



Journal of Human And Education

Volume 4, No. 5, Tahun 2024, pp 1043-1047

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Pemanfaatan Kulit Kopi Menjadi Silase Sebagai Pakan Alternatif Kambing Saburai Pada Kelompok Tani Sidomakmur 2 Gisting Tanggamus

Novi Eka Wati^{1*}, Yuli Wahyu Tri Mulyani², Suhartina³

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan,
Universitas Tulang Bawang¹

Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Tulang Bawang²

Program Studi Administrasi Bisnis, Fakultas ISIP,
Universitas Tulang Bawang³

Email : novi.ekawati1990@gmail.com^{1*}

Abstrak

Kabupaten Tanggamus merupakan wilayah produsen kopi terbesar kedua di Provinsi Lampung. Limbah kulit kopi yang dihasilkan sebanyak 50-60% dari bobot kopi yang dihasilkan, sehingga ketersediannya yang sangat melimpah dan belum termanfaatkan dengan baik. Kelompok Tani Sidomakmur 2 Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kelompok Petani Kopi dan merupakan peternak Kambing Saburai. Pada musim kemarau, petani kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan sehingga perlu ada alternative pakan pengganti hijauan. Kulit kopi bisa menjadi alternatif pakan yang bisa diberikan kepada ternak ruminansia seperti kambing. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan pelatihan pembuatan silase kulit kopi ini yang bertujuan untuk memanfaatkan potensi bahan pakan yang melimpah di Gisting sebagai alternative pakan kambing Saburai pada kelompok Tani Sidomakmur 2. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Jum'at, 20 September 2024 di Rumah Ketua Kelompok Tani Sidomakmur 2 Dusun 10, Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dengan dihadiri sebanyak 15 orang pengurus dan anggota kelompok tani Sidomakmur 2. Kegiatan PKM telah mendapatkan respon positif berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh peserta kegiatan.

Kata Kunci: *pelatihan, kulit kopi, silase, kambing Saburai.*

Abstract

Tanggamus Regency is the second largest coffee producing area in Lampung Province. The coffee skin waste is 50-60% of the weight of the coffee produced, so its availability is very abundant and has not been utilized properly. Sidomakmur 2 Farmer Group, Gisting Atas Village, Gisting District, Tanggamus Regency is one of the Coffee Farmer groups and a breeder of Saburai Goats. In the dry season, farmers have difficulty getting forage so they need to have alternative feed to replace forage. Coffee skins can be an alternative feed that can be given to ruminants such as goats. To overcome this, training was carried out on making coffee skin silage which aims to utilize the potential of abundant feed in Gisting as an alternative feed for Saburai goats in the Sidomakmur 2 Farmer Group. The training activity was held on September 20, 2024 at Gisting Atas Village, Gisting District, Tanggamus Regency, attended by 15 members of the Sidomakmur 2 farmer group. The training activity has received a positive response based on the results of the questionnaire that was filled in by the activity participants.

Keywords: *training, coffe skin, silage, Saburai goat.*

PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan produsen kopi terbesar kedua di Indonesia. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung tahun 2022, Produksi Kopi di Provinsi Lampung sebanyak 118.139 ton. Kabupaten Tanggamus merupakan wilayah produsen kopi terbesar kedua di Provinsi Lampung setelah Kabupaten Lampung Barat yaitu sebesar 36.908 ton/tahun. Limbah kulit kopi yang dihasilkan sebanyak 50-60% dari bobot kopi yang dihasilkan, sehingga ketersediannya yang sangat melimpah dan belum dimanfaatkan dengan baik. Kulit kopi bisa menjadi alternatif pakan yang bisa diberikan kepada ternak ruminansia seperti sapi, kambing, kerbau, dan domba. Kandungan nutrient kulit biji kopi yang belum difermentasi yaitu bahan kering (BK) 95,22%, protein kasar (PK) 10,47%, lemak kasar (LK) 0,26%, dan serat kasar (SK) 32,36% serta gross energi (GE) sebesar 4,14 Kkal/kg (Wiguna, 2007)

Kelompok Tani Sidomakmur 2 Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kelompok Petani Kopi dan merupakan peternak Kambing Saburai. Pada musim kemarau, petani kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan sehingga perlu ada alternative pakan pengganti hijauan. Ketersediaan kulit kopi sangat melimpah dan hanya dibakar atau dibuang. Kulit kopi dapat langsung diberikan ke kambing, namun kulit kopi mengandung zat anti nutrisi berupa lignin dan tanin tinggi sehingga akan berdampak negatif terhadap pencernaan kambing (Putriani *et al*, 2019). Untuk meminimalisir kandungan lignin dan tannin dilakukan pengolahan silase kulit kopi. Proses silase dapat mengurangi kandungan tanin dan memecah komponen serat dalam kulit kopi sehingga kulit kopi mudah dicerna dan lebih disukai ternak. Hasil penelitian Guntoro dan Yasa (2005) menunjukkan bahwa penggunaan kulit kopi fermentasi pada pakan ternak dapat meningkatkan bobot badan kambing dari 68,41 gr/ekor/hari menjadi 102,92 gr/ekor/hari.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan silase kulit kopi ini yang bertujuan untuk memanfaatkan potensi bahan pakan yang melimpah di Gisting sebagai alternative pakan kambing Saburai pada kelompok Tani Sidomakmur 2, Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kegiatan ini merupakan salah satu bagian dari rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Pengembangan Usaha Ternak Kambing Saburai Untuk Meningkatkan Pendapatan Peternak Pada Kelompok Tani Sidomakmur 2 Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus Lampung".

METODE

Kegiatan yang dilaksanakan yaitu Pelatihan pembuatan Silase Kulit Kopi . Pelatihan yang dilaksanakan yaitu praktek pembuatan silase kulit kopi dengan mol bonggol pisang sebagai aktivator. Dengan adanya pelatihan tersebut menghasilkan produk silase kulit kopi serta pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok meningkat dalam pembuatan mol bonggol pisang sebagai aktivator dan silase kulit kopi. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 20 September 2024 dengan peserta anggota kelompok Tani Sidomakmur 2, Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus yang bermata pencaharian sebagai petani kopi dan peternak Kambing Saburai.

Tahapan kegiatan yang dilakukan antara lain survei lokasi pengabdian kepada masyarakat untuk mengetahui kondisi mitra, penyusunan materi pengabdian , persiapan alat dan bahan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan.

Metode pembuatan silase kulit kopi merupakan modifikasi dari metode yang dikembangkan oleh Karyono dan Novita (2021) diawali dengan membuat mol bonggol pisang sebagai activator fermentasi. Pembuatan media biakan Mol bonggol pisang dengan menggunakan adalah 1kg bongkol pisang, 0,15 kg gula merah, dan 2 liter air kelapa dipersiapkan terlebih dahulu. Prosedur pembuatan Mol Bonggol Pisang yaitu bonggol pisang dihaluskan, gula merah dicairkan selanjutnya bonggol pisang, gula merah dan air kelapa dicampur didalam ember setelah tercampur merata selanjutnya dimasukkan ke dalam derijen 5 Liter yang diberi selang kecil pada tutupnya yang terhubung pada botol mineral bekas dengan tujuan untuk mengeluarkan gas dari fermentasi serta difermentasi selama 15 hari. Kulit kopi digiling dengan mesin penggiling untuk memperkecil ukurannya. Selanjutnya 1 kg kulit kopi dicampur dengan mol bonggol pisang 50 ml dan air hingga kadar air kurang lebih 60% dan dimasukkan ke dalam plastik dan ditutup rapat difermentasikan selama 21 hari dengan suhu ruangan 26-28°C kemudian disimpan secara anaerob. Selanjutnya silase kulit kopi dapat dipanen dan digunakan sebagai pakan kambing.

Tabel1. Instrumen angket respon penyelenggaraan Pelatihan Pembuatan Silase Kulit Kopi

No.	Pertanyaan
1	Apakah Bapak mengetahui bahwa kulit kopi dapat dimanfaatkan sebagai pakan kambing?
2	Apakah Bapak mengetahui pengolahan pakan dengan fermentasi?
3	Apakah materi yang diberikan dapat dipahami oleh Bapak?
4	Apakah materi yang diberikan dapat membantu Bapak dalam mengolah silase kulitkopi?
5	Apakah waktu yang disediakan untuk pemberian materi sudah mencukupi?
6	Apakah fasilitas yang disediakan telah membantu Bapak untuk mengikuti pelatihatdengan baik?
7	Apakah pelatihan ini bermanfaat bagi Bapak?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok Tani Sidomakmur 2 merupakan kelompok Tani dengan anggota kelompok yang mempunyai mata pencaharian sebagai petani kopi dan peternak kambing Saburai. Salah satu permasalahan yang timbul dari kegiatan penanaman kopi adalah limbah kopi. Selama ini, limbah kopi dari yang timbul sebagai dari kegiatan budidaya kopi masih terbatas pemanfaatannya kembali (*reusing*). Saat survey, limbah kopi hanya dibuang dan dibakar, sehingga tim PKM Universitas Tulang Bawang merencanakan kegiatan PKM ini untuk memberikan wawasan pengolahan limbah kulit kopi untuk pakan alternative kambing Saburai. Permasalahan yang lain juga ketersediaan pakan pada musim kemarau petani sulit mendapatkan hijauan pakan, sehingga perlu adanya pakan alternative pengganti hijauan. Silase kulit kopi yang dibuat dapat dipakai sebagai pakan alternative pengganti hijauan.

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Pemanfaatan Kulit Kopi Menjadi Silase Sebagai Pakan AlternatifKambing Saburai Pada Kelompok Tani Sidomakmur 2 Gisting Tanggamus telah terlaksana pada hari Jum'at, 20 September 2024 di Rumah Ketua Kelompok Tani Sidomakmur 2 Dusun 10, Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dengan dihadiri sebanyak 15 orang pengurus dan anggota kelompok tani Sidomakmur 2.

Kegiatan diawali dengan dengan penyampaian materi materi kandungan kulit kopi dan dilanjutkan dengan praktik pengolahan kulit kopi untuk pakan ternak .



Gambar 1. Penyampaian Materi Terkait Kulit Kopi Sebagai Pakan Kambing



Gambar 2. Pencampuran Kulit Kopi dengan Mol Bonggol Pisang



Gambar 3. Pengadukan Sampai Homogen



Gambar 4. Proses Packing Fermentasi Kulit Kopi

Dalam kegiatan ini silase kulit kopi dengan menggunakan mol bonggol pisang dan air kelapa. Penggunaan bonggol pisang merupakan salah satu alternatif penggunaan limbah tanaman pisang yang sangat banyak tumbuh di desa Gisting atas. Selama ini kulit kopi dan bonggol pisang hanya dibuang dan tidak dimanfaatkan. Bonggol pisang mengandung mikroorganisme yang dapat mengurai bahan organik pada pakan, adapun jenis mikrobia yang telah diidentifikasi pada Mol bonggol pisang antara lain Azospirillum, Azotobacter, Bacillus, Aeromonas, Aspergillus, mikroba pelarut phospat dan mikroba selulotik (Suhastyo, 2011). Mikroorganisme ini yang diharapkan dapat menurunkan kandungan antinutrisi pada kulit kopi dan meningkatkan pencernaan dan palatabilitas silase kulit kopi. Penggunaan air kelapa sebagai media pertumbuhan mikroorganisme. Hasil penelitian Karyono dan Novita (2021) menunjukkan bahwa fermentasi limbah kulit kopi (*Coffea sp*) dengan penambahan aktivator mol bonggol pisang air kelapa dapat disimpulkan bahwa penambahan aktivator Mol bonggol pisang pada fermentasi kulit kopi memberikan hasil fermentasi kulit kopi dengan Mol bonggol pisang air kelapa pada perlakuan 35ml menghasilkan nilai terbaik pada protein kasar dan serat kasar.

Tabel 3. Instrumen angket respon penyelenggaraan Pelatihan Pembuatan Silase Kulit Kopi

No.	Pertanyaan	Ya (%)	Tidak (%)
1	Apakah Bapak mengetahui bahwa kulit kopi dapat dimanfaatkan sebagai pakan kambing?	26,7	73,3
2	Apakah Bapak mengetahui pengolahan pakan dengan fermentasi?	33,3	66,7
3	Apakah materi yang diberikan dapat dipahami oleh Bapak?	86,7	13,3
4	Apakah materi yang diberikan dapat membantu Bapak dalam mengolah silase kulitkopi?	93,3	6,7
5	Apakah waktu yang disediakan untuk pemberian materi sudah mencukupi?	93,3	6,7
6	Apakah fasilitas yang disediakan telah membantu Bapak untuk mengikuti pelatihandengan baik?	93,3	6,7
7	Apakah pelatihan ini bermanfaat bagi Bapak?	100	0

Kegiatan ini mendapatkan respon yang positif dari anggota kelompok Tani Sidomakmur 2. Hal ini

dapat dilihat dari 86,7% peserta yang berpendapat bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta dan dapat membantu peserta dalam pembuatan silase kulit kopi. Selain itu, 100% peserta berpendapat bahwa materi yang diberikan bermanfaat bagi peserta. Terdapat peningkatan pengetahuan peserta dari awalnya hanya 33,3% yang mengetahui proses pengolahan fermentasi/silase menjadi 86,7% yang paham terhadap pembuatan silase.

Sebagian besar masyarakat Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung bekerja di bidang pertanian dan perkebunan yang menyebabkan banyaknya limbah organik yang dihasilkan. Namun masyarakat kurang memahami mengenai pengolahan atau penggunaan limbah organik menyebabkan banyak limbah dari bidang agraris menjadi kurang dimanfaatkan. Hal ini terlihat pula dari respon peserta anggota kelompok Tani Sidomakmur 2, di mana sebagian besar (73,3%) belum mengetahui bahwa limbah kopi dapat dimanfaatkan kembali. Guna ikut berkontribusi dalam memberikan edukasi, serta membantu mengatasi permasalahan limbah di Indonesia, kegiatan pelatihan dengan topik yang serupa dapat dilakukan oleh insan perguruan tinggi (Khaleyla *et al.* 2023).

SIMPULAN

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa limbah kulit kopi belum banyak dimanfaatkan oleh Kelompok Tani Sidomakmur 2. Kegiatan PKM telah terlaksana dengan peserta sejumlah 15 orang dengan tujuan untuk memberikan wawasan pengolahan limbah kulit kopi menjadi silase kulit kopi sebagai alternatif pakan kambing Saburai sehingga dapat mengurangi limbah kopi yang dihasilkan dari budidaya kopi di Desa Gisting Bawah, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kegiatan PKM telah mendapatkan respon positif berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh peserta kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam Hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Tahun 2024 dengan No. Kontrak 065/E5/PG.02.00/PM.Batch 2/2024 dan kontrak turunan LLDikti Wilayah II dengan Universitas Tulang Bawang No. 972/LL2/AL.04/PM/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2022. Provinsi Lampung Dalam Angka 2022. BPS Provinsi Lampung, Bandar Lampung.
- Budiyanto, M. A. K. 2002. Mikrobiologi Terapan. Cetakan 1. Universitas Muhammadiyah Malang Press. Malang.
- Guntoro, S. I. dan M. R. Yasa. 2005. Pengaruh penggunaan limbah kopi terfermentasi terhadap produktivitas susu kambing. Prosiding Seminar Nasional Pemsyarakatan Inovasi Teknologi Revitalisasi Pertanian dan Pedesaan di Lahan Marginal. 562-565.
- Karyono, T dan R. Novita. Fermentasi Limbah Kulit Kopi (*Coffea Sp*) dengan Mol Bonggol Pisang Air Kelapa Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Jurnal Peternakan Indonesia. 23(3):276-283.
- Khaleyla, F., N. Kuswanti, N. Qomariyah, E. R. Purnama. 2023. Pelatihan Pengolahan Limbah Kulit Kopi Untuk Pakan Ternak Ruminansia Di Desa Ngembat, Gondang, Mojokerto. Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 4(3): 179-185.
- Putriani, P., N. Ginting, U. Hasanah dan R. E. Mirwandhono. 2019. Application of silase waste fruit leather technology in Suka village, Kecamatan Tigapanah, Karo District. ABDIMAS TALENTA. 4(2): 192-199
- Suhastyo, A. A. 2011. Studi Mikrobiologi dan Sifat Kimia Mikroorganisme Local yang Digunakan pada Budidaya Padi Metode SRI (System of Rice Intensification). Tesis. Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor