

**PENINGKATAN KETERAMPILAN PETERNAK SAPI PERAH DALAM  
PENGOLAHAN PAKAN HIJAUAN DI DESA BALUNG LOR  
KECAMATAN BALUNG KABUPATEN JEMBER**

***INCREASING THE SKILLS OF DAIRY CATTLE FARMERS TO PROCESS  
FORAGE IN BALUNG LOR VILLAGE,  
BALUNG DISTRICT, JEMBER REGENCY***

Uyun Erma Malika<sup>1)</sup>, Anang Febri Prasetyo<sup>2)</sup>, Jemi Cahya Adi Wijaya<sup>3)</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Negeri Jember

<sup>3</sup>Politeknik Negeri Banyuwangi

<sup>1</sup>Email: [uyun@polije.ac.id](mailto:uyun@polije.ac.id)

**Abstrak:** Kebutuhan pakan hijauan untuk sapi perah sangat tinggi sebagai asupan makanan atau energi agar dapat menghasilkan susu perah yang berkuantitas dan berkualitas tinggi. Ketersediaan hijauan tersebut akan semakin berkurang pada saat musim kemarau tiba, seperti yang terdapat pada peternak sapi perah di Kabupaten Jember yaitu kelompok ternak “Mandiri Sejahtera” yang terdapat di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Berkaitan dengan permasalahan dan analisis situasi di sekitar lokasi para peternak tersebut, maka dalam kegiatan ini akan diberikan solusi berupa teknik pengolahan pakan melalui pemanfaatan bahan baku limbah jerami kedelai yang banyak terdapat di sekitar lokasi peternak sebagai alternatif sumber pakan hijauan sapi perah. Metode pendekatan yang dilaksanakan dalam pelatihan ini adalah melalui pendekatan *on farm*. Pelaksanaannya memperhatikan konsep efisiensi dan efektifitas penggunaan sumberdaya lokal dan peningkatan sumberdaya manusia (*human resource*), yaitu melalui pelatihan pengolahan jerami kedelai sehingga dapat digunakan sebagai alternatif sumber pakan hijauan sapi perah. Berdasarkan hasil kegiatan maka target dan luaran dapat tercapai, yaitu berupa peningkatan keterampilan peternak sapi perah khususnya pada kelompok ternak “Mandiri Sejahtera” mengolah jerami kedelai menjadi alternatif sumber pakan hijauan (*hay*) untuk memenuhi kebutuhan pakan sapi perah.

**Kata Kunci:** Sapi perah; pakan; jerami kedelai

**Abstract:** Forage needs for dairy cows are very high as food or energy intake in order to produce high-quality and high-quality dairy milk. The availability of forage will be reduced when the dry season arrives, as found in dairy farmers in Jember Regency, namely the livestock group "Mandiri Sejahtera" located in Balung Lor Village, Balung District, Jember Regency. In connection with the problem and situation analysis around the location of the breeders, in this activity a solution will be given in the form of feed processing techniques through the utilization of soybean waste raw material that is widely available around the farmer location as an alternative source of dairy forage feed. Expected targets and outputs are an increase in the skills and knowledge of "Mandiri Sejahtera" dairy farmers in terms of feed processing to meet the needs of dairy forage feed sources. The method of approach implemented in this training is through an on farm approach. The implementation pays attention to the concept of efficiency and effectiveness in the use of local resources and improvement of human resources, namely through training in soybean processing so that it can be used as an alternative source of dairy cattle feed. Based on the results of the activities, targets and outcomes can be achieved, namely in the form of improving farmers' skills dairy cows especially in the "Mandiri Sejahtera" livestock group in terms of processing soybeans is an alternative source of forage (*hay*) to meet the needs of dairy feed.

**Keywords:** dairy cows; feed; soybean straw

**PENDAHULUAN**

Pakan hijauan merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam kegiatan budidaya sapi perah. Kebutuhan pakan hijauan untuk sapi perah sangat tinggi sebagai asupan makanan atau energi agar dapat menghasilkan susu perah yang berkuantitas dan berkualitas tinggi. Adapun kebutuhan pakan hijauan yang dibutuhkan per ekor sapi perah yaitu kurang lebih 10% dari bobot tubuhnya. Pengelolaan pakan hijauan menjadi salah satu strategi yang perlu dilakukan untuk menghasilkan susu segar yang berkualitas, serta dapat diterima oleh Industri Pengolahan Susu (IPS). Karuniawati (2012) menyebutkan bahwa idealnya jumlah produksi susu segar yang dihasilkan per ekor sapi perah seharusnya berkisar 12-15 liter/ekor/hari. Upaya untuk meningkatkan produktivitas susu segar sapi perah dapat dilakukan melalui pemberian pakan berkualitas serta adanya manajemen yang baik dalam manajemen usaha. Malika (2017) juga menambahkan bahwa para peternak khususnya di Kabupaten Jember pada dasarnya memiliki kompetensi kewirausahaan yang tergolong dalam kategori baik ditinjau dari aspek teknis (*Technical Skill*) dan manajerial (*Manajerial Skill*).

Pakan hijauan umumnya diperoleh dari rumput-rumputan, dan hijauan lainnya. Ketersediaan hijauan tersebut akan semakin berkurang pada saat musim kemarau tiba, sehingga menyebabkan para peternak mengalami kesulitan untuk memperoleh pakan hijauan tersebut. Terlebih saat musim kemarau tiba seringkali para peternak tersebut harus mengeluarkan biaya lebih untuk mencukupi kebutuhan pakan hijauan bagi sapi perah.

Menurut Malika (2017) menyatakan bahwa beberapa wilayah sentra atau basis sapi perah yang terdapat di Kabupaten Jember meliputi Kecamatan Kaliwates, Gumukmas, Ambulu, Balung, Sumberbaru, Panti, Sukorambi, Arjasa, dan Sumpersari. Salah satu kelompok ternak yang terdapat di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember, yaitu Kelompok ternak “Mandiri Sejahtera” ini berlokasi di wilayah sebelah selatan Kabupaten Jember. Secara geografis wilayah Jember bagian selatan ini rata-rata berupa dataran rendah yang lahannya merupakan lahan produktif sehingga lebih dominan digunakan untuk budidaya tanaman pangan daripada digunakan untuk rerumputan sebagai sumber

pakan hijauan ternak sapi perah. Sehingga peternak di wilayah selatan Jember ini seringkali mengalami kesulitan pakan hijauan apalagi ketika musim kemarau tiba.

Lahan-lahan pertanian produktif yang terdapat di sekitar lokasi para peternak tersebut, umumnya digunakan untuk bercocoktanam padi, tembakau, jagung, dan kedelai. Pada saat musim kemarau, komoditi yang banyak ditanam adalah tembakau, jagung dan kedelai. Limbah hasil pertanian kedelai biasanya dibuang atau dibakar begitu saja di sekitar areal lahan pertanian, sehingga jarang sekali dimanfaatkan. Padahal berdasarkan informasi dari Litbang Pertanian–Kementerian Pertanian menyatakan bahwa jerami kedelai mengandung banyak nutrisi berupa protein sebanyak 16,6%, kalsium 1,2%, dan phosphor 0,20%. Oleh karena itu, jerami kedelai merupakan salah satu limbah pertanian yang cukup potensial untuk digunakan sebagai pakan ternak sapi perah.

Berkaitan dengan permasalahan dan analisis situasi di sekitar lokasi para peternak tersebut, maka dalam kegiatan ini akan diberikan solusi berupa teknik pengolahan pakan melalui pemanfaatan bahan baku limbah jerami kedelai yang banyak terdapat di sekitar lokasi peternak sebagai alternatif sumber pakan hijauan sapi perah.

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan pada kelompok ternak “Sejahtera Mandiri” di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu melalui pendekatan partisipasi aktif kelompok sasaran melalui kegiatan sosialisasi atau penyuluhan, pelatihan, serta pendampingan. Pada kegiatan ini, diharapkan mitra selalu berpartisipasi dan berperan aktif pada setiap tahapan kegiatan. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini secara terperinci adalah sebagai berikut.

### **a) Survey Lokasi dan Koordinasi dengan Mitra**

Tim bersama dengan mitra mendata anggota kelompok yang tergabung dalam kelompok ternak. Selain itu juga ditetapkan bersama lokasi dan jadwal pelaksanaan kegiatan tahap selanjutnya.

b) Penyusunan Materi dan Persiapan Teknis

Adapun materi-materi yang disusun antara lain, materi penyuluhan tentang manfaat jerami kedelai sebagai alternatif pakan ternak dan cara pengolahan jerami kedelai sebagai pakan ternak. Selain itu, pada tahap ini tim juga akan membuat simulasi pengolahan jerami kedelai melalui teknik amoniasi untuk meningkatkan kadar nutrisi dan tingkat ketercernaannya

c) Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Kedelai

Tim bersama mitra bekerjasama dengan menghadirkan semua anggota kelompok ternak “Sejahtera Mandiri” yang selanjutnya akan memberikan pemahaman kepada para peternak (mitra), bahwasannya jerami kedelai masih mengandung beberapa sumber gizi seperti protein yang dibutuhkan oleh sapi perah sehingga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pakan sapi perah.

d) Pengadaan Set Peralatan Pencetak dan Pengepres Jerami Kedelai (*Hay Press*)

Dalam pengolahan jerami kedelai dibutuhkan set peralatan pencetak dan pengepres jerami (*hay press*). Sehingga set peralatan *hay press* didesain dengan bentuk cetakan berupa balok panjang yang ditambahkan mesin hidrolik pada sisi sampingnya untuk membantu mengepres jerami kedelai. *Hay press* ini sangat penting penggunaannya pada saat proses pengolahan jerami kedelai, misalnya berguna pada proses amoniasi hingga penyimpanannya.

e) Pelatihan Teknik Pengolahan Jerami Kedelai (*Hay*)

Pelatihan yang terdiri dari praktik langsung tentang cara pengelolaan dan penyimpanan jerami kedelai. Para peternak (mitra) diharapkan berperan aktif dengan mempraktikkan secara langsung cara pemanfaatan jerami kedelai sebagai alternatif pakan ternak sapi perah dengan cara amoniasi.

f) Pendampingan Mitra

Pendampingan kepada mitra dengan membangun komunikasi aktif antara tim dengan mitra.

g) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan sebagai upaya pengendalian kualitas pakan yang dihasilkan dari pengolahan jerami kedelai (*long hay*) yang dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan memperhatikan konsep efisiensi dan efektifitas penggunaan sumberdaya lokal dan peningkatan sumberdaya manusia (*human resource*). Dalam kegiatan ini juga dilakukan diskusi yang dibangun melalui pendekatan persuasif, sehingga dapat membangun komunikasi yang efektif dengan para anggota kelompok ternak Mandiri Sejahtera.



**Gambar 1. Pemaparan Materi dan Diskusi dengan Peternak Sapi Perah**

Dengan demikian upaya peningkatan produktivitas ternak melalui penerapan teknologi pakan (*long hay*) untuk mengatasi kekurangan pakan pada musim kemarau dan musim hujan menjadi prioritas utama. Selain itu, pengembangan program didasarkan pada adanya kebutuhan peningkatan pendapatan peternak dan menurunkan tingkat pengeluaran untuk pembelian hijauan pakan pada saat terjadinya pecalik pakan, dan memanfaatkan peluang pemanfaatan limbah jerami kedelai sebagai sumber pakan alternatif.



**Gambar 3. Proses Fermentasi Jerami Kedelai**

Pembuatan jerami kedelai fermentasi juga bertujuan untuk meningkatkan kadar protein kasar, membebaskan jerami kedelai dari kontaminasi mikroorganisme lain yang merugikan, karena mikroorganisme yang bekerja pada proses pembuatan fermentasi adalah mikroorganisme yang menguntungkan bagi pencernaan. Sehingga dengan pembuatan fermentasi, jerami kedelai lebih disukai oleh ternak (palatabilitas tinggi) sehingga konsumsi meningkat dan daya cerna meningkat.



**Gambar 4. Hasil Pembuatan Pakan Hijauan (*Hay*) Berbahan Baku Jerami Kedelai**

Hasil pelatihan pembuatan jerami fermentasi yang kemudian dipress menunjukkan peningkatan kualitas yang di tunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut: a) Baunya khas; b) Warnanya kuning agak kecoklatan; c) Teksturnya lemas (tidak kaku); d) Tidak busuk dan tidak berjamur. Komposisi zat pakan juga meningkat seperti protein kasar meningkat dari 4,23% menjadi 8,14% dan juga disertai penurunan serat kasar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan dan luaran yang telah dicapai, maka dapat disimpulkan bahwa hasil kegiatan yang telah dilakukan tersebut dapat memberikan capaian luaran berupa peningkatan keterampilan para peternak sapi perah khususnya pada kelompok ternak “Mandiri Sejahtera” dalam hal pengolahan jerami kedelai menjadi alternatif sumber pakan hijauan (*hay*) untuk memenuhi kebutuhan pakan sapi perah yang dibudidayakannya.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepada Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Risbang) Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) yang telah memberikan dana dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Karuniawati, Rina. 2017. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah*. Bogor: IPB
- Malika, U E dkk. 2017. *Potensi Agribisnis Sapi Perah di Kabupaten Jember, Jawa Timur*. Jurnal Agribisnis Vol. 19, Nomor 2 Desember 2017
- Malika, U.E dan Jemi Cahya Adiwijaya. 2017. *Pengembangan Kewirausahaan Agribisnis Sapi Perah dengan Analisis Medan Kekuatan*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Politeknik Negeri Jember
- Salvia, dkk. 2022. *Teknologi Pengolahan Pakan*. Sumatera Barat: Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- Syarifuddin, Hutwan dkk. 2014. *Aplikasi Teknologi Bio Cubed Hay Menuju Desa Mandiri Pakan Ternak*. Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Universitas Jambi Volume 29, Nomor 4 Agustus-Desember 2014