerja (20%). Kegiatan penyuluhan, penyediaan sarana, pelatihan dan manajemen pengelolaan kegiatan di tingkat kelompok mitra berjalan cukup baik. Diperlukan program pendampingan lebih lanjut terhadap kegiatan mitra khususnya kegiatan manajemen produksi silase.

**Kata Kunci:** *feed technology*; kambing; mawah farm; silase.

**Abstract:** *Feed is an important component in raising livestock, which affects livestock productivity and maintenance costs. This Community Partnership Program aims to provide solutions to animal feed problems in farmer groups by implementing technology and transferring knowledge through the application of feed technology. The target audience of this activity is a group of goat farmers who are members of the "Mawah Farm" Breeder Group with 11 members located in Rantau Panjang Village, Rantau Selamat, East Aceh, Aceh. The method of approach used in the implementation of activities is education and workshops based on counseling in collaboration with the East Aceh District Plantation and Animal Husbandry Office, providing the necessary facilities, training and mentoring in forage feed processing with feed technology. The results of the service implementation are that the Mawah Farm group has received education and workshops on feed technology, namely the use of chopper machines and making silage feed. Partners experienced an increase in knowledge and skills regarding feed technology by 50%. Application in goat breeding is very useful for increasing feed efficiency (30%), saving costs (20%) and labor (20%). Counseling activities, provision of facilities, training and management of activities at the partner group level are running quite well. Further assistance programs are needed for partner activities, especially silage production management activities.*

**Keywords:** *feed technology; goat; mawah farm; silage.*



#### Article History:

Received: 20-12-2022

Revised : 16-01-2023

Accepted: 17-01-2023

Online : 01-02-2023



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Pakan merupakan komponen penting pada usaha peternakan, karena pakan merupakan kebutuhan mutlak bagi ternak untuk hidup, tumbuh dan berkembang (Adrial & Haryanto, 2016). Ketersediaan pakan yang berkualitas dan kontiyu akan mendukung produktifitas ternak yang baik. Mawah Farm merupakan kelompok peternak kambing mandiri yang dibentuk atas dasar inisiatif ketua kelompok dan beberapa anggotanya untuk memudahkan komunikasi, silaturahmi dan bertukar informasi antar anggota mengenai budidaya ternak kambing. Hal ini perlu dilakukan karena sebagian besar anggota mitra adalah peternak kambing baru dan belum mempunyai banyak pengalaman dalam beternak. Jenis kambing yang dipelihara oleh mitra adalah kambing kacang, yaitu jenis kambing pedaging.

Potensi yang dimiliki Kabupaten Aceh Timur sangat besar, baik sebagai wilayah untuk usaha ternak kambing maupun untuk wilayah pemasaran kambing. Wilayah Aceh Timur mempunyai sumber pakan dari limbah pertanian (limbah kulit kopi, kulit coklat dan tanaman jagung) dan limbah industri (ampas tahu) yang bisa diolah dan digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak kambing dengan kandungan nutrisi yang tinggi (Samadi et al., 2010). Permintaan masyarakat terhadap daging kambing di Provinsi Aceh, khususnya Kabupaten Aceh Timur relatif tinggi (Nashrullah, 2019). Kegemaran masyarakat Aceh terhadap daging kambing juga dinilai sebagai faktor tingginya permintaan daging kambing di Provinsi Aceh, baik untuk diolah menjadi masakan di warung-warung, untuk dijadikan hewan aqiqah maupun untuk hewan qurban. Data yang dipublikasi oleh BPS, mengenai Produksi Daging Kambing menurut Provinsi, menyajikan jumlah produksi daging kambing di Aceh pada tahun 2020 mencapai 2.275,78 Ton yang merupakan angka tertinggi dibandingkan provinsi lain di Pulau Sumatera (Badan Pusat Statistik, 2021). Hal ini pula yang menjadi salah satu pemicu dibentuknya kelompok Mawah Farm.

Berdasarkan hasil diskusi antara Tim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan mitra pada survei awal, disepakati dan dirumuskan permasalahan yang dihadapi oleh mitra antara lain manajemen pakan ternak. Permasalahan yang mirip ditemukan pada kelompok tani Rezeki di Kota Malang, karena Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, mengintroduksi teknologi silase komplit sebagai pakan ternak kambing (Christi et al., 2021; Daning et al., 2019).

Tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Mitra dengan cara mengimplementasikan teknologi serta melakukan transfer ilmu yang dimiliki Tim PKM, untuk memberdayakan ekonomi, meningkatkan kualitas hidup peternak serta nantinya, dapat mendampingi mitra secara berkelanjutan sehingga mitra mampu menjadi kelompok peternak mandiri yang berorientasi bisnis. Kegiatan PKM ini merupakan salah satu upaya

pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada permasalahan yang terjadi pada lingkungan masyarakat dan solusinya berbasis kepada potensi lokal yang dimiliki (Darmawan & Sophia, 2016; Masrul, 2018; Rahmat, 2018).

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan PKM dilaksanakan selama 8 bulan dengan metode:

1. Pelaksanaan kegiatan secara blended yaitu secara online dan offline dengan mematuhi protokol kesehatan (Mastuti & dkk, 2021).
2. Pendekatan mitra dengan metode PRA (Participatory Rural Appraisal), dimana mitra diajak berperan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan PKM (Dewi, 2020).
3. Penyampaian materi IPTEK dengan metode ceramah.
4. Workshop menggunakan metode edukasi aplikatif .

Mitra kegiatan ini adalah kelompok peternak kambing yang tergabung dalam organisasi Kelompok Ternak “Mawah Farm” di Dusun Krueng, Desa Rantau Panjang Kecamatan Rantau Selamat, Kabupaten Aceh Timur yang berjarak sekitar 20 km dari kampus Universitas Samudra dan bisa ditempuh dalam waktu 30 menit. Kelompok ini mempunyai anggota 11 orang. Langkah-langkah pelaksanaan PKM terdiri dari: focus group discussion (FGD) dengan stakeholder, sosialisasi kegiatan kepada mitra dan anggotanya, penyuluhan, workshop, pendampingan, monitoring, evaluasi, dan perintisan kemitraan

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari kegiatan PKM adalah:

1. **Pelaksanaan tahapan kegiatan**
  - a. FGD dilakukan oleh seluruh pihak yang terlibat/stakeholder yaitu Tim PKM, Mitra , Kepala Desa, mahasiswa dan penyuluh dari Dinas Kabupaten Aceh Timur untuk mendiskusikan berbagai hal tentang persiapan PKM, pelaksanaan PKM dan pendampingan kepada mitra sesudah kegiatan PKM sehingga kegiatan dapat berjalan lancar dan sukses serta memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat. Penyusunan jadwal kegiatan dan program PKM disusun oleh tim PKM dan mitra berdasarkan potensi dan sumber daya yang tersedia di lokasi mitra sasaran.
  - b. Sosialisasi, dilakukan oleh Tim PKM bersama Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Timur untuk memberikan informasi kepada Mitra tentang rangkaian kegiatan dan program PKM dari awal sampai akhir, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kegiatan Sosialisasi Program Kemitraan Masyarakat

- c. Penyuluhan, dilakukan oleh Tim PKM bersama Dinas Pertanian Kab. Aceh Timur untuk memberikan wawasan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang akan diterapkan kepada Mitra sehingga mereka mempunyai bekal untuk menjalankan dan meningkatkan pendapatan usaha ternak kambing mereka terutama manajemen pakan. Introduksi teknologi pakan, dimaksudkan untuk memperkenalkan.
- d. dan memberikan wawasan mengenai teknologi pakan yang meliputi teknologi chopper dan silase.
- 1) Teknologi Chopper: Bertujuan mempercepat pencacahan bahan baku yang akan digunakan untuk pakan ternak serta untuk menambah kapasitas produksi. Pencacahan hijauan perlu dilakukan untuk memperkecil ukuran, sehingga mempermudah ternak untuk mengkonsumsi. Hijauan yang dicacah akan memacu ternak untuk mengkonsumsi pakan secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan berat badan secara cepat, karena meningkatkan produktifitas ternak merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Manfaat menggunakan mesin chopper adalah (1) efisiensi waktu dan tenaga karena mencacah hijauan dengan mesin akan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah; dan (2) efisiensi biaya, karena terjadi penghematan biaya untuk waktu dan tenaga (Akhiruddin & Amirullah, 2022; Fadli et al., 2014). Seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pengenalan Mesin Chopper

- 2) Teknologi Silase: Pakan silase, adalah pakan hasil fermentasi yang bersumber dari rerumputan dan hijauan yang mengandung nutrisi tinggi dan tahan lama sehingga dapat menjamin ketersediaan pakan bagi hewan ternak (Christi et al., 2021; Daning & Martiningsih, 2021; Kementan, 2012; Prayitno et al., 2020). Proses fermentasi pakan dilakukan dengan tahapan berikut: (a) Mempersiapkan bahan: pakan hijauan, bahan pakan konsentrat, bahan pakan aditif; (b) Mempersiapkan alat: chopper, mesin molen, tong dan alat pendukung lainnya; (c) Mencacah rumput menggunakan chopper; (d) Mencampur seluruh bahan pakan dengan menggunakan mesin molen; (e) Menyiram molases (tetes tebu); (f) Memasukkan bahan pakan ke tong yang telah disiapkan dengan padat sehingga tidak ada rongga udara; (g) Bahan pakan dimasukkan sampai melebihi muatan agar ketika terjadi penyusutan tidak ada ruang kosong pada permukaan paling atas; (h) Setelah pakan selesai dimasukkan maka tutup bagian atas tong dengan plastik lalu kunci dengan rapat; dan (i) Fermentasi dilakukan selama 6-8 minggu.
- e. Workshop dan penerapan manajemen pakan, dimaksudkan supaya peternak terlatih skillnya dalam hal manajemen pakan, mengoperasikan mesin chopper dan membuat silase, seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Workshop Pembuatan Pakan Silase

Rumput atau pakan hijauan dicacah menggunakan mesin chopper (a), bahan-bahan untuk pembuatan silase disiapkan (b), proses pencampuran bahan pakan (c), produk silase (d).

- f. Pendampingan, dilakukan oleh tim PKM baik secara online maupun offline dengan mematuhi protokol kesehatan supaya kegiatan PKM berjalan dengan lancar. Pendampingan perlu dilakukan sehingga pada saat kegiatan PKM selesai mitra dapat menjadi kelompok ternak yang mandiri mampu menjalankan usaha ternaknya dengan lebih baik.
- g. Perintisan Kemitraan, dilakukan untuk persiapan pengembangan kegiatan PKM kedepan. Kemitraan yang sudah tercapai adalah kerjasama dengan Fakultas Pertanian dan BPPPT Aceh Timur, seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Penandatanganan Kesepakatan Kerjasama

- h. Pendampingan pasca kegiatan, dilakukan oleh tim pelaksana PKM untuk menjaga keberlanjutan dari program yang telah dilakukan.

## 2. Monitoring dan evaluasi

Berdasarkan monitoring dan evaluasi (Gambar 5), hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM adalah:

- a. Mitra mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai *feed technology* sebanyak 50%. Penerapan dalam beternak kambing sangat bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi pakan (30%), menghemat biaya (20%) dan tenaga kerja (20%). Kegiatan penyuluhan, penyediaan sarana, pelatihan dan manajemen pengelolaan kegiatan di tingkat kelompok mitra berjalan cukup baik.
- b. Pakan hijauan tersedia secara kontinyu dengan kualitas yang lebih baik, karena pakan telah dichopper dan diolah menjadi silase sehingga ternak mudah mengkonsumsinya untuk meningkatkan produktivitasnya seperti kenaikan bobot badan dan kualitas kesehatan lebih baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan peternak.

- c. Peternak dapat memanfaatkan waktunya untuk kegiatan lain yang lebih produktif, karena tidak harus mencari pakan (ngarit) setiap hari. Usaha kelompok Mawah Farm dapat berjalan berkelanjutan dan pada saatnya mampu menjadi usaha utama yang berorientasi bisnis.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan program kemitraan masyarakat adalah mitra memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai feed technology sebanyak 50%. Penerapan dalam beternak kambing sangat bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi pakan (30%), menghemat biaya (20%) dan tenaga kerja (20%). Kegiatan penyuluhan, penyediaan sarana, pelatihan dan manajemen pengelolaan kegiatan di tingkat kelompok mitra berjalan cukup baik. Diperlukan program pendampingan lebih lanjut terhadap kegiatan mitra khususnya kegiatan manajemen produksi silase. Pasca kegiatan PKM diharapkan setiap anggota kelompok ternak mawah farm dapat menularkan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki kepada peternak lainnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) sehingga kegiatan ini dapat berjalan baik sesuai yang diharapkan. Terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu (LPPM dan PM) Universitas Samudra yang telah memfasilitas pelaksanaan kegiatan ini. Apresiasi khusus kami haturkan kepada Kelompok Ternak Mawah Farm selaku Mitra kegiatan yang telah banyak membantu pikiran dan tenaga bagi kelancaran pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini ada di lingkungan sekitar sehingga kesejahteraan masyarakat dapat tercapai.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Adrial, & Haryanto, B. (2016). Identifikasi Potensi Pakan Lokal dan Permasalahan Pakan dalam Mendukung Pengembangan Sapi Potong di Lahan Pasang Surut Kalimantan Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*, 1267–1275.  
[http://kalsel.litbang.pertanian.go.id/images/pdf/Semnas2016/158\\_adrial.pdf](http://kalsel.litbang.pertanian.go.id/images/pdf/Semnas2016/158_adrial.pdf)
- Akhiruddin, P., & Amirullah. (2022). Mesin Pencacah Rumput Pakan Ternak Untuk Industri Kecil. *TEKNOLOGI*, 23(1), 27–33. file:///D:/2023/jurnal/J1 JMM/38236-94780-1-SM.pdf
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Produksi Daging Kambing menurut Provinsi (Ton), 2018-2020*. Badan Pusat Statistik.  
<https://www.bps.go.id/indicator/24/482/1/produksi-daging-kambing-menurut-provinsi.html>
- Christi, R. F., Ramdani, D., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan Pengenalan Pakan

- Kambing Perah di Kelompok Peternak Roudhatul Ghonam Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 2(2), 117–124. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v2i2.146>
- Daning, & Martiningsih, A. (2021). Ketersediaan Pakan Kambing pada Musim Hujan dan Kering di Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat, Indonesia. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 4(1), 40–48. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2021.004.01.5>
- Daning, Utami, K. B., & Riyanto, R. (2019). Teknologi Silase Komplit Sebagai Pakan Kambing Pada Kelompok Ternak Rezeki Di Desa Segaran Kecamatan Pagedangan Kabupaten Malang. *Buletin Udayana Mengabdi*, 18(2). <https://doi.org/10.24843/bum.2019.v18.i02.p22>
- Darmawan, D., & Sophia, A. (2016). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Ternak Domba Terpadu di Desa Karanglayung, Kecamatan Sukra, Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal CARE*, 1(1), 21–25. <https://core.ac.uk/download/pdf/230432639.pdf>
- Dewi, M. (2020). Komunikasi Pemberdayaan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Fadli, I., Lanya, B., & Tamrin. (2014). Pengujian Mesin Pencacah Hijauan Pakan (Chopper) Tipe Vertikal Wonosari I. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 4(1), 35–40. <https://media.neliti.com/media/publications/134336-ID-none.pdf>
- Kementan. (2012). *Teknologi Pembuatan Silase Komplit*. Litbang Pertanian. <http://www.litbang.pertanian.go.id/info-aktual/1362/file/Silase-Alternatif-Atasi-Ke.pdf>
- Masrul, E. (2018). Manajemen Pemberdayaan Masyarakat. *De La Macca*, 01(1), 10.
- Mastuti, R., & dkk. (2021). *Bunga rampai karya ilmiah bertema Covid-19 di bidang pertanian* (3rd ed.). Insan Cendekia Mandiri. <https://books.google.co.id/books?id=GJwhEAAAQBAJ>
- Nashrullah, N. (2019). *Konsumsi Daging Kambing di Aceh Besar, Daerah Ini Tertinggi*. Republika.Co.Id. <https://www.republika.co.id/berita/pt9pa5320/konsumsi-daging-kambing-di-aceh-besar-daerah-ini-tertinggi>
- Prayitno, A. H., Pantaya, D., & Prasetyo, B. (2020). *Teknologi Silase*. Politeknik Negeri Jember. [https://www.researchgate.net/publication/346584515\\_Buku\\_Panduan\\_Teknologi\\_Silase](https://www.researchgate.net/publication/346584515_Buku_Panduan_Teknologi_Silase)
- Rahmat, A. (2018). Manajemen Pemberdayaan Pendidikan Nonformal. In *Ideas Publishing*.
- Samadi, Usman, Y., & Delima, M. (2010). Kajian Potensi Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Aceh Besar. *Agripet*, 10(2), 45–53. [https://www.researchgate.net/publication/293805629\\_Kajian\\_Potensi\\_Limbah\\_Pertanian\\_Sebagai\\_Pakan\\_Ternak\\_Ruminansia\\_di\\_Kabupaten\\_Aceh\\_Besar/ink/56db90e108aee1aa5f85fe9f/download](https://www.researchgate.net/publication/293805629_Kajian_Potensi_Limbah_Pertanian_Sebagai_Pakan_Ternak_Ruminansia_di_Kabupaten_Aceh_Besar/ink/56db90e108aee1aa5f85fe9f/download)