

PKM Edukasi Silase Komplit Pakan Kambing di Kelompok Sumber Jaya Gunung Kupang Kota Banjarbaru.

Danang Biyatmoko¹, Untung Santoso², Tintin Rostini³

¹Jurusan Peternakan, Faperta Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

²Jurusan Agroekoteknologi, Faperta Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

³Jurusan Peternakan, Faperta Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin

*Penulis korespondensi: danangbiyatmoko@ulm.ac.id¹

Received: 13 Oktober 2022 / Accepted: 23 Oktober 2022

Abstract

Education of complete ensilage techniques for slaughter goat feed needs to be pursued in increasing the availability of goat feed on smallholder goat farms where the feed is cultivated alone with a number of forage feeds. Efforts to help increase the achievement of high weight in beef goat farming, because complete silage is a quality feed and has high nutritional value. The partner of the service activity is the Sumber Jaya livestock group, Gunung Kupang village. The duration of the activity is 3 months. PkM activities are carried out in stages, namely technical training through counseling, activity demonstrations and activity monitoring. The results of the PkM implementation show that the performance of the training participants is quite good with an average activity indicator reaching 84.7% high criteria. The complete silage technique was able to be accommodated by the participants well and the demo was carried out by the participants with good results. The results of laboratory tests of complete silage showed high levels of nutrients, namely crude protein (PK) content reaching 20.27% and fiber at 8.09%. Referring to the nutritional results obtained with crude protein content above 20%, complete silage can be used as a substitute for cheap protein sources of feed. The recommendations for this PKM activity show that education on boer goat feed ensilage techniques is very feasible for introduction, innovative and able to provide solutions to quality feed problems in providing high nutritional feed based on local feed, so that farmers are expected to be successful in cultivating beef goats and get promising margins.

Keywords: *Beef goats, complete silage, education, nutritious feed, Sumber Jaya group*

Abstrak

Edukasi teknik ensilase komplit pakan kambing potong perlu diupayakan dalam meningkatkan ketersediaan pakan kambing pada peternakan kambing rakyat dimana pakan diusahakan sendiri dengan sejumlah hijauan pakan. Upaya dalam membantu meningkatkan capaian bobot yang tinggi pada usaha peternakan kambing potong, karena silase komplit adalah pakan berkualitas dan bernilai nutrisi tinggi. Mitra kegiatan pengabdian adalah kelompok ternak Sumber Jaya kelurahan Gunung Kupang. Waktu kegiatan berlangsung 3 bulan. Kegiatan PkM dilaksanakan dengan tahapan yaitu pelatihan teknis melalui penyuluhan, demonstasi kegiatan serta monitoring kegiatan. Hasil pelaksanaan PkM memperlihatkan bahwa kinerja peserta pelatihan cukup baik dengan rata-rata indikator kegiatan mencapai 84,7% kriteria tinggi. Teknik silase komplit mampu diakomodir peserta dengan baik serta dapat demo dilaksanakan peserta dengan hasil yang baik. Hasil uji laboratorium dari silase komplit menunjukkan kadar nutrisi yang tinggi yaitu kadar protein kasar (PK) mencapai 20,27 % dan serat berkisar 8,09 %. Mengacu hasil nutrisi yang diperoleh dengan kadar protein kasar di atas 20%, maka silase komplit dapat digunakan sebagai pengganti sumber protein pakan yang murah. Rekomendasi kegiatan PKM ini menunjukkan edukasi teknik ensilase pakan kambing boer sangat layak di introduksi, inovatif serta mampu memberi solusi masalah pakan berkualitas dalam penyediaan pakan bernutrisi tinggi berbasis pakan lokal, sehingga peternak diharapkan sukses dalam budidaya kambing potong dan mendapatkan margin yang menjanjikan

Kata kunci: *Edukasi, kambing potong, pakan bernutrisi, kelompok Sumber Jaya, silase komplit*

1. PENDAHULUAN

Kualitas silase ransum komplit ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya kualitas hijauan, proses fermentasi yang dilaksanakan, bahan aditif dan umur panen (Erlita, 2017; Jaelani *et al.*, 2014; Sanjaya *et al.*, 2010). Pemanennya silase yang baik biasanya dilakukan pada umur antara 21 hari, namun beberapa peneliti mendapatkan umur panen yang berbeda yang mampu mengoptimalkan kandungan nutrisi yang dihasilkan pada fermentasi silase hijauan (Kurnianingtyas, 2012; Rostini *et al.*, 2007). Karakteristik silase ransum hijauan yang baik memiliki ciri-ciri antara lain tidak adanya jamur, harum dan sedikit berbau asam, tekstur yang kering namun apabila dipegang terasa lembut dan warna sedikit kecoklatan (Coblentz, 2003; McDonald *et al.*, 1991; Sofyan dan Febrisiantoso, 2007; Schroeder, 2004).

Salah satu peternakan ruminansia khususnya Peternakan kambing kacang yang sedang berkembang pesat di kelurahan Gunung Kupang Kec. Cempaka Kota Banjarbaru, adalah Peternakan Sumber Jaya. Peternakan ini dimiliki oleh kelompok ternak dengan ketua kelompok bapak Saminan. Berdiri sejak tahun 2003 beranggotakan 9 peternak dengan skala usaha 30 – 40 ekor kambing kacang. Tipe usaha peternakan ini adalah kambing potong umur 1 -2 tahun untuk keperluan kambing akikah, konsumen daging kambing, penjual sate kambing dan lainnya. Masalah yang dialami peternakan ini adalah pertumbuhan harian ternak kambing yang rendah berkisar 30 – 40 g/hari (*average daily gain*), yang seharusnya untuk pertumbuhan yang baik berkisar 60 – 80 g/hari sehingga akan dicapai pertambahan bobot badan 3 -4 kg/bulan. Dalam 1 bulan rata-rata penjualan adalah 1-2 ekor kambing, dimana pembeli datang ke peternakan kambing. Pasar masih dilakukan secara tradisional langsung ke pembeli baik masyarakat langsung yang datang maupun brooker yang juga membeli untuk dijual lagi ke konsumen lainnya. Pendapatan setiap bulannya berkisar antara 1 – 2 juta atau 12 – 24 juta/thn, dan masih tergolong rendah. Pekerja yang rutin di peternakan untuk mencari rumput atau hijauan, memberi makan dan merawat kambing berjumlah 4 orang dengan kerja *shift* pagi dan sore hari, ditambah tenaga kerja keluarga bpk. Saminan berjumlah 4 orang yaitu bpk Saminan, istri dan dua orang anak bpk Saminan. Pakan rumput atau hijauan diperoleh di lahan sekitar lokasi dengan sistem potong-bawa (*cut and carry*) berupa rumput dan legume alam berupa *centrocema pubescen*, *calopogonium muconoides* dan daun gamal, serta rumput alam seperti *brachiaria decumben* dan *panicum maximum*. Masalah muncul bila musim kemarau tiba dimana rumput alam sulit diperoleh sehingga harus mencari keluar desa bahkan kecamatan untuk mendapatkan pakan rumput yang cukup. Hal ini jadi satu kendala utama dalam upaya penyediaan pakan yang kontinu baik kuantitas maupun kecukupan nutrisinya (TDN, protein).

Upaya meningkatkan pendapatan usaha kelompok ternak ini dapat ditingkatkan melalui introduksi teknologi pengawetan hijauan yang disebut silase (Prawiradiputra *et al.*, 2006). Silase yang dilengkapi dengan pengkayaan nutrisi akan memberikan hasil dan nutrisi yang berkualitas yang biasa disebut dengan “silase ransum komplit”. Penambahan sumber nutrisi berupa sumber protein dan energi diperlukan dalam pembuatan silase ransum komplit ini (Lendrawati *et al.*, 2012; Nahrowi, 2006; Latternae and Tamn, 2005). Melalui upaya ini diharapkan akan membantu : (A)Aspek Produktivitas, yaitu (1) Produktivitas ternak mencapai bobot yang tinggi dengan waktu lebih singkat, serta (2) Penyediaan produksi pakan ternak dari sistem cut carry dengan penyediaan silase ransum komplit untuk persediaan jangka panjang hingga 6 bulan di tong-tong silase yang dilakukan secara fermentasi menggunakan inokulum (starter) bakteri, dan (B) Aspek Manajemen Keuangan, yaitu Pendapatan usaha yang rendah, karena penjualan yang masih kurang akibat panen kambing yang mundur akibat pertumbuhan yang lambat.

Tujuan dari kegiatan ini adalah (1) Pelatihan dan edukasi teknik pembuatan silase komplit pakan kambing potong, dan (2) Demo pembuatan silase komplit pakan kambing potong di kelompok ternak Sumber Jaya, kelurahan Gunung Kupang.

2. METODE

Tempat dan Waktu

Lokasi PkM adalah poktan Sumber Jaya kelurahan Gunung Kupang Kota Banjarbaru selama 3 bulan. Tahapan kegiatan meliputi pelatihan teknis pembuatan silase komplit, demo pembuatan silase ransum komplit, dan diakhiri dengan monitoring tim pelaksana.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PkM dilakukan selama 3 bulan berikut pendampingan setelah pelatihan dan demo pembuatan, dengan urutan kegiatan sebagai berikut :

- a) Kegiatan Pelatihan berupa penyuluhan teknis pembuatan silase komplit. Tahapan pelaksanaan PkM meliputi pengenalan kegiatan dan tim PkM, dan bermaksud untuk mengakomodir permasalahan dan masukan dalam melengkapi kegiatan. Kinerja peserta yang terlibat dalam penyuluhan diukur melalui keaktifan dan kehadirannya.
- b) Menyiapkan bahan-bahan silase berupa rumput odot, dan legume, ebi udang kering, dedak padi, jagung giling, molases, ures, EM-4 sesuai takaran.
- c) Demo pembuatan silase ransum komplit. Pembuatan silase ransum komplit dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :
 1. Mencampur molases dan dedak secara homogen sebagai campuran 1
 2. Mencampur rumput ebi kering, jagung, legum dan rumput odot sebagai campuran 2.
 3. Menggabungkan campuran 1 + 2 secara homogen
 4. Campuran 1 dan 2 kemudian disiram starter EM-4
 5. Memasukkan bahan silase komplit di tong plastik, dengan cara menginjak- injak sampai silase memadat (an aerob)
 6. Kemudian tong di tutup dan di lakban agar kondisinya kedap udara
 7. Dilakukan pemeraman selama 21 hari hingga fermentasi selesai
- d) Monev keberlanjutan kegiatan. Setelah selesai kegiatan, program silase komplit akan dilakukan monitoring kegiatan untuk dapat memetakan hal-hal yang harus diperbaiki dalam kegiatan PkM ini dan dengan demikian diharapkan kegiatan akan diteruskan secara berkesinambungan oleh kelompok Sumber Jaya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM edukasi silase ransum komplit di kelompok ternak Sumber Jaya Kota Banjarbaru dapat di respon dan di apresiasi baik oleh peserta pelatihan terdiri 15 orang anggota kelompok ternak tersebut. Hasil di masing-masing tahapan disampaikan pada tahapan kegiatan berikut ini.

Kegiatan Pelatihan Teknis Silase Ransum Komplit

Tahapan kegiatan awal ini membantu peserta memahami teori dan keterampilan teknis pakan silase komplit (Gambar 1). Modal teknis ini kemudian berguna saat tahapan selanjutnya dilakukan demo pembuatan silase komplit sehingga sangat membantu tim pelaksana saat dilakukan proses demo pembuatan silase komplit.



Gambar 1. Pelatihan teknis dan keterampilan pembuatan silase komplit

Sosialisasi PkM bertujuan membantu tim pelaksana PkM dan mitra, mengenal satu sama lain dan dapat berkolaborasi dalam kegiatan PkM dengan baik. Hal ini diharapkan akan memberi kelancaran dan suksesnya kegiatan PkM yang di introduksikan. Pada Tabel 1 disajikan hasil tabulasi kinerja dari peserta yang di ukur sebagai indikator keberhasilan kegiatan PkM.

Tabel 1. Kinerjaindikator dari peserta PkM

No	Indikator	Capaian (%)	Kriteria
1.	Kehadiran peserta dari poktan Sumber Jaya	100	Sangat Tinggi
2.	Peserta yang bertahan hingga berakhir kegiatan	93	Sangat Tinggi
3.	Keingintahuan inovasi baru	86	Sangat Tinggi
4.	Keampuan bertanya	73	Cukup Tinggi
5.	Keterlibatan saat demo silase komplit	93	Sangat Tinggi
6.	Antusiasme peserta	80	Tinggi
7.	Keaktifan berdiskusi	73	Cukup Tinggi
8.	Kesiapan peserta	80	Tinggi
Rataan respon (Kriteria)		84,7	Tinggi

Kriteria : 0 - <50 (kriteria rendah); 50 - <60 (kriteria agak rendah); 60 - < 70 (kriteria kurang tinggi); 70 - <80 (kriteria Cukup Tinggi); 80 - <90 (kriteria Tinggi); 90-100 (kriteria Sangat Tinggi);

Demo Pembuatan Silase Ransum Komplit

Demo silase bermanfaat dalam beberapa hal, antara lain : dapat memperbaiki kadar nutrisi pakan ternak, menyediakan pakan berkualitas tinggi untuk pakan penggemukan ternak kambing, serta pencapaian bobot harian (*average daily gain*) kambing potong. Kegiatan demo Silase Komplit dapat dilihat pada Gambar 2.





Gambar 2. Demo teknik silase komplit yang dilaksanakan Tim PkM

Demo silase komplit mencobakan sebanyak 300 kg bahan dengan takaran setiap bahan seperti di bawah ini :

- 180 kg rumput odot dan legume (60%)
- 60 kg dedak padi (20%)
- 30 kg jagung giling (10%)
- 9 kg molases (3%)
- 15 kg ebi udang kering (5%)
- 3 kg urea (1%)
- 3 liter starter EM-4 (1%)

Hasil uji nutrisi pakan hasil demo silase komplit di laboratorium yang di panen umur 21 hari, menunjukkan hasil nutrisi yang tinggi. Kadar rata-rata protein kasar (PK) dapat mencapai hingga 20,27%, kadar serat 8,09%, kadar BK 50,59% dan kadar air 49,40%. Kandungan PK di atas 20% tergolong sumber protein pakan. Dengan demikian silase komplit nantinya dapat digunakan sebagai substitusi pakan sumber protein yang murah dan bermutu tinggi, seperti terlihat di Tabel 2.

Tabel 2. Analisis sample silase ransum komplit bernutrisi tinggi

No Sample	Parameter				
	Kadar Air (%)	Kadar BK (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Protein (%)	Kadar Serat (%)
1	49,79	50,21	8,61	20,73	7,37
2	47,80	52,20	9,76	19,45	8,89
3	49,68	50,32	8,48	20,67	7,52
4	50,34	49,66	9,08	20,23	8,61
Rataan	49,40	50,59	8,98	20,27	8,09

Keterangan : Laboratorium Nutrisi Makanan Ternak (2022)

Monev dan Keberlanjutan Kegiatan.

Monitoring terhadap kegiatan PkM ini dilaksanakan tim dan menunjukkan kemajuan peserta dalam pembuatan silase komplit berisi hijauan dan bahan aditif yang diperlukan dengan hasil yang bernilai nutrisi tinggi. Tim hanya memastikan transfer knowledge sudah dikuasai peserta atau peternak kambing sehingga dapat diteruskan secara berkala untuk penyediaan pakan bergizi bagi kambing potongnya dan usahanya menguntungkan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan teknis pembuatan silase

komplit di mitra kelompok Sumber Jaya adalah sebagai berikut :

1. Pelatihan teknis teori dan keterampilan dapat didiseminasikan ke peternak dengan respons terhadap kegiatan pelatihan mencapai 84,7 % dengan kategori tinggi.
2. Kelompok ternak Sumber Jaya dengan pelatihan silase ransum komplit telah memiliki kemampuan dasar dan keterampilan teknis yang mumpuni dalam membuat pakan ternak kambing potongnya berupa silase ransum komplit yang bergizi tinggi .
3. Kualitas nutrisi hasil uji laboratorium dari produk silase ransum komplit asal hijauan dan bahan aditif pendukung lainnya yang dihasilkan berkualitas tinggi dengan kadar protein kasar (PK) sebesar 20,27%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana PkM menyampaikan apresiasi atas pendanaan pengabdian PDWA dari PNBPU ULM Tahun 2022 dengan nomor kontrak 137.208/UN8.2/AM/2022, khususnya rektor dan LPPM sehingga PkM dapat terlaksana dengan lancar dan memberi manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Coblentz, W. (2003). *Principles Of Silage Making*. Retrieved November 1, 2021, from <https://www.uaex.edu>.
- Erlita, Y. (2017). *Silase untuk Pakan Ternak*. Dinas Peternakan & Kesehatan Hewan. Retrieved September 10, 2022, from <https://sumbarprov.go.id/home/news/12303-silase-untuk-pakan-ternak>.
- Jaelani A., Gunawan, A., dan Asriani, I. (2014). Pengaruh lama penyimpanan silase daun kelapa sawit terhadap kadar protein dan serat kasar. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. Vol. 39(1): 8-16.
- Kurnianingtyas, I. B. (2012). *Pengaruh Macam Akselerator terhadap Nilai Nutrisi Silase Rumput Kolonjono (Brachiaria mutica) Ditinjau dari Nilai Kecernaan dan Fermentabilitas Silase dengan Teknik In Vitro*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lattemae, P., and Tamm, U. (2005). Influence of different alfalfa-grass mixtures and the use of additive on nutritive value and fermentation of silage. The Estonian Research Institute of Agriculture. *Proceedings of the XIVth International silage Conference*. Silage production and utilization:197.
- Lendrawati., Nahrowi dan Ridla, M. (2012). Kualitas fermentasi silase ransum komplit berbasis hasil samping jagung, sawit dan ubi kayu. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 14(1): 297-302.
- Nahrowi.. 2006. *Silase Ransum Komplit: Strategi Penyediaan Pakan Ternak Ruminansia Berkelanjutan. Materi Pelatihan*. IPB, Bogor.
- McDonald, P., Henderson, A. R and Heron, S. J. E. (1991). *The Biochemistry Of Silage*. Second Edition. Chalcombe. Marlow. 340 p.
- Prawiradiputra, B.R., Sajimin, Purwantari ND dan Herdiawan I. 2006. *Hijauan Pakan Ternak di Indonesia*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Rostini, T., Zakir, I., Elmuna, R. H. (2007). Peningkatan produktivitas kambing di kelompok ternak kambing Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Al-Ikhlas*. Vol. 3(1): 22-23.
- Sanjaya, O. T., Dhalika, T., Budiman, A., Hernaman, I., dan Mansyur. 2010. Pengaruh lama penyimpanan aditif dalam pembuatan silase terhadap kandungan NDF dan ADF silase rumput gajah. *Jurnal Ilmu Ternak*. 10(2): 85-89.
- Schroeder, J. W. (2004). *Silage Fermentation and Preservation*. Extension Dairy Specialist. AS-1254.
- Sofyan, A., dan Febrisiantosa, A. (2007). *Pakan ternak dengan silase komplit*. UPT. BPPTK – LIPI, Yogyakarta. Majalah INOVASI Edisi 5 Desember.