

TEKNOLOGI PAKAN SILASE DAN FERMENTASI UNTUK PERBAIKAN USAHA PETERNAKAN SAPI DI DESA PADANG CAKUR KOTA PARIAMAN

Ediset^{*)}, Imana Martaguri, Amrizal Anas, Ida Indrayani, Yona Resila Foci, dan Fadhli Ilhami Khairi

Fakultas Peternakan Universitas Andalas

^{*)} Email Koresponden: ediset@ansci.unand.ac.id

ABSTRAK

Desa Padang Cakur Kecamatan Pariaman Selatan Kota Pariaman memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan sapi. Namun, para peternak sapi lokal menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pakan karena lahan hijau yang semakin sempit. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sumber pakan alternatif dari limbah pertanian. Permasalahannya adalah peternak-peternak tersebut kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah limbah pertanian menjadi pakan sapi. Kegiatan alih teknologi ini bertujuan untuk: 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak sapi dalam memanfaatkan limbah pertanian, seperti fermentasi jerami padi dengan penambahan sago (Silase), sebagai pakan sapi, dan 2) Meningkatkan pemahaman peternak sapi tentang proses fermentasi batang pisang dengan penambahan dedak padi. Metode yang digunakan dalam kegiatan alih teknologi ini melibatkan penyuluhan melalui ceramah dan sesi pelatihan. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan informasi terkait kedua teknologi pakan tersebut, sementara sesi pelatihan dilakukan untuk memperagakan langkah-langkah pembuatan silase jerami padi dengan penambahan sago dan fermentasi batang pisang dengan penambahan dedak padi. Hasil dari kegiatan alih teknologi ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak sapi dalam aspek pakan, terutama dalam pembuatan teknologi pakan seperti silase jerami padi dengan penambahan sago (Silase) dan pakan fermentasi batang pisang dengan penambahan dedak padi. Sebagai bukti keberhasilan, para peternak sapi yang berpartisipasi telah menghasilkan secara bersama-sama 50 kilogram Silase dan 30 kilogram pakan fermentasi dari batang pisang dengan dedak padi.

Kata Kunci: *fermentasi batang pisang, silase jerami padi, teknologi pakan, usaha ternak sapi*

Silage and Fermentation Feed Technology for Improvement of Cattle Farming Business in Padang Cakur Village Pariaman City

ABSTRACT

Padang Cakur Village South Pariaman Subdistrict Pariaman City holds potential for the development of cattle farming. However, local cattle farmers are facing challenges in meeting the feed requirements due to shrinking green pasturelands. To address this issue, alternative feed sources from agricultural waste are needed. The problem lies in the fact that farmers lack the knowledge and skills to process agricultural waste into cattle feed. This technology transfer activity aims to: 1) Enhance the knowledge and skills of cattle farmers in utilizing agricultural waste, such as rice straw fermentation with the addition of sago (Silage), as cattle feed, and 2) Improve cattle farmers' understanding of the process of fermenting banana stems with the addition of rice bran. The methods employed in this technology transfer activity include extension through lectures and training sessions. Lecture-based methods are used to deliver information regarding both feed technologies, while training sessions are conducted to demonstrate the procedures for producing rice straw silage with sago and fermenting banana stems with rice bran. The outcomes of this technology transfer activity have increased the knowledge and skills of cattle farmers, particularly in feed production technologies like rice straw silage with sago (Silage) and fermented banana stem feed with rice bran. As evidence of success, participating cattle farmers have collectively produced 50 kilograms of Silage and 30 kilograms of fermented banana stem feed.

Keywords: *fermentation banana stalks, silage rice straw, feed technology and cattle business*

PENDAHULUAN

Desa Padang Cakur merupakan desa yang terletak pada wilayah paling selatan dari kecamatan Pariaman Selatan Kota Pariaman. Desa dengan luas wilayah sekitar 71 hektar ini sebagian besar dipenuhi oleh lahan persawahan tempat masyarakat bertani dan merupakan mata pencarian pokok penduduk di desa ini, selain itu ada juga sebagian masyarakat Padang Cakur yang bekerja sebagai peternak. Desa Padang Cakur memiliki 2 dusun yaitu Dusun Tarantang dan Dusun Hilir dengan jumlah penduduk 514 orang. Bidang peternakan merupakan salah satu sub sektor unggulan yang di jalankan oleh masyarakat di desa Padang Cakur, jenis ternak yang paling banyak dipelihara oleh masyarakat adalah ternak sapi, terutama ternak sapi potong. Hasil pendataan ternak oleh mahasiswa program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) tahun 2023, terdapat populasi ternak sapi potong sebanyak 58 ekor, ternak itik petelur yang berjumlah sekitar 450 ekor, ternak ayam kampung (buras) dengan skala kepemilikan 2-10 ekor, sedangkan untuk ternak kerbau dan kambing belum begitu dikembangkan. Keberadaan potensi sumberdaya manusia dan sumberdaya ternak di daerah ini perlu di optimalisasi dengan pendekatan yang lebih kontemporer agar bidang peternakan lebih maju, sesuai dengan pendapat Guntoro (2016) bahwa dibutuhkan pendekatan teritorial, penggunaan teknologi tepat guna, penerapan cara baru yang lebih efisien, produktif dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan pengembangan peternakan.

Pengembangan usaha peternakan seperti usaha peternakan sapi potong tentu penting untuk dilakukan, karena di samping dapat menjamin ketersediaan pangan hewani bagi masyarakat, juga akan membuka kesempatan untuk penciptaan lapangan pekerjaan baru yang dapat menyerap tenaga kerja di pedesaan. Apalagi sebagai negara agraris, usaha peternakan tidak bisa dibiarkan begitu saja karena merupakan sub sektor dari bidang pertanian yang identik dengan pekerjaan yang banyak digeluti oleh masyarakat. Bila di kelola dengan baik, usaha peternakan sapi yang sedang dijalani oleh masyarakat akan memberi harapan peluang keberhasilan yang lebih baik di masa yang akan datang.

Faktanya peluang usaha peternakan sapi seperti diatas tidak diiringi oleh perkembangan jumlah populasi, dimana jumlah sapi di daerah Padang Cakur cenderung semakin berkurang dan bahkan ada peternak yang tidak memiliki ternak sapi lagi, di samping itu juga terlihat beberapa kandang yang sudah roboh dan tidak berisi lagi. Penyebab turunnya jumlah populasi dan berkurangnya jumlah Rumah Tangga Peternak (RTP) adalah sulitnya peternak untuk memenuhi pakan ternak yang mereka pelihara. Disamping ketersediaan hijauan yang terbatas, kesulitan tersebut juga timbul akibat masyarakat setiap hari sibuk dengan pekerjaan utamanya masing-masing, sedangkan usaha peternakan hanya usaha sampingan saja, sehingga ternak sapi yang mereka pelihara dilepas pada lahan lahan kosong dengan ketersediaan dan kualitas hijauan yang seadanya, sementara itu menurut Tilman, (2008) agar ternak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan, jenis pakan yang diberikan pada ternak harus bermutu baik dan dalam jumlah cukup.

Kondisi ini sungguh bertolak belakang, di satu sisi daerah ini merupakan daerah pertanian yang menyediakan limbah yang banyak, di sisi lain peternak kekurangan pakan untuk ternak yang mereka pelihara, padahal limbah pertanian ini memiliki potensi untuk menjadi pakan alternatif bagi ternak sapi potong, Rauf (2013)

mengemukakan bahwa produksi limbah tanaman pangan cukup tinggi memiliki daya dukung cukup besar yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak sapi potong. Solusi terhadap kekurangan pakan dapat diantisipasi dengan pengolahan berbagai limbah pertanian yang tersedia.

Permasalahannya meskipun memiliki potensi limbah yang berlimpah untuk bahan pakan ternak sapi, namun tidak di iringi oleh pengetahuan dan keterampilan peternaknya dalam mengelola limbah pertanian tersebut, karena selama ini peternak belum pernah mendapatkan penyuluhan, baik dari dinas terkait maupun dari kalangan akademisi dari lembaga pendidikan tentang pengolahan limbah pertanian yang dimaksud, padahal penyuluhan bertujuan untuk merubah perilaku petani peternak agar lebih tahu, mau, dan mampu dalam menjalankan kegiatan usahanya (Talibo et al.,2017). Untuk itu perlu dilakukan alih teknologi melalui penyuluhan kepada peternak sapi potong agar termanfaatkannya limbah pertanian yang tersedia tersebut.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah melalui kegiatan penyuluhan dengan mensosialisasikan cara pengolahan limbah dan melakukan pelatihan terhadap peternak tentang pengolahan limbah pertanian menjadi pakan silase jerami padi dan pakan fermentasi Gedebog (batang) pisang, karena menurut Labatar (2018), fermentasi Gedebog Pisang pada ternak sapi akan dapat meningkatkan pertambahan bobot badan sapi.

Tujuan kegiatan adalah untuk transfer pengetahuan dan keterampilan kepada peternak sapi agar mampu mengolah limbah jerami padi menjadi pakan silase dan mengolah limbah batang pisang menjadi pakan fermentasi, sehingga dapat menjamin ketersediaan pakan dengan kualitas baik bagi ternak sapi potong yang dipelihara peternak.

METODOLOGI

Kegiatan alih teknologi pada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode penyuluhan, metode kegiatan harus disesuaikan dengan sifat pesan atau inovasi yang mau di sampaikan. Ferawati (2019) mengungkapkan bahwa penetapan metode yang tepat dalam kegiatan pengabdian akan memberikan hasil yang melebihi dari yang diharapkan karena sasaran akan lebih aktif untuk memperbarui ilmunya. Beranjak dari hal tersebut, maka pada kegiatan ini di terapkan beberapa metode penyuluhan, seperti:

1) Ceramah

Metode ceramah diterapkan pada saat memaparkan materi tentang silase dan fermentasi, tujuan adalah agar sasaran memiliki pengetahuan ditataran teori dan konsep. Sejalan dengan pendapat Van Den Ben dan Hawkins (1999) yang mengatakan bahwa ada beberapa kelebihan dari ceramah, yaitu penceramah dapat mengubah isi pidato, sesuai dengan keperluan dan minat hadirin, penceramah dapat memperhatikan tanggapan hadirin, hadirin mendapatkan penjelasan serta hadirin diberi kesempatan untuk bertanya.

2) Pelatihan

Pelatihan merupakan salah satu metode penyuluhan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh sasaran penyuluhan. Menurut Departemen Pertanian (1995) pelatihan adalah proses pengisian kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang dengan tuntutan pekerjaannya. Metode pelatihan diterapkan dalam pembuatan silase jerami padi dengan penambahan sagu dan pembuatan pakan fermentasi batang pisang dengan penambahan dedak padi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Ceramah Tentang Pakan Silase Jerami dan Pakan Fermentasi Batang Pisang

Kegiatan sosialisasi dengan pendekatan ceramah ini dilaksanakan di rumah produksi sagu milik salah satu warga desa Padang Cakur pada hari minggu, tanggal 28 mei 2023 jam 9 pagi dan dihadiri oleh 5 orang peternak. Tempat pelaksanaan kegiatan sengaja dilakukan lapangan terbuka agar peternak peserta kegiatan dapat mengikuti dengan seksama dan dapat menerima materi secara maksimal. Kegiatan terlebih dahulu diawali dengan penyampaian materi terkait dengan manfaat pemberian, kelebihan dan kekurangan pakan silase jerami padi dan pakan fermentasi batang pisang bagi ternak sapi, bahan-bahan untuk pembuatan, cara pembuatan, lama proses fermentasi serta cara pemberian pada ternak sapi. Pada kesempatan itu di uraikan juga bahan-bahan untuk pembuatan silase diantaranya adalah jerami padi, sagu, air putih, gula merah, dan garam, dan bahan bahan untuk pembuatan akan fermentasi seperti batang pisang, EM4, dedak dan saka.

Tidak lupa juga di jelaskan secara detail beberapa kelebihan pakan Silase jerami padi sebagai pakan ternak sapi, seperti dapat mengatasi keterbatasan pakan hijauan, efisiensi biaya pakan karena berasal dari limbah pertanian, di samping itu pemberian pakan ini pada ternak sapi memiliki beberapa kelebihan: Dapat membantu mengatasi permasalahan kekurangan rumput yang sekaligus menjamin adanya hijauan sepanjang tahun sehingga akan memperbaiki produktivitas ternak. Bahkan, akhir-akhir ini diketahui bahwa pemberian silase pada sapi memberikan keuntungan efek probiotik (Weinberg et al., 2004). dan kelebihan serta manfaat dari pakan fermentasi batang (gedebog) pisang, seperti untuk menambah nafsu makan ternak karena aromanya enak, kualitas nutrisi dan protein pakan dapat meningkat, limbah kotoran ternak tidak berbau seperti kalau diberi pakan biasa, pakan dapat di simpan, pembuatannya sangat mudah, pakan hasil fermentasi akan lebih mudah dicerna sehingga penyerapan nutrisi bisa optimal.

Selama sosialisasi pakan silase jerami padi dan pakan fermentasi batang pisang suasana diskusi berjalan cukup interaktif dan menarik, terbangun suasana diskusi sesuai dengan yang diharapkan, banyaknya pertanyaan yang muncul hal ini menunjukkan tingkat keingintahuan peserta sangat tinggi. Kegiatan sosialisasi dengan tingkat partisipasi sasaran yang tinggi menunjukkan dan mengindikasikan bahwa tujuan kegiatan sudah tercapai, karena ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan penyuluhan sala satunya dapat dilihat dari tingkat partisipasi, baik dari jumlah kehadiran peserta, suasana diskusi yang menyenangkan serta kedalaman diskusi yang terjadi antara sumber dengan

penerima. Ediset dkk (2018) menambahkan bahwa tingkat partisipasi kegiatan tersebut sejalan dengan perubahan perilaku yang terjadi pada sasaran kegiatan, terutama perubahan pada aspek kognitif dan perubahan pada aspek psikomotorik.



Gambar 1. Sosialisasi dan Diskusi Teknologi Pakan

Dampak kegiatan ini bagi peternak adalah terjadinya perubahan pengetahuan dan perubahan sikap di peternak sasaran kegiatan, yang semula tidak tahu tentang teknologi pakan dari limbah pertanian seperti jerami padi dan batang pisang menjadi tahu dan kemudian berdampak pada sikap peternak dari tidak mau menerapkan menjadi berkeinginan untuk menerapkan kedua teknologi pakan tersebut menjadi sumber pakan bagi ternak sapi yang mereka pelihara. Mardikanto (2010) menambahkan bahwa melalui proses komunikasi dalam penyuluhan akan mampu menghasilkan perubahan pengetahuan (*kognitif*), sikap (*afektif*) dan keterampilan (*Psikomotor*).

Keberhasilan kegiatan ini ditandai dengan munculnya minat peternak sapi yang hadir untuk membuat produk pakan yang telah di sosialisasikan, yang mana peternak peserta kegiatan berkeinginan dalam waktu dekat untuk membuat pakan silase jerami padi dengan penambahan sagu dan fermentasi batang pisang dengan penambahan dedak dan meminta kesediaan tim akademisi yang hadir untuk melakukan kegiatan pelatihan terkait praktek pembuatannya.

2. Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak dari Limbah Pertanian

a. Pembuatan pakan Silase Jerami Padi

Kegiatan ini dilaksanakan di rumah milik salah satu warga desa Padang Cakur, yang juga adalah peternak sapi yang sekaligus memiliki tanaman padi dan perkebunan hortikultura, yang tentu saja banyak menyediakan limbah pertanian, seperti jerami padi limbah batang pisang pasca panen. Kegiatan di laksanakan pada hari sabtu, 10 juni 2023, jam 3 sore dan dihadiri oleh peternak 7 orang. Tempat pelaksanaan kegiatan sengaja dipusatkan di suatu tempat yang tersedia bahan baku untuk pembuatan dan mudah di

akses oleh peserta.

Kendala yang dialami selama kegiatan pembuatan silase jerami padi dengan penambahan sagu adalah tidak ada alat bantu untuk mencacah jerami padi agar proses pencacahan jerami padi berlangsung lebih cepat, solusi yang dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah peserta bekerja sama untuk mencacah jerami padi secara manual dan mencincang sagu hingga menjadi ukuran partikel yang lebih kecil dan kemudian di tumbuk, berkat kerja sama tim pengabdian beserta peternak yang hadir proses pembuatan pakan silase dengan penambahan sagu ini dapat terlaksana dan sampai pada tahapan pemeraman (fermentasi).



Gambar 2. Proses Pembuatan Pakan Silase

Dampak kegiatan adalah terjadinya perubahan keterampilan pada peternak sapi yang hadir dalam mengolah limbah pertanian seperti jerami padi menjadi teknologi pakan silase dari bahan dasar jerami padi dengan kualitas yang jauh lebih baik dibandingkan dengan jerami padi tanpa sentuhan teknologi. Serta peternak memiliki pengetahuan tentang cara membedakan pakan silase yang kualitas baik dengan yang tidak. Hausteim (2003) menyatakan bahwa kualitas silase yang berkualitas baik adalah berwarna hijau kecokelatan atau coklat muda, beraroma asam, bertekstur halus dan utuh. Secara umum silase yang dihasilkan berwarna coklat kehijauan, tidak ditemui silase yang berwarna coklat gelap atau hitam, karena semakin gelap silase yang dihasilkan maka kualitas silase semakin rendah (Despal, 2011).

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini, yang pertama peternak mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam memproduksi pakan ternak dari limbah pertanian. Bukti keberhasilan tersebut tersaji dengan adanya produk pakan silase jerami yang dibuat peternak sebanyak 50 kilogram. Harapan dimasa yang akan datang agar peternak dapat memproduksi pakan silase secara berkelanjutan adalah tersedianya alat teknologi modern (*Choper*) untuk mencacah jerami padi dan alat penggiling sagu, agar peternak tidak kesusahan dalam pengolahan dan dapat menghemat waktu bekerja.

Langkah kedepan yang sangat penting sesuai dengan harapan peternak, yaitu pakan silase yang telah di buat agar dapat di uji kandungan gizinya supaya mutu dan kualitas pakan yang di dihasilkan nampak dan jelas, sehingga peternak bertambah yakin untuk menggunakan pakan ini sebagai pakan bagi ternak sapi yang mereka pelihara.



Gambar 3. Pakan Silase

b. Pembuatan Pakan Fermentasi Batang (*Gedebog*) Pisang

Tempat kegiatan ini sama halnya dengan tempat pembuatan pakan silase jerami yang dilakukan di rumah milik salah satu warga desa Padang Cakur, yang juga adalah peternak sapi yang sekaligus memiliki tanaman padi dan perkebunan hortikultura, yang tentu saja banyak menyediakan limbah pertanian, seperti jerami padi limbah batang pisang pasca panen. Kegiatan di laksanakan pada hari sabtu, 10 juni 2023, jam 3 sore dan dihadiri oleh peternak 7 orang. Tempat pelaksanaan kegiatan sengaja dipusatkan di suatu tempat yang tersedia bahan baku untuk pembuatan dan mudah di akses oleh peserta.

Pembuatan pakan fermentasi Gedebog Pisang (FGP) disampaikan dengan menggunakan metode pelatihan. Arlina (2018) mengatakan bahwa untuk memberdayakan sasaran kegiatan penyuluhan, metode yang harus dilakukan adalah ceramah, pelatihan, diskusi, percontohan. Metode ini dianggap relevan dan sesuai dalam transfer inovasi, terutama dalam mendiseminasikan inovasi dalam bentuk jenis produk. Sesi diskusi berjalan cukup dinamis dan mendalam, karena menurut mereka jenis pakan yang akan dibuat atau didemonstrasikan merupakan jenis pakan baru dan belum pernah mereka ketahui sebelumnya, oleh sebab itu sudah barang tentu menimbulkan rasa penasaran dan keingintahuan yang tinggi dari mereka. Antusiasme dari peserta kegiatan ini menandakan topik yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peternak dan dianggap dapat menjadi solusi terhadap permasalahan pakan yang mereka hadapi.

Tahapan persiapan adalah menyiapkan bahan berupa batang pisang sebanyak 20 kilogram (4-5 batang pisang), dedak padi sebanyak 5 kilogram, molases/gula saka 0,5 kilogram dan terval plastik. Proses pembuatan di mulai dengan pencacahan batang ((*gedebog*) pisang menjadi ukuran yang lebih kecil, pencampuran bahan satu persatu, pembungkusan pakan yang telah di campur dan pemeraman (proses fermentasi) selama 21 hari.



Gambar 4. Batang (*Gedebog*) Pisang Hasil Pencacahan

Pakan fermentasi *Gedebog* pisang dibuat dengan menggunakan bahan tambahan dedak padi. Hal ini sejalan dengan pendapat Garsetiasih dkk., (2003) yang menyatakan bahwa dedak padi dapat digunakan sebagai pakan konsentrat yang banyak mengandung energi dan disukai ternak. Dedak padi memiliki kandungan nutrisi yaitu BK 86,5 %, abu 8,7 %, PK 10,8 %, serat kasar 11,5 %, lemak 5,1 %, BETN 50,4 %, kalsium 0,2 % dan fosfor 2,5 %. Pemberian dedak padi sebagai pakan penguat ternak ruminansia dapat memberikan pertumbuhan yang baik, ternak cepat besar dan gemuk (Laya, 2005).

Kendala yang dialami selama pembuatan fermentasi *Gedebog* pisang dengan penambahan dedak padi adalah tidak tersedianya peralatan yang memadai yang dapat di pergunakan untuk memotong atau memperkecil ukuran batang pisang, sehingga hanya dilakukan dengan golok atau parang biasa dan dilakukan pemotongan secara tradisional sehingga membuat pekerjaan menjadi terasa sulit dan memakan waktu lebih lama. Kendala lain adalah rendahnya keikutsertaan dari peternak, padahal alih teknologi yang dilakukan benar benar sesuai dengan kebutuhan peternak itu sendiri.

Dampak perubahan bagi peternak yang ikut serta dalam kegiatan adalah terjadinya perubahan pengetahuan dan keterampilan, terutama pengetahuan dan keterampilan dalam menciptakan sebuah produk pakan bagi ternak sapi yang berasal dari limbah batang pisang. Selama ini peternak menganggap bahwa batang pisang hanyalah bagian dari sampah yang terbuang percuma dan tidak bermanfaat, namun setelah mengikuti pelatihan peternak mampu menyediakan pakan ternak sapi dengan

kandungan gizi yang jauh lebih baik sehingga akan berdampak baik pula terhadap pertumbuhan ternak sapi. Hasil penelitian Labatar (2018) yang mengatakan bahwa penambahan pakan fermentasi batang pisang sebanyak 20-30% akan dapat meningkatkan pertambahan bobot badan harian 2,41-2,71 kg/hari.

Indikator keberhasilan dari kegiatan adalah peternak peserta kegiatan telah berhasil membuat produk pakan dalam bentuk pakan fermentasi batang pisang sebanyak 30 kilogram dan bila dilakukan kegiatan berkelanjutan tentu akan dapat di produksi dalam jumlah yang lebih besar dan melibatkan jumlah peternak yang lebih besar pula. Kedepan kegiatan penyuluhan, pendampingan maupun pembinaan penting untuk dilakukan secara berkelanjutan, karena menurut Efrizal (2018) kegiatan penyuluhan memperlihatkan adanya sambutan dan antusias masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan baik pada tingkat keluarga atau kelompok anggota masyarakat untuk mengembangkan kemandirian pangan. Kegiatan berikut yang mutlak dilakukan adalah uji kualitas produk pakan fermentasi *Gedebog* pisang, tujuannya adalah agar peternak mengetahui kualitas dan kandungan dari pakan yang telah di buat. Sehingga menambah minat peternak, termasuk peternak lain untuk membuat pakan fermentasi ini secara terus menerus dan akan dapat mengantisipasi keterbatasan pakan.



Gambar 5. Produk pakan fermentasi *Gedebog* Pisang

KESIMPULAN DAN SARAN

Peternak sapi di Desa Padang Cakur Kecamatan Pariaman Selatan Kota Pariaman telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membuat pakan silase jerami padi sebanyak 50 kilogram dan memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah batang pisang menjadi pakan fermentasi *gedebog* pisang dengan jumlah produksi sebanyak 30 kilogram. Peternak sedapat mungkin selalu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah di peroleh selama pelatihan, agar limbah

pertanian yang banyak tersedia di desa Padang Cakur dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan Dinas Pertanian/Peternakan di daerah ini seyogyanya melakukan pendampingan agar setiap permasalahan peternakan yang ada dapat teratasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana mengucapkan terimakasih kepada Universitas Andalas Padang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dan UPT Pendidikan Diluar Kampus (PDK) yang telah mempercayakan pada kami untuk melaksanakan kegiatan alih teknologi ini dan memfasilitasi kegiatan hingga dipublikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlina, F, dan Sabrina. 2018. Pemberdayaan masyarakat melalui seleksi galur murni dan budidaya itik kamang berbasis sumber daya lokal sebagai dasar penetapan rumpun dan konservasi plasma nutfah itik lokal di Kecamatan Tilatang Kamang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1 (3): 32-39.
- Badan Pendidikan dan Latihan Pertanian. 1995. Pedoman penyusunan kurikulum kompetensi kerja dan paket keterampilan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Despal., I. G. Permana., S. N. Safarina, & A. J. Tatra. 2011. Penggunaan berbagai sumber karbohidrat terlarut air untuk meningkatkan kualitas silase daun rami. *Med. Pet.* 67-69.
- Ediset, Rusmana, Heriyanto, E. Anas, A. Basril. 2018. Optimalisasi performance reproduksi dan adopsi inovasi urea molases block (UMB) pada kelompok peternakan sapi makmur, Kecamatan Pauh, Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): Hal 26-32
- Efrizal, Nurmiati, Periadnadi dan Fernando, A. 2018. Penyuluhan rumah pangan mandiri di Nagari Silantai, Kecamatan Sumpur Kudus, Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1(3): Hal. 70-77.
- Ferawati, Erpomen, Melia, s. Kurnia, Y, F. Suharto, E. L. S. Rastosari, A. dan Suhartati, L. 2019. Diseminasi teknologi pengolahan susu kefir sari buah di kelompok tani sago pratama Nagari Sungai Kamunyang Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 2(4a): Hal : 312-321.
- Guntoro, B., Widyobroto, P., Umami, N., Indraningsih, Nurtini, S., Pertiwiningrum, A., Rochijan., 2016. Marketing and institutional in Indonesia. *International Journal of Environment and Agriculture Research*, 2(3): 106-114.
- Haustein, S. 2003. *Evaluating Silage Quality*. <http://www1.agric.gov.ab.ca>. [12 Maret 2009].

- Laya, N. K., & Ngadiyono, N. 2005. Kinerja produksi sapi peranakan ongole (po) dan sapi bali di Provinsi Gorontalo. Doctoral dissertation. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Labatar, S, C. 2018. Pengaruh pemberian batang dan kulit pisang sebagai pakan fermentasi untuk ternak sapi potong. *Jurnal Triton*. 9(1): 31-36.
- Mardikanto, T. 2010. Konsep-Konsep Pemberdayaan Masyarakat. Cetakan 1. UNS Press, Surakarta.
- Roberfroid, M. B. 2000. Prebiotics and probiotics: are they functional foods. *American Journal of Clinical Nutrition*. 71 (suppl): 1682S-1687S.
- Rauf, J. 2013. Potensi limbah tanaman pangan sebagai sumber pakan dalam pengembangan ternak sapi potong (studi kasus: Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat). Tesis. Makassar: Pascasarjana, Universitas Hasanuddin.
- Tillman, Hartadi., H. Rekso Hadiprojo. S., Prawirokusumo, Lebdosoekodjo. 2008. Ilmu makanan ternak dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Talibo. R, B.F J. Sondakh, A.A. Sajow dan J. Lainawa, 2017. Analisis persepsi petani peternak sapi potong terhadap peran penyuluh di Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaangmongondow Utara. *Zootek* 37(2): 513-525.
- Van Den Ban. A.W. dan H.S. Hawkins. 1999. Penyuluhan Pertanian. Diterjemahkan oleh Agnes Dwina Herdiasti. Kanisius, Jakarta.