Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat: EDUABDIMAS *(e-ISSN. 2964-139X)*
Vol. 3 No.4, Oktober 2024 *(P-ISSN. 2964-1381)*

PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI PADA TERNAK (SILASE) DI DESA SEMPOL KECAMATAN PAGAK KABUPATEN MALANG

Diana Kusumaningrum[1*], Ahmad Fardan Salman Fikri[2], Fai's Zatul Azizah[3], Badii' Maulidian Edwin[4], Ahmad Wildan Sahroni[5], Maulina Ulfa Dewi[6], Shofa Nur Hidayah[7], Lainatul Alfia[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8] Universitas Islam Raden Rahmat, Malang, Indonesia
*Email: kusumadiana856@gmail.com

Corresponding author:
Diana Kusumaningrum
Universitas Islam Raden Rahmat Malang
kusumadiana856@gmail.com

ABSTRACT
Sempol Village is one of the villages in Pagak District, Malang Regency where the majority of the population earns their livelihood in agriculture and animal husbandry. The current problem in the livestock system in Sempol Village is the difficulty in obtaining quality feed during the dry season, which is a problem that is still an obstacle to the growth and development of healthy livestock. Unira Malang students introduced an alternative forage to increase its shelf life and nutritional content, namely processing fermented feed. The training was carried out in Krajan Village, Sempol Village with counseling, followed by the practice of making fermented feed (silage) and evaluation. Training on Making Fermented Animal Feed as an effort to fulfill feed needs during the dry season in Sempol Village, Pagak District. Training in making animal feed helps farmers have the skills to mix their own animal feed to meet feed needs. Making fermented animal feed aims to utilize grass or straw during the harvest season which is very plentiful and it is in vain if it is not processed into excellent and highly nutritious feed for livestock.

Keywords: *Fermentation, straw, animal feed, forage*

ABSTRAK
Desa Sempol merupakan salah satu desa di Kecamatan Pagak, Kabupaten Malang yang sebagian besar penduduk memiliki mata pencaharian di bidang pertanian dan peternakan. Permasalahan dalam sistem peternakan di Desa Sempol saat ini adalah kesulitan mendapatan pakan yang berkualitas pada musim kemarau merupakan persoalan yang masih menjadi hambatan tumbuh kembangnya kesehatan hewan ternak. Mahasiswa Unira Malang KKN Kelompok 18 memperkenalkan salah satu pakan hijauan alternatif untuk meningkatkan daya simpan dan kandungan nutrisinya yaitu dengan pengolahan pakan fermentasi. Pelatihan yang dilakukan di Dusun Krajan Desa Sempol dengan penyuluhan, dilanjutkan dengan praktik pembuatan pakan fermentasi (silase) dan evaluasi. Pelatihan Pembuatan Fermentasi Pakan Ternak Sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pakan pada musim kemarau di Desa Sempol, Kecamatan Pagak. Pelatihan pembuatan pakan ternak membantu peternak memiliki keterampilan meracik sendiri pakan ternak untuk pemenuhan kebutuhan pakan. Pembuatan fermentasi pakan ternak bertujuan untuk memanfaatkan tanaman rumput/jerami pada musim panen yang sangat banyak dan sia-sia jika tidak dilakukan pengolahan menjadi pakan yang sangat baik dan bernutrisi tinggi untuk hewan ternak.

Kata Kunci: *Fermentasi, jerami, pakan ternak, pakan hijauan*

PENDAHULUAN

Beternak merupakan kegiatan pemenuhan kebutuhan dalam jangka waktu 1-5 tahun bagi masyarakat Desa Sempol, Kecamatan Pagak, Kabupaten Malang. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. selain petani dan peternak sebagian

penduduk lainnya bekerja merantau di luar kota, selebihnya pekerjaan lain. Jumlah terbesar sebagai petani dan peternak merupakan potensi yang dapat dikembangkan di daerah ini.

Permasalahan yang sering muncul dalam setiap tahunnya yakni kesulitan mendapatkan pakan ternak pada musim kemarau, terlebih jika terjadi kemarau panjang, semetara itu para peternak kekurangan pasokan pakan dibandingkan ketika tidak musim kemarau. hal ini menjadi penghambat pertumbuhan ternak sapi dan kambing pada umumnya**.** Para peternak biasanya harus pergi ke desa-desa lain yang memiliki area persawahan untuk mencari pakan hijauan dan terkadang membeli pakan hijauan yang dijual di lokasi pasar terutama di hari pasaran ternak (sapi) sehingga hal ini menjadi kendala tersendiri karena harus mengeluarkan biaya untuk penggemukan sapi peliharaannya yang secara tidak langsung akan mengurangi keuntungan (profit) dari harga jual yang diperoleh ketika sapi tersebut sudah siap dijual ke pedagang (pembeli).

Pada musim penghujan dan musim panen padi, jerami atau limbah pertanian sangat banyak berlimpah dan biasanya hanya dibuang begitu saja oleh petani atau dibakar, sebenarnya jerami ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang memiliki protein tinggi dengan cara melakukan proses fermentasi. Tujuan dari fermentasi ini untuk menurunkan serat kasar dan menaikkan protein kasar, sehingga pakan yang telah difermentasi akan mudah dicerna oleh sapi. Namun dalam pelatihan ini kami menggunakan tanaman gajahan untuk pembuatan fermentasi pakan ternak (silase), karena belum musim panen padi. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah akan kurangnya pakan ternak pada musim kemarau maka salah satu upaya yang harus dilakukan adalah mengadakan pelatihan membuat pakan ternak fermentasi.

Silase adalah hijauan makanan ternak (HMT) yang diawetkan dengan teknologi fermentasi. Pembuatan silase bertujuan untuk mengatasi masalah kesulitan penyediaan hijauan makanan ternak pada musim kemarau. Proses fermentasi akan berperan sebagai zat pengawet sehingga dapat menghindarkan dari bakteri pembusuk. Sedangkan fermentasi adalah proses produksi energi dalam sel dalam keadaanan anaerobik (tanpa oksigen). Secara umum, fermentasi adalah salah satu bentuk respirasi anaerobik. fermentasi merupakan pakan ternak dari jerami atau limbah pertanian dengan campuran dedak, garam, dan leguminosa. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembuatan pakan ternak silase ini ini sangat mudah yaitu dengan proses fermentasi, rumput-rumputan atau hijauan lainnya dapat diolah menjadi ‘Silase’.

Pembuatan pakan ternak merupakan hal yang sangat penting untuk memanfaatkan jerami atau limbah pertanian ketika musim kemarau dimana kekurangan pakan terjadi. Pelatihan pembuatan pakan ternak menjadi penyeimbang ketersediaan pakan antara musim hujan dengan musim kemarau, sehingga pertumbuhan hewan ternak sapi dan kambing tidak terganggu. Pakan ternak merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha peternakan. Dengan adanya fermentasi akan menghasilkan pakan ternak yang bergizi.

Solusi yang di lakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah melalui kegiatan penyuluhan dengan melakukan pelatihan pembuatan fermentasi pakan ternak (silase). Tujuan kegiatan ini yakni untuk mengtransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peternak agar mampu mengolah limbah pertanian menjadi pakan silase, sehingga dapat menjamin ketersediaan pakan dengan kualitas yang baik.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang dilakukan ini berupa Program Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi (Silase). Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 bertempat di kediaman Bapak Su'id salah satu partner peternak, dengan target sasaran para peternak yang ada di Desa Sempol Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan yaitu: pertama, tahap perencanaan, kedua tahap pelaksanaan dan ketiga tahap pendampingan. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada seluruh anggota kelompok tani yang mayoritas sebagai peternak sapi bahwa limbah pertanian, jerami, rumput dan lain-lain dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang memiliki protein, nutrisi dan gizi yang tinggi dilakukan dengan proses fermentasi (silase) sehingga pertambahan bobot sapi menjadi cepat dan tidak lagi kesulitan mencari pakan ternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan-tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap Pertama

Pada tahap awal ini melakukan survey kepada para peternak desa, hal ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi di Desa Sempol Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. Tahapan ini dilakukan sekaligus dengan melakukan silaturahmi kepada para peternak sapi dan kambing di Dusun Krajan Desa Sempol. Setelah kegiatan silaturahmi ini, kami melakukan survey dengan menggunakan metode wawancara mendalam agar mendapatkan berbagai informasi mengenai bagaiamana cara perawatan ternak mereka, kemudian kami mengundang para peternak untuk memberi informasi tentang cara pembuatan pakan ternak dan perawatan.

Tahap Kedua

Gambar 1. Penyampaian Materi Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Fermentasi Pakan Ternak

Gambar 2. Praktik pembuatan pakan fermentasi di Desa Sempol

Pada tahap kedua ini yang dilaksanakan pada tanggal 19 Januari 2024 di Kediaman salah satu peternak yaitu Bapak Su'id Di Desa Sempol Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. Pada kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh beberapa pihak desa, Dinas Peternakan, BPP, dan para peternak sebanyak 20 orang. Agenda pada acara sosialisasi ini menguraikan manfaat dari Pakan Ternak Fermentasi (Silase) serta menerangkan cara pembuatan produk tersebut. Setelah kegiatan sosialisasi tersebut berlangsung, kami melaksanakan pembuatan pakan. Dalam pembuatan Pakan Ternak Fermntasi (Silase) tersebut dibutuhkan bahan-bahan sebagai berikut: a) Terpal/ tikar, digunakan untuk alas mencampur bahan; b) Timbangan, digunakan untuk menakar bahan-bahan. c) Gelas, digunakan sebagai takaran molases dan Em4. d) Ember, digunakan sebagai wadah melarutkan mikroorganisme. e) Parang/ pisau, digunakan untuk memotong rumput/ jerami. f) Chopper mesin, digunakan untuk merajang rumput-rumput. g) Drum/ Plastik/Karung; digunakan untuk menyimpan pakan yang telah di proses fermentasi. Sedangkan bahan yang diperlukan untuk fermentasi pakan ternak yaitu rumput/Jerami padi, Air Molases / gula merah, Garam, dan Em4.

Teknik pembuatan fermentasi pakan (silase) dilakukan dengan beberapa langkah, sebagai berikut: a) Menyiapkan terpal sebagai alas untuk pencampuran bahan pakan yang akan digunakan. b) Siapkan bahan rumput/jerami, air, dedak, molase dan probiotik. c) Letakkan rumput/jerami yang sudah di potong-potong di atas terpal dan potongan jerami diratakan di atas terpal. d) Taburkan dedak secara merata di atas potongan jerami tersebut. f) Larutkan molase, garam, dan probiotik sesuai dengan ukurannya. g) Siram atau semprotkan Molase (cairan gula) dan probiotik yang sudah dilarutkan dalam air pada rumput/jerami sampai basah. h) Aduk semua bahan secara merata, agar antara satu bahan dengan bahan lainnya tercampur rata. i) Bahan yang sudah dicampurkan dimasukkan ke dalam wadah tertutup/ drum/ ember tebal. j)Bahan dimasukkan sedikit demi sedikit ke dalam drum sambil dinjak-injak atau ditekan hingga padat. k) Drum ditutup dengan rapat agar udara tidak masuk kedalam. l) Campuran tersebut disimpan pada tempat yang tidak terkena sinar matahari dan tidak terkena hujan selama dua hari atau minimal selam 48 jam. Pakan fermentasi dapat dibuka setelah dua hari dan siap diberikan.

Kandungan air dalam silase pakan ternak hasil fermentasi, lebih tinggi dibandingkan sebelum proses pembuatan silase. Hal ini disebabkan indikator efektivitas proses fermentasi adalah air metabolisme, yang dimana semakin tinggi peningkatan kadar air maka proses fermentasi akan semakin efektif terjadi. Aktivitas respirasi selama fermentasi dapat menghasilkan air metabolisme atau mengurangi kadar air bahan, sehingga terjadi perubahan kadar air bahan setelah proses pembuatan silase. Kandungan protein kasar pada jerami padi diketahui rendah.

Erica Andi Sabrina, Faizah, dkk (2023:105) berpendapat bahwasannya jerami padi memiliki kandungan protein kasar sebesar 8,26%, serta kandungan serat kasar sebesar 31,99%, NDF 77,00%,

ADF 57,91%, selulosa 23,05%, hemiselulosa 19,09%, dan lignin 22,93%. Sementara rumput gajah memiliki kandungan protein kasar sebesar 9,66%, namun memiliki kandungan serat kasar yang tinggi sebesar 30,86% . Hasil fermentasi jerami padi menunjukkan peningkatan kadar PK sebesar 9,31%, kecernaan bahan kering sebesar 38,40%, dan bahan organik sebesar 42,93%. Selain itu, hasil fermentasi juga menurunkan kandungan NDF sebesar 73,45%, ADF sebesar 55,45%, selulosa sebesar 13,81%, hemiselulosa sebesar 18%, dan lignin sebesar 16,77%.

Tahap Ketiga

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan yaitu pendampingan, monitoring dan evaluasi terkait peningkatan kualitas sumber daya manusia peternak dalam hal pendampingan, bimbingan untuk memastikan fermentasi pada pakan silase berhasil menjadi produk inovatif, kemudian sebagai bahan evaluasi kegiatan dilakukan monitoring hasil pengolahan silase rumput/jerami dan mengaplikasikanya untuk pakan ternak dalam hal mengetahui tingkat palatabilitas atau kesukaan ternak. Setelah menunggu kurang lebih 21 hari, kita melakukan pengecekan terhadap silase dan fermentasi pakan yang sudah dibuat. Hasil dari pakan yang sudah melewati proses silase dan fermentasi langsung diberikan ke salah satu hewan ternak milik warga.

Pendampingan dilakukan sebagai proses evaluasi untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pelatihan fermentasi dan kendala apa yang dihadapi, karena adakalanya proses fermentasi mengalami kegagalan namun skalanya sangat kecil dan tidak boleh dikesampingkan agar para peternak memahami betul dan terampil dalam melakukan fermentasi secara mandiri. Pakan hasil silase dan fermentasi dapat dikatakan berhasil, sebab hewan ternak tersebut mau mengonsumsinya.

Christi, Raden Febrianto, dkk, (2023:20) menjelaskan bahwasannya keberhasilan proses pembuatan silase itu sangat bergantung pada komponen utama yaitu ada tidaknya serta besarnya populasi bakteri asam laktat, sifat-sifat fisik dan kimiawi bahan hijauan yang digunakan serta keadaan lingkungan. Dengan menggunakan molases ini dapat membuat kualitas silase menjadi lebih baik. Tujuan dari pemberian molases dalam pembuatan silase antara lain: mempercepat pembentukan asam laktat, mempercepat penurunan pH sehingga dapat mencegah terbentuknya fermentasi yang tidak dikehendaki. Dalam hal ini merupakan suplemen untuk zat gizi dalam hijauan yang digunakan. Tindakan pemahaman pengetahuan tentang pengolahan pakan fermentasi atau silase adalah untuk mengetahui praktek dalam pembuatanya yang akan dilakukan proses penilaian atau tingkatan keberhasilannya. Kondisi ini diharapkan para peserta kegiatan pelatihan dapat terus melakukan kegiatan ini dalam memanfaatkan limbah perkebunan tanaman rumput/jerami yang dapat meningkatkan nilai guna sehingga perekonomian masyarakat meningkat.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan fermentasi pakan ternak di Desa Sempol untuk mengatasi ketersediaan pakan ternak pada musim kemarau. Pelatihan pembuatan pakan ternak ini membantu peternak memiliki keterampilan meracik sendiri pakan ternak untuk pemenuhan kebutuhan pakan. Pembuatan fermentasi pakan ternak untuk menambah nutrisi pada pakan ternak, pelatihan pembuatan fermentasi pakan ternak sangat membantu petani dan peternak untuk ketersediaan pakan ternak sehingga hewan ternak tidak kekurangan pakan, sehingga hewan ternak diberikan pakan dengan rutin. Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi (Silase) bertujuan untuk menampung kelebihan produksi hijauan pakan ternak atau memanfaatkan hijauan pada saat pertumbuhan terbaik tetapi belum digunakan, perlu terus pemanfaatan bahan-bahan yang ada dapat dilakukan secara maksimum sehingga ketersediaan pakan dapat terus terjamin sepanjang dengan tujuan akhir adalah peningkatan produktivitas ternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala Desa Sempol Kecamatan Pagak Kabupaten Malang, Balai Penyuluhan Pertanian, Dinas Pertanian Kabupaten Malang, Narasumber serta rekan-rekan yang telah membantu dalam Kegiatan Peningkatan perekonomian masyarakat. Tidak lupa bagi seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif untuk kelancaran kegiatan pelatihan pembuatan fermentasi pakan ternak (silase).

DAFTAR RUJUKAN

Adam, Koji Al. 2023. *Penerapan Teknologi Pakan Silase Rumput Gajah Untuk Mendukung Manajemen Pakan Ternak Pada Musim Kemarau.* Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol 6, No 3, Hal 293.

Arifin, Bustanul, dkk. 2023. *Pelatihan Pembuatan Fermentasi Pakan Ternak Sebagai Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pakan Pada Musim Kemarau di Desa Buwun mas, Kecamatan Sekotong, Lombok Barat.* Jurnal Pengabdian Masyarakat, Vol 1, No 4, Hal 116-123.

Dr. Ir. Salvia, dkk. 2022. *Teknologi Pengolahan Pakan.* Politeknik Pertanian Negeri Payakambuh:Sumatera Barat.

Erica Andi Sabrina, Faizah, dkk. 2023. *Pembuatan Pakan Silase Untuk Ternak Ruminansia di Peternakan Desa Pait, Kecamatan Kasembon*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol 2, No 2, Hal 105.

Farida, Yeni, dkk. 2018. *Pemanfaatan Tanaman Lokal Sebagai Peternak Fermentasi dan Suplemen Pakan di Desa Serdang, Kabupaten Wonogiri.* Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol 4, No 1, Hal 61-67.

Pradana, Gilang. 2019. *Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi Pada Peternak di Dusun Purwojo Desa Sukamaju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deliserdang*. Jurnal Of Animal Science and Agronomy Panca budi, Vol 2, No 4, Hal 31-32.

Prasetyo. Budi Tri. 2019. *Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi (Silase)*. Jurnal Of Community Of Empowerment, Vol 1, No 1, Hal 48-54.

Widodo, Nur, dkk. 2022. *Dimensi Pengolahan Pakan Fermentasi Guna Meningkatkan Kemandirian Pakan di Kelompok Tani Subur Berkah.* Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia, Vol.3, No 4, Hal 326-377.