

## Potensi Nilai Tambah Limbah Jagung Sebagai Bahan Pakan Bersuplemen Ternak Kambing Di Kelurahan Pakeng Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang

*The Potential Value Added of Corn Waste As A Feed Ingredient with Goat Supplements in Pakeng, Sub-District Lembang, District Pinrang*

Muhammad Jurhadi Kadir<sup>1\*</sup>, Yusriadi<sup>2</sup>

Email: mj\_kadir@yahoo.co.id

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

<sup>2</sup>Program Studi Pertanian Agribisnis Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

Diterima: 12 September 2022 / Disetujui: 30 Desember 2022

### ABSTRAK

Kambing merupakan salah satu hewan ternak yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Dibandingkan hewan ternak lain seperti sapi, kuda, kerbau, kambing sangat banyak digemari terutama di daerah pedesaan setelah ayam. Selain itu kambing sangat mudah dalam pemeliharaannya. Cukup diberi makan sebanyak satu atau dua kali sehari serta makanannya sangat mudah diperoleh. Kambing yang dulunya berkeliaran di pemukiman warga kini dapat dipelihara secara intensif serta limbah-limbah yang ada dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak kambing. Limbah yang mudah diperoleh untuk dijadikan suplemen ternak kambing yaitu limbah jagung, baik yang diperoleh dari petani maupun dari pengusaha jagung giling dan bahkan dapat diperoleh dari pasar tradisional. Pengolahan yang paling tepat untuk meningkatkan kandungan limbah jagung sebagai bahan suplemen yaitu dengan membuat silase pakan ternak dengan bahan campuran seperti dedak padi, mikroba starter dan air gula. Target luaran dari kegiatan ini yaitu adanya nilai tambah limbah jagung sebagai pakan ternak kambing bersuplemen yang murah dan memiliki kandungan gizi tinggi serta mudah diperoleh karena sumbernya melimpah dipedesaan.

**Kata Kunci:** Limbah Jerami Jagung, Pakan Suplemen, Ternak Kambing

### ABSTRACT

*Goat is one of the livestock that has great potential to be developed. Compared to other livestock such as cows, horses, buffalo, goats are very popular, especially in rural areas after chickens. In addition, goats are very easy to maintain. Enough to be fed once or twice a day and the food is very easy to obtain. Goats that used to roam in residential areas can now be maintained intensively and the existing waste can be used as goat feed. Waste that is easily obtained to be used as a supplement for goats is corn waste, both obtained from farmers and milled corn entrepreneurs and can even be obtained from traditional markets. The most appropriate treatment to increase the content of corn waste as a supplement is to make animal feed silage with mixed ingredients such as rice bran, microbial starter and sugar water. The output target of this activity is the added value of corn waste as a supplementary goat feed that is cheap and has high nutritional content and is easy to obtain because the source is abundant in rural areas*

**Keywords:** Corn Straw Waste, Supplement Feed, Goat Livestock



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

**A. PENDAHULUAN** untuk dikembangkan (Maesya&Rusdiana, Kambing merupakan salah satu 2018). Dibanding hewan ternak lain hewan ternak yang memiliki potensi besar seperti sapi, kuda, kerbau. Kambing dan

ayam sangat banyak dicari terutama di daerah perkotaan. Selain itu kambing sangat mudah dalam pemeliharaannya. Cukup di beri makan sebanyak satu atau dua kali sehari serta makanannya sangat mudah diperoleh. Kambing sangat mudah dibudidayakan karena pakan untuk ternak ini sangat banyak tersedia di sekitar kita mulai dari daun gamal, lamtoro, daun pisang, daun mangga, daun nangka, dan beberapa tumbuhan yang dapat kita temukan disekitar kita (Sumiati *et al*, 2022). Selain itu, di pedesaan banyak limbah yang tersedia yang dapat digunakan sebagai pakan kambing, contohnya kulit ubi, kulit pisang dan limbah dari pasar seperti daun kol, limbah dan wortel.

Masyarakat biasanya memelihara kambing secara semi intensif dimana jika malam hari kambing dikandangkan dan pada siang hari kambing dibiarkan berkeliaran. Namun ada juga masyarakat yang membiarkan kambingnya berkeliaran di jalanan bahkan jika malam hari. Peternak yang membiarkan kambingnya berkeliaran di jalanan akan menangkap pada saat akan dijual. Kondisi ini terjadi karena kurangnya pemahaman mengenai manfaat yang dapat diperoleh ketika ternak yang dipelihara dengan baik.

Kambing sangat potensial untuk dikembangkan, selain tidak memerlukan lahan yang luas untuk kandang, kambing juga memiliki jarak kelahiran yang singkat yaitu 2 kali melahirkan dalam satu tahun (Parasmawati *et al*, 2013). Setiap kelahiran akan diperoleh minimal dua ekor anak. Untuk potesi pemasaran, kambing memiliki potensi pasar yang luas. Kambing sangat diperlukan untuk kegiatan akikah dan untuk keperluan hewan qurban.

Untuk mendukung pengembangan peternakan ternak kambing di kabupaten Pinrang, maka tim melakukan penelitian berupa pengolahan pakan berbasis limbah jagung untuk menunjang pengembangan ternak kambing. Potensi pakan ternak khususnya tanaman jagung sangat melimpah karena sepanjang tahun petani menanam jagung (Amzeri, 2018). Kondisi ini akan menguntungkan khususnya peternak kambing dan petani jagung. Dimana peternak memiliki persediaan pakan ternak sepanjang tahun, sedangkan petani jagung tidak akan direpotkan dengan limbah jerami jagung yang menumpuk. Pengolahan pakan komplit untuk ternak kambing dengan memanfaatkan jerami jagung dan dedak padi akan memberikan keuntungan berlipat ganda oleh peternak. Selain

kandungan jerami jagung yang tinggi, ketersediaan pakan juga akan terpenuhi.

Sekarang ini peternak hanya memanfaatkan daun gamal maupun lamtoro sebagai pakan utama ternak kambing. Kondisi tersebut menyebabkan pakan ternak menjadi terbatas. Selama ini peternak hanya mengandalkan gamal dan lamtoro, peternak tidak memanfaatkan limbah tanaman jagung sebagai pakan bersuplemen. Belum adanya pakan alternatif untuk ternak kambing menyebabkan juga skala pemeliharaan peternak tidak bisa bertambah. Pemanfaatan teknologi yang kurang dimengerti oleh peternak menyebabkan banyak potensi sumber pakan ternak kambing tidak dapat dimaksimalkan, seperti pemanfaatan jerami jagung dan sebagainya.

Jerami jagung dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan silase. Menurut Suparjo (2008) silase adalah pakan yang telah di awetkan yang diproses dari bahan baku yang berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, serta bahan pakan alami lainnya, dengan jumlah kadar/kandungan air pada tingkat tertentu kemudian dimasukkan dalam sebuah tempat yang tertutup rapat kedap udara yang biasa disebut dengan "silo" selama kurang lebih tiga minggu. Di dalam silo

tersebut akan terjadi beberapa tahap proses anaerob (proses tanpa udara/oksigen), dimana bakteri asam laktat akan mengkonsumsi zat gula yang terdapat pada bahan baku, sehingga terjadi proses fermentasi. Silase yang terbentuk karena proses fermentasi ini dapat di simpan untuk jangka waktu yang lama tanpa banyak mengurangi kandungan nutrisi dari bahan bakunya.

Beberapa masalah yang menjadi hambatan sehingga tidak/ kurang diterapkannya teknologi tersebut antara lain. Peternak menganggap teknologi pakan tidak efektif dan hanya mengabdikan/membuang waktu saja. Peternak belum memahami sepenuhnya manfaat yang dapat diperoleh dari aplikasi teknologi.

Kendala yang dihadapi peternak dengan penyimpanan limbah, biaya pengolahan limbah yang dianggapnya mahal, dan kendala transportasi pengangkutan dari tempat asal limbah ketempat penyimpanan. Peternak akhirnya beranggapan bahwa akan lebih efektif dan tidak mengeluarkan biaya jika teknologi tersebut tidak diterapkan. Dengan demikian, terjadi kesenjangan antara jumlah/potensi jerami jagung sebagai pakan ternak yang jumlahnya melimpah dan potensi tersebut belum

dimanfaatkan dengan optimal. Disamping itu telah tersedia teknologi pakan jerami jagung, namun kenyataan dilapangan pada tingkat peternak belum diterapkan sehingga tingkat adopsi teknologi belum berjalan.

Untuk itu perlu dilakukan suatu kegiatan dalam mempercepat dan meningkatkan adopsi teknologi pakan silase jerami jagung sebagai upaya meningkatkan optimalisasi pemanfaatan jerami jagung sebagai pakan ternak khusus ruminansia di kelurahan Pakeng,

## **B. METODE PENELITIAN**

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Kelurahan Pakeng Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang tanggal 18 Maret 2022 berupa kegiatan penyuluhan pemanfaatan limbah pertanian. Materi kegiatan penyuluhan meliputi cara pembuatan silase dari jerami jagung, teknik pengolahan bahan pakan, dan pemberian pakan hasil silase dan manajemen kandang kambing.

Program ini melibatkan kelompok tani ternak "Kamase" dan masyarakat setempat dengan menjelaskan maksud dan tujuan penyuluhan yang dilaksanakan di Kelurahan Pakeng Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang, yaitu tentang pembuatan dan pemanfaatan limbah pertanian. Selain bekerjasama dengan

kelompok tani ternak, juga bekerjasama dengan masyarakat setempat di kelurahan Pakeng.

Program pemanfaatan limbah pertanian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut;

- 1) Sosialisasi kegiatan pada kelompok ternak Kelurahan Pakeng.
- 2) Koordinasi dengan pemerintah Desa Pakeng
- 3) Persiapan bahan dan alat dalam membuat silase, seperti terpal, plastik, ember serta bahan bahan pembuat silase seperti dedak/konsentrat, EM 4, molases serta tempat pelaksanaan acara.
- 4) Menjelaskan cara pembuatan silase dan cara pemberiannya keternak kambing serta komposisi silase yang akan dikonsumsi ternak.

Tingkat pendidikan yang rendah di Kelurahan Pakeng Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang juga berpengaruh pada profesi masyarakat di Kelurahan Pakeng tersebut. Pekerjaan mayoritas penduduk kelurahan Pakeng adalah tani ternak. Program yang telah kami lakukan salah satunya adalah pengawetan limbah pertanian jerami jagung melalui metode silase pada. Hal ini dilakukan karena keadaan warga kelurahan Pakeng belum

mengalami perkembangan dibidang peternakan. Sumber pakan yang tersedia saat panen sangat melimpah namun produksi ternak yang masih rendah, membuat masyarakat setempat kesulitan dalam pemenuhan protein hewani. Hal tersebut didukung oleh kondisi masyarakat kelurahan Pakeng yang mengutamakan hasil pertanian, sehingga peternakan hanya dijadikan sebagai pekerjaan sampingan.

Berdasarkan daricara mengungkap kan permasalahan dan cara menjawab pertanyaan dan kesungguhan mendengarkan dan memperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan ini, hal ini mungkin disebabkan minat dan motivasi peternak dalam menyerap inovasi baru sangat tinggi. Dari hasil diskusi kelompok maka dapat dirumuskan hal-hal sebagai berikut Tingkat pengetahuan peserta pelatihan tentang beternak kambing masih rendah.

Minat dan keingintahuan peserta untuk mengembangkan ternak kambing sangat tinggi, hal ini ditunjukkan dengan keaktifan dalam bertanya. Pertanyaan yang mereka sampaikan seperti bagaimana cara pemeliharaan ternak kambing yang baik dan pemanfaatan limbah pertanian dengan teknologi silase sebagai bahan baku pakan bersuplemen dan alternatif dalam mengatasi

kekurangan hijauan pakan pada saat musim kemarau yang panjang. Masalah utama yang dihadapi peternak adalah terbatasnya tingkat pengetahuan dalam pengelolaan usaha ternak kambing, terutama dalam pengolahan bahan baku pakan alternatif seperti pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan alternatif.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penyuluhan dan demonstrasi mengenai cara pemanfaatan limbah jerami jagung melalui teknologi pakan silase ini sangat membantu peternak dalam penyediaan bahan baku pakan alternatif bersuplemen untuk ternak kambing penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi. ceramah dilakukan untuk lebih memudahkan menyampaikan informasi termasuk mengenai manajemen pemeliharaan ternak kambing dan pengolahan jerami jagung dengan cara pembuatan silase sebagai pakan alternatif.

Dalam materi penyuluhan ini dilakukan pula evaluasi proses (evaluasi efek) dalam bentuk pertanyaan kontrol dengan tujuan untuk melihat perhatian dan minat peserta khususnya petani ternak mengenai materi yang diberikan. Kemudian demonstrasi teknik pembuatan silase fermentasi jerami jagung dengan cara praktek pembuatan

silase secara berkelompok.

Partisipasi anggota kelompok petani ternak dalam mengikuti kegiatan penyuluhan seperti tertera dalam Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Partisipasi Peternak dalam Kegiatan

Faktor pendorong dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bahan baku limbah pertanian seperti jerami jagung banyak tersedia dan dijadikan pakan alternatif sehingga mampu untuk memenuhi kebutuhan gizi ternak kambing. Serta keingintahuan dari para peserta yang cukup besar terhadap materi penyuluhan yang diberikan.

Tingginya motivasi dan partisipasi aktif dari masyarakat petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Sedangkan faktor penghambat yang mengganggu terciptanya tujuan dalam pelaksanaan kegiatan ini antara lain adalah kurang informasi yang bisa diperoleh mengenai teknik pengolahan dan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak kambing, sehingga proses

adopsi inovasi relatif berjalan lambat. Serta kurangnya perhatian peternak terhadap ternak kambing khususnya dalam hal manajemen kandang maupun pemberian pakan, sehingga menyebabkan kurang terpenuhi kebutuhan zat-zat makanan untuk ternak kambing. Selain itu tingkat kesibukan penduduk desa dibidang pertanian tanaman pangan yang cukup tinggi, sehingga beternak hanya dianggap sebagai usaha sampingan.

Nilai nutrisi limbah hasil pertanian khususnya jerami jagung dapat ditingkatkan dengan berbagai metode perlakuan seperti pembuatan silase. Meskipun demikian, berbagai metode perlakuan tersebut tampaknya tidak mampu memenuhi kebutuhan basal ternak sehingga tidak dapat digunakan sebagai pakan tunggal kecuali diberikan tambahan pakan dari sumber yang lain (Yanuatono *et al*, 2007)

Ketersediaan pakan hasil pengawetan limbah pertanian berupa jerami jagung. jerami ini diawetkan dan dibuat dalam bentuk silase. Silase bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas jerami jagung dalam fermentasi terkontrol. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pakan silase jerami jagung adalah jerami jagung sebanyak 10 kg,

molasses 4 tutup botol, Em 4 sebanyak 4 tutup botol, Air 2 liter, dedak padi 1 kg. sedangkan peralatan yang dibutuhkan timbangan untuk menimbang jerami padi, parang/Chopper pencacah rumput, tengko plastik untuk mencampur EM-4 dan molasses, drum untuk tempat fermentasi silase. Sedangkan cara pembuatan adalah

- 1) Menimbang semua bahan sesuai dengan ukuran yang ditentukan, yaitu jerami jagung 10 kg, molasses 4 tutup botol jerigen dan EM-4 sebanyak 4 tutup botol,
- 2) Memotong-motong/mencacah jerami jagung menggunakan parang/chopper dan menyimpan diatas terpal yang bersih,
- 3) Mencampurkan Molasses dan EM-4, kemudian memercikkan pada jerami jagung secara merata,
- 4) Menambahkan air sampai tingkat kebasahan jerami sesuai untuk di fermentasi silase (tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering),
- 5) Mengaduk/mencampurkan semua bahan pakan secara merata dengan membolak balik Jerami,
- 6) Memasukkan campuran jerami, molasses, dan EM-4 kedalam silo/drum, dengan cara sedikit demi sedikit dan dipadatkan,
- 7) Mendinginkan selama 3 minggu

untuk proses fermentasi silase.

Hasil dari kegiatan pelatihan yang dilakukan di kelurahan Pakeng Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang ini yaitu peternak sudah mampu untuk mengolah dan memanfaatkan hasil limbah khususnya jerami jagung untuk dijadikan pakan bersuplemen yang lebih berkualitas dan memiliki daya gizi yang tinggi untuk ternak yaitu dengan pembuatan produk silase. Selanjutnya petani peternak juga mampu mengolah limbah kotoran menjadi pupuk kompos dan petani ternak juga dapat mengetahui manajemen kandang tenak kambing.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil pemanfaatan potensi limbah pertanian dalam pemeliharaan ternak dapat disimpulkan bahwa minat dan motivasi peternak kelurahan pakeng kecamatan Lembang cukup tinggi dalam pemanfaatan limbah pertanian seperti jerami jagung sebagai pakan bersuplemen alternatif untuk ternak Kambing. Teknologi pembuatan pakan silase dapat meningkatkan produktivitas ternak kambing karena dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan memperbaiki reproduksi.

Adanya keinginan petani ternak kambing untuk memelihara ternak dalam kandang tanpa harus melepas lagi

kambingnya berkeliaran dipekarangan maupun dijalan.

ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(1), 10- 34.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amzeri, A. (2018). Tinjauan perkembangan pertanian jagung di madura dan alternatif pengolahan menjadi biomaterial. *Rekayasa*, 11(1), 74-86.
- Maesya, A., & Rusdiana, S. (2018). Prospek Pengembangan Usaha Ternak Kambing dan Memacu Peningkatan Ekonomi Peternak. *Agriekonomika*, 7(2), 135-148.
- Parasmawati, F., Suyadi, S., & Wahyuningsih, S. (2013). Performan reproduksi pada persilangan kambing Boer dan Peranakan Etawah (PE). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 23(1), 11-17.
- Purnamaningsih, H., Indarjulianto, S., & Nururrozi, A. (2017). Potensi jerami sebagai pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 27(1), 40-62.
- Sumiati, M. S. (2022). Model Bisnis Usaha Penggemukan Ternak Kambing & Sapi di Pesantren. *Media Nusa Creative (MNC Publishing)*.
- Suparjo. (2008). Prinsip dan faktor yang berpengaruh dalam pembuatan silase.
- Syamsu, J. A., Yusuf, M., & Hikmah, A. E. (2003). Kajian fermentasi jerami padi dengan probiotik sebagai pakan sapi Bali di Sulawesi Selatan. *Ilmu Ternak*, 3, 2-9.
- Wahid. (2010). Peningkatan kualitas jerami melalui proses amoniasi dan silase sebagai pengganti rumput.
- Yanuarianto, O., Amin, M., Iqbal, M., & Hasan, S. D. (2015). Kecernaan bahan kering dan bahan organik jerami padi yang difermentasi dengan kombinasi kapur tohor, Bacillus, dan air kelapa pada waktu yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 1 (1), 47-52.
- Yanuartono, Nururrozi, A., Soedarmanto, I., Purnamaningsih, H., & Rahardjo, S. (2017). Urea: Manfaat pada