

Pembuatan pakan komplit (*complete feed*) batang pisang fermentasi di Desa Sumarrang, Kecamatan Campalagian, Polewali Mandar

The making of complete feed with fermented banana pseudostem in Sumarrang Village, Campalagian District, Polewali Mandar

Ummul Masir^{1*}, Santi², Andi Fausiah², Andi Tenri Bau Astuti Mahmud²

¹Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Jalan Poros Makassar-Parepare Km. 83, Kec. Mandalle Kab. Pangkep, Sulsel

²Jurusan Peternakan, Universitas Al Asyariah Mandar
Jalan Budi Utomo No. 2, Kec. Manding Kab. Polewali Mandar, Sulbar

*Korespondensi: ummul_masir@polipangkep.ac.id

Diterima: 26 Mei 2021/ Revisi: 10 Desember 2021/ Disetujui: 30 Maret 2022

ABSTRAK

Satu siklus masa panen tanaman pisang dapat menghasilkan buah, daun, dan bunga, sedangkan hasil sampingan berupa batang pisang. Limbah ini dapat dijadikan sebagai pakan ternak melalui proses fermentasi dan dipadukan pakan basal menjadi pakan komplit. Metode ini menjadi potensial dilakukan karena mampu menaikkan nilai ekonomi dan menekan biaya pembelian pakan pada peternak. Kegiatan PkM dilaksanakan di Desa Sumarrang yang dihadiri oleh warga setempat terdiri dari peternak dan petani. Metode pelaksanaan melalui sosialisasi, praktik, dan pembagian kuesioner kepada peserta. Hasil pengisian kuesioner memperlihatkan pemahaman peserta kegiatan sosialisasi pakan komplit fermentasi. Sebelum kegiatan dimulai (pretest) terdapat 20% peserta belum memahami pakan komplit dan 80% sudah memahami sedikit (sedang). Setelah dilakukan sosialisasi diperoleh hasil sebanyak 40% berpemahaman sedang dan 60% memahami dengan baik. Melalui kegiatan PkM ini mampu memberikan peningkatan pengetahuan kepada peserta dalam pembuatan dan pengaplikasian pakan komplit batang pisang terfermentasi. Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah pertanian sebaiknya dilaksanakan pada daerah-daerah yang memiliki potensi pertanian dan peternak yang tinggi supaya terjadi integrasi antara dua sektor.

Kata kunci : batang pisang, fermentasi, pakan komplit, ruminansia

ABSTRACT

One cycle of harvesting a banana plant can produce fruit, leaves and flowers, while the by-product is banana pseudostem. This waste can be used as an animal feed through a fermentation process and combined with basalt feed into complete feed. This method can be applied because it can increase economic value and reduce purchasing feed to breeders. This event is held in Sumarrang Village, attended by residents consisting of breeders and farmers. The implementation method is through socialization, practice, and distributing questionnaires to the participants. The Results Showed that before the activity there were 20% of participants who did not understand, and 80% had understood moderately. After socialization, there were 40% had moderate understanding, and 60% understood well. Through this community service activity, it was able to provide increased knowledge to participants in the manufacture and application of complete fermented banana stem feed. The socialization of agricultural waste utilization should be carried out in areas with high agricultural potential and breeders to integrate between the two sectors.

Keyword: banana pseudostem, complete feed, fermentation, ruminant

PENDAHULUAN

Desa Sumarrang merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Campalagian berjarak 4 km dari Ibu kota Kecamatan. Kecamatan Campalagian merupakan daerah di Provinsi Sulbar yang kental dengan adat istiadatnya. Sebagian masyarakat berprofesi sebagai nelayan, peternak, dan petani. Di sektor peternakan, ternak kambing menjadi komoditas unggulan yang dikembangkan oleh masyarakat melihat fungsi dari ternak kambing sering digunakan dalam upacara adat dan acara keagamaan. Data menunjukkan, jumlah ternak kambing mencapai 11.830 ekor pada tahun 2019 dan populasi meningkat mencapai 13.136 ekor pada tahun 2019.

Kecamatan ini menempati peringkat kedua tertinggi berdasarkan jumlah populasi ternak kambing di tahun 2019. Seiring bertambahnya populasi ternak kebutuhan akan pakan juga meningkat seperti sumber hijauan dan sumber protein. Hal tersebut menjadi kendala bagi peternak yang tidak memiliki lahan khusus untuk menggembalakan ternak ataupun sebagai tempat mengarit rumput. Untuk menutupi kebutuhan tersebut, peternak harus mengambil rumput secara tradisional dengan jarak 2 sampai 5 km dari lokasi kandang. Selain itu, ketersediaan hijauan masih tergantung musim. Sumber protein bagi ternak diperoleh dari pakan jadi yang harganya mahal di pabrikan. Hal ini dikarenakan usaha ternak masih berkisar pada skala kecil tanpa memperhitungkan *opportunity cost* terhadap tenaga kerja dan belum mengarah pada keuntungan. Maka dari itu dibutuhkan sebuah solusi untuk mencari sumber alternatif sumber pakan baik berasal dari olahan.

Bahan baku yang dapat diolah menjadi pakan alternatif fermentasi ternak biasanya berasal dari limbah pertanian. Di samping menambah nilai ekonominya, juga melalui tahapan pengolahan mampu meningkatkan kandungan limbah pertanian menjadi pakan bernutrisi untuk ternak kambing. Bahan baku limbah yang bisa digunakan adalah batang pohon pisang. Kandungan gizi dari batang pisang terdiri dari bahan kering 8,00%; abu 19,50%, protein kasar 1,01%; serat kasar 19,50%; lemak kasar 0,75%; BETN 59,24%, serta kandungan gizi bonggol pisang adalah bahan kering 17,46%; abu 16,00%; protein kasar 0,96%; serat kasar 14,50%; lemak kasar 0,75% dan BETN 67,79% (Sutowo et al., 2016).

Pada satu siklus panen hanya dapat dilakukan satu kali untuk satu tanaman pisang dengan menjadikan buah, daun, dan bunga sebagai bagian dari hasil panen.

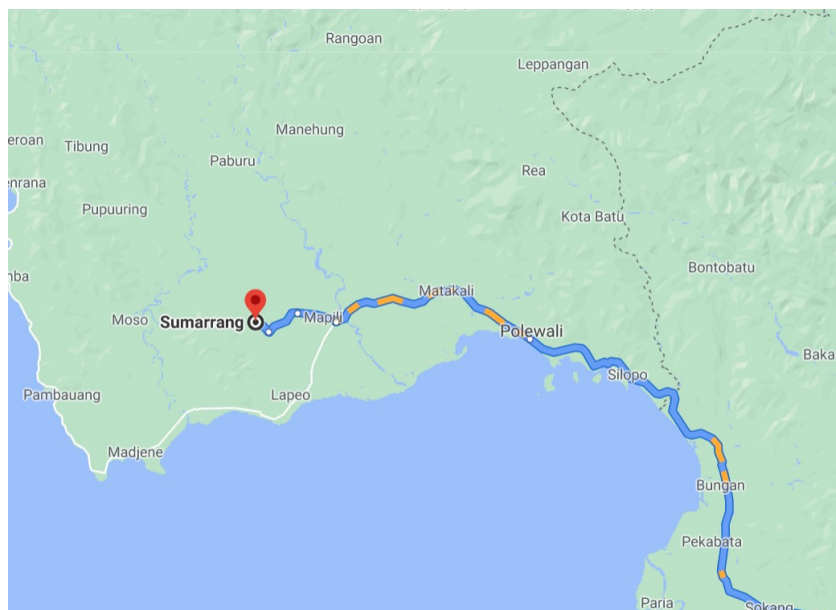
Limbah tanaman pisang bersumber dari batang pisang karena nilainya olahnya yang masih kurang dimanfaatkan. Peningkatan produksi buah pisang tiap tahun berbanding lurus dengan meningkatnya pasokan batang pisang sebagai limbah pertanian.

Desa Sumarrang mempunyai potensi untuk memanfaatkan limbah pertanian yang berasal dari tanaman pisang. Pada tahun 2017 komoditas buah pisang mencapai total produksi sebanyak 45-ton kemudian meningkat pada tahun 2018 dan 2019 dengan produksi masing-masing sebesar 245-ton dan 6.620 ton. Hasil produksi ini merupakan tertinggi kedua se-provinsi Sulawesi Barat. Hal ini menyebabkan ketersediaan batang pisang melimpah, sehingga menjadi potensial dilakukan pengolahan untuk menaikkan nilai ekonominya dalam bentuk pakan ternak fermentasi. Ditambah pengetahuan masyarakat yang belum memahami pengolahan batang pisang dapat diolah menjadi pakan ternak. Maka dari itu perlu adanya pelatihan pembuatan fermentasi batang pisang sebagai pakan ternak.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 6 September 2018 di Kantor Desa Sumarrang, Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat. Peserta dihadiri oleh warga setempat.



Gambar 1. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kelompok Sasaran/Mitra

Kegiatan ini menyoasar masyarakat peternak di Desa Sumarrang, Kecamatan Campalagian. Pada masing-masing rumah warga memiliki ternak kambing 3-4 ekor yang pemeliharaannya sistem ekstensif dan belum berkelanjutan. Pemilikan ternak masih sebatas tabungan yang bisa diuangkan kapan saja saat masyarakat membutuhkan dana tambahan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode pelatihan di mana pemateri memberi pemahaman kepada masyarakat dalam bentuk ceramah disusul kemudian demonstrasi oleh pemateri yang diikuti oleh peserta.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Tahap penjajakan: sebelum penentuan tema kegiatan, anggota tim PkM melakukan inventarisasi permasalahan dan sumber daya lokal dengan turun ke lokasi dan berkomunikasi dengan masyarakat pada lokasi kegiatan PkM.
- Tahap persiapan: mempersiapkan bahan baku yang akan digunakan utamanya dalam pengolahan limbah pertanian seperti batang pohon pisang, dedak, molases atau gula merah, serta alat-alat yang dibutuhkan.
- Tahap pelaksanaan: sebelum kegiatan ceramah dimulai, terlebih dahulu dilakukan tes identifikasi tingkat pengetahuan petani. Pertanyaan tertera pada lembaran kuesioner yang dibagikan kepada peserta. Penilaian indikator tersebut selanjutnya diinterpretasikan sebagai berikut:

Nilai tertinggi (maksimal) $10 \times 4 = 40$

Nilai terendah (minimum) $10 \times 1 = 10$

Berdasarkan nilai di atas dapat dikategorikan tingkat pengetahuan masing-masing responden dalam kategori:

- Kurang bila nilai $10 - 20$
- Sedang bila nilai $\geq 21 - 30$
- Baik bila nilai $\geq 31 - 40$
- Baik sekali bila nilai $\geq 41 - 50$

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan metode ceramah menyampaikan tentang manfaat batang tanaman pisang yang dapat diolah menjadi pakan ternak melalui Teknik fermentasi. Bahan-bahan yang digunakan adalah jenis bahan yang mudah ditemui dan melimpah di lokasi kegiatan PkM.

- Tahap praktek: pada tahapan ini dilakukan pola pendampingan kepada peserta melalui simulasi pembuatan pakan fermentasi limbah batang tanaman pisang. Pemilihan Teknik fermentasi adalah metode yang paling mudah dan aplikatif dan menggunakan bahan-bahan yang murah dan mudah didapatkan di lokasi kegiatan. Bahan utama adalah limbah batang tanaman pisang, dedak, rumput gajah, EM4, karung beras bekas, tali rafia, kantong plastik, garam kasar, dan molases atau gula merah. Alat yang dibutuhkan adalah terpal, parang, ember, timbangan, wadah air mineral bekas sebagai alat ukur, dan pengaduk. Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka dilakukan berdasarkan cara sebagai berikut:
 - Terpal yang bersih disediakan di atas bidang datar.
 - Satu batang tanaman pisang (8 kg) dicacah ukuran kurang lebih 5 cm kemudian taburkan 1 kg dedak di atasnya kemudian ditambahkan cacahan rumput gajah.
 - Air gula merah atau molases (1/2 L) dan 1 L EM4 dilarutkan ke dalam 1 ember air.
 - Bahan basah dan bahan kering dicampurkan menjadi satu.
 - Seluruh bahan yang telah dicampur dimasukkan ke dalam karung dalam keadaan kedap udara. kemudian dibungkus menggunakan kantong plastic dan pastikan dalam keadaan kedap udara. kemasan diikat dengan kuat dan rapat.
 - Pakan fermentasi disimpan di tempat kering selama 21 hari.
 - Setelah 21 hari dibuat pakan komplit dengan mencampur pakan fermentasi dengan dedak. Perbandingan komposisi sebanyak 50:50.

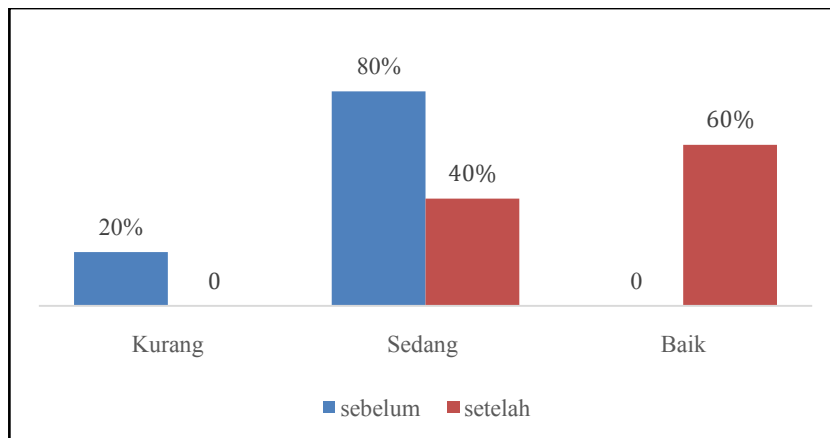
Analisis Data

Data yang disajikan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi, grafik dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pakan komplit merupakan salah satu perkembangan dalam teknologi pakan di dunia peternakan yang sangat cocok diaplikasikan pada ternak ruminansia. Pemanfaatan limbah pertanian seperti batang pisang menjadi salah satu usaha untuk menekan biaya pakan sehingga meningkatkan efisiensi usaha peternakan. Adapun kandungan nutrisi rendah dari limbah pertanian dapat diolah melalui proses fermentasi dengan memanfaatkan bahan tambahan seperti dedak, molases, dan EM4.

Kegiatan PkM pakan komplit fermentasi batang pisang dilakukan dengan metode sosialisasi, pelatihan, dan pembagian kuesioner. Sebelum kegiatan inti dimulai, dilakukan pembagian kuesioner sebelum dan setelah kegiatan ceramah kepada peserta PkM. Hal ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan peserta terkait pakan fermentasi. Perolehan skor dikategorikan ke dalam tiga kelompok yaitu: kurang (10 – 20), sedang ($\geq 21 - 30$), dan baik ($\geq 31 - 40$).



Gambar 2. Persentase tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan praktik pembuatan fermentasi batang tanaman pisang

Gambar 2 memperlihatkan presentasi hasil evaluasi pemahaman peserta kegiatan sosialisasi pakan komplit fermentasi. Sebelum kegiatan dimulai (*pretest*) terdapat 20% peserta belum memahami pakan komplit dan 80% sudah memahami sedikit (sedang). Setelah dilakukan sosialisasi diperoleh hasil sebanyak 40% berpemahaman sedang dan 60% memahami dengan baik.

Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah melalui pemaparan manfaat dan tujuan dari pakan komplit terhadap ternak dan pengolahan limbah. Pemanfaatan batang pisang yang banyak ditemui di lokasi kegiatan PkM menjadi hal yang penting untuk

ditangani melihat jenis limbah pertanian ini belum dikelola secara baik. Pada dasarnya, metode fermentasi dapat diaplikasikan pada sektor ilmu bioteknologi termasuk dalam pengolahan limbah menjadi pakan ternak. Limbah tersebut dapat seperti Jerami padi, batang pisang, dan dedaunan.

Suwignyo et al. (2003) dalam risetnya menyatakan bahwa Jerami fermentasi yang ditambahkan bahan lain seperti bekatul kemudian disebut sebagai pakan komplit dapat meningkatkan kandungan protein dari 3-4% menjadi 7-9%. Pembuatan pakan komplit dapat diproduksi untuk skala rumah tangga, skala kecil, hingga skala besar. Lebih lanjut, pakan komplit yang dicampur dengan berbagai bahan pakan dapat menjadi solusi pemberian pakan ternak di berbagai kondisi. Suwignyo et al. (2016) memaparkan pakan komplit dari jerami terfermentasi merupakan jenis pakan ternak yang dapat diberikan dalam kondisi seperti pasca-erupsi Gunung Merapi di Yogyakarta tahun 2010.



Gambar 3. Proses pembuatan pakan fermentasi batang tanaman pisang.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan dan foto bersama usai kegiatan PkM.

Pada satu siklus panen hanya dapat dilakukan satu kali untuk satu tanaman pisang dengan menjadikan buah, daun, dan bunga sebagai bagian dari hasil panen. Limbah tanaman pisang bersumber dari batang pisang karena nilainya olahanya yang masih kurang termanfaatkan. Peningkatan produksi buah pisang tiap tahun berbanding lurus dengan meningkatnya pasokan batang pisang sebagai limbah pertanian. Dalam satu tanaman pisang terdiri dari buah, daun, dan batang memiliki kandungan bahan kering berbeda dengan nilai masing-masing 37%, 25%, dan 39%. Hal ini menyebabkan ketersediaan batang pisang melimpah, sehingga menjadi potensial dilakukan pengolahan untuk menaikkan nilai ekonominya dalam bentuk pakan ternak fermentasi.

Gambar 3 memperlihatkan proses pembuatan fermentasi batang pisang yang dilaksanakan oleh tim dan peserta kegiatan. Dalam metode pembuatannya, batang pisang dicacah menggunakan parang kemudian dicampurkan dengan bahan lain. Menurut Rizkiyah dan Agustina (2016), semakin halus cacahan batang pisang maka semakin bagus kecernaannya pada ternak. Saat semua bahan sudah tercampur rata, Langkah selanjutnya adalah pengemasan dalam kondisi kedap udara. Penggunaan dua lapis kemasan dimungkinkan untuk mencegah adanya kebocoran dan memastikan kemasan dalam kondisi padat dan kedap udara. Lama penyimpanan selama 21 hari. Pengaplikasian ke ternak adalah dengan mencampurkan 50% pakan konsentrat ruminansia dengan 50% batang terfermentasi dari kebutuhan per ekornya.

Pembuatan pakan komplit fermentasi batang pisang dipilih karena lebih praktis dari segi pembuatannya, sudah teruji secara ilmiah terkait kandungan nutrisinya, serta mampu memanfaatkan limbah pertanian dari lokasi tersebut. Thiasari dan Setiyawan

(2016) menyarankan batang pisang terfermentasi tidak dijadikan sebagai pakan tunggal melainkan sebagai pakan komplit karena nilai pencernaan bahan kering (KBK) dan pencernaan bahan organik (KBO) yang lebih tinggi.

SIMPULAN

Tingkat pemahaman peserta kegiatan mengalami peningkatan setelah kegiatan dilaksanakan mencapai 40% berpemahaman sedang dan 60% berpemahaman baik. Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah pertanian sebaiknya dilaksanakan pada daerah-daerah yang memiliki potensi pertanian dan peternak yang tinggi supaya terjadi integrasi antara dua sektor..

DAFTAR PUSTAKA

- Rizkiyah, M., & Agustina, D.K. (2016). Pemanfaatan fermentasi batang pisang (gedebog) sebagai pakan alternatif ternak kelinci. *Maduranach*, 1(1), 13-16.
- Sutowo, I., Adelina, T., & Febrina, D. (2016). Kualitas nutrisi silase limbah pisang (batang dan bonggol) dan level molases yang berbeda sebagai pakan alternatif ternak ruminansia. *Jurnal Peternakan*, 13(2), 41-47.
- Suwignyo, B. 2003. *Penggunaan Complete Feed Berbasis Jerami Padi Fermentasi pada Sapi Australian Commercial Cross Terhadap Konsumsi Nutrien, Pertambahan Bobot Badan, dan Kualitas Karkas* [Tesis]. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suwigyo, B., Agus, A., Utomo, R., Umami, N., Suhartanto, B., & Wulandari, C. (2016). Penggunaan fermentasi pakan komplet berbasis hijauan pakan dan jerami untuk pakan ruminansia. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 255-263.
- Thiasari, N., & Setiyawan, A.H. (2016). Complete feed batang pisang terfermentasi dengan level protein berbeda terhadap pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik dan TDN secara in vitro. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*, 26(2), 67-72.