



Article

Pelatihan Pembuatan Silase Fermentasi Batang Pisang sebagai Substitusi Penggunaan Hijauan di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau

Putri Zulia Jati^{✉1}, Maulina Novita², M.Zaki³, Dana Aswara⁴, Bagus Dimas Setiawan⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Peternakan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

⁵Program Studi Peternakan, Universitas Musi Rawas

DOI: 10.31004/

✉ Corresponding author:

[email: putrizuliajati01@gmail.com]

Article Info

Volume 1 Issue 1

Received: 20 Agustus 2022

Accepted: 15 Desember 2022

Publish *Online*: 20 Desember 2022

Online: at <https://jes-tm.org/index.php/jestmc>

KATA KUNCI

Batang Pisang

Fermentasi

Pakan Ternak

Silase

Abstrak

Penurunan luas lahan pertanian berdampak terhadap ketersediaan produk hijauan yang selama ini dimanfaatkan masyarakat sebagai pakan ternak. Berkurangnya produk hijauan mendorong masyarakat untuk memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Limbah pertanian memiliki kualitas yang lebih rendah dibandingkan dengan pakan konvensional. Dalam upaya meningkatkan dan mencukupi nutrisi yang kurang pada pakan maka perlu diberikan suplemen tambahan sehingga nutrisi ternak bisa tercukupi. Salah satu teknologi yang bisa digunakan adalah fermentasi silase Batang Pisang. Merupakan pakan substitusi ternak ruminansia untuk meningkatkan pencernaan pakan yang berkualitas rendah, mengatasi kekurangan nutrisi dan meningkatkan nafsu makan ternak. Dengan demikian pemberian pakan fermentasi dapat meningkatkan produktivitas ternak. Pelatihan pakan fermentasi sudah dilakukan pada peternak sapi yang berdomisili di Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau. Peternak sapi yang menjadi peserta kegiatan merespon baik terhadap pelaksanaan pelatihan pakan fermentasi ini. Melalui pelatihan tersebut diharapkan masyarakat dapat pakan fermentasi batang pisang sendiri untuk mengembangkan usaha peternakan sapi.

Abstract

The decrease in the area of agricultural land has an impact on the availability of forage products that have been used by the community as animal feed. The lack of forage products encourages people to use agricultural waste as animal feed. Agricultural waste has lower quality compared to conventional feed. In an effort to improve and provide for the nutrients that are lacking in feed, it is necessary to provide additional supplements so that livestock nutrition can be fulfilled. One technology that can be used is the Batang Pisang silage dryer. Is a substitute feed for ruminants to increase the digestibility of low-quality feed, overcome nutritional deficiencies and increase livestock appetite. Thus avoidance of feeding can increase livestock productivity. Fast food feed training has been carried out for cattle breeders who are domiciled in the Mekar Jaya Farmer Group in Kampung Pinang, Sebatang Timur, Siak District, Riau Province. Cattle farms that are participating in the activity respond well to the implementation of this feed cultivation. Through this training, it is hoped that the feed community will be able to cut banana stems on their own to develop a cattle farming business.

KEYWORDS

Animal feed
Banana Stem
Fermentation
Silage

1. PENDAHULUAN

Ternak ruminansia diklasifikasikan sebagai hewan herbivora karena pakan utamanya adalah tanaman atau tumbuhan. Kambing dan sapi merupakan hewan mamalia karena menyusui anaknya sistem pencernaan yang khas didalam rumen menyebabkan Kambing dan sapi digolongkan sebagai hewan ruminansia.

Ternak kambing/domba yang banyak dipelihara di Indonesia adalah domba lokal, domba ekor tipis, domba ekor gemuk, domba priangan, domba merino, dan domba dorset (Sodiq dan Abidin, 2002). Terdapat berbagai bangsa sapi potong yang ada di negara kita yang dapat digunakan sebagai bakalan dalam penggemukan sapi potong, diantaranya sapi Peranakan Ongole (PO) dan Simmental. Sapi PO merupakan persilangan sapi Ongole jantan dan sapi betina Jawa. Sapi PO mempunyai warna kelabu kehitam – hitaman dengan bagian kepala, leher dan lutut berwarna gelap sampai hitam. Bentuk tubuh besar, kepala relatif pendek dan bertanduk pendek (Hardjosubroto, 1994).

Ternak ruminansia memiliki empat bagian perut yaitu rumen, retikulum, omasum, abomasum fungsi dan peran ketiga rumen perut (rumen, retikulum, omasum) tersebut adalah: alat pencerna mekanis, penghasil bakteri pencerna serat kasar, penghasil protein dan asam amino esensial dan melakukan sintesis vitamin B (Kartadisastra, 1997). Didalam rumen terkandung berjuta-juta bakteri dan protozoa yang menggunakan campuran pakan dan air sebagai media hidupnya. Bakteri tersebut memproduksi enzim pencerna serat kasar dan protein, serta mensintesis vitamin B yang baru dan akhirnya dicerna oleh induk semang sebagai protein hewani yang dikenal dengan sebutan protein mikroba, hasil pemecahan pakan oleh bakteri yang berupa asam-asam lemak, mineral, air, amonia dan glukosa langsung diserap melalui dinding rumen. Pakan ternak ruminansia terdiri dari hijauan sebagai pakan utama dan konsentrat sebagai pakan tambahan. Hijauan diartikan sebagai pakan yang mengandung serat kasar atau bahan yang tidak tercerna relatif lebih tinggi dibanding konsentrat. Jenis pakan hijauan ini adalah rumput – rumputan, legume dan jerami, sedangkan konsentrat merupakan pakan yang mengandung kadar energi dan protein tinggi dan mengandung serat kasar yang rendah. Konsentrat dapat berupa biji – bijian dan atau limbah hasil proses industri pengolahan hasil – hasil pertanian (Akoso, 1996).

Fermentasi merupakan proses perombakan bahan pakan dari struktur keras secara fisik, kimia, dan biologi sehingga bahan dari struktur yang kompleks menjadi sederhana, sehingga daya cerna ternak menjadi lebih efisien. Proses fermentasi dilakukan dengan menambah starter mikroorganisme yang sesuai dengan substrat

dan tujuan proses fermentasi, dimana mikroorganisme yang banyak digunakan dalam proses fermentasi adalah kapang, khamir dan bakteri (Febriani, 2019).

Masyarakat Kabupaten Palalawan pada umumnya beternak kambing, sapi kerbau untuk diambil dagingnya dan akan mendapatkan keuntungan besar ketika Idul Adha. BUMDES Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau menjadikan usaha peternakan sebagai usaha utama dari pendapatannya. Dengan latar belakang hal itu, maka perlu dilakukan pengabdian dengan judul “Pelatihan Pembuatan fermentasi batang pisang sebagai Bahan Pakan substitusi Ternak Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau”.

2. METODE

2.1 Metode Sosialisasi

Metode ini mengakses semua potensi kemampuan peternak Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau. Proses pembelajaran akan dilaksanakan secara dekratis melalui metode pendidikan orang dewasa, dimana tim pengabdian hanya sebagai fasilitator dalam penyelesaian masalah. Sedangkan pendampingan difokuskan mulai dari ceramah, tanya jawab dan diskusi. Metode ceramah digunakan untuk memamparkan materi yang telah disusun oleh Tim Pelaksana.

2.2 Diskusi/Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dalam rangka menambah ilmu dan pengetahuan peternak tentang manajemen pemeliharaan kerbau. Penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi peternak Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, tampak begitu besar animo masyarakat serta Di Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau. Salah satu tujuan pemeliharaan sapi potong adalah tercapainya produktivitas dari ternak, untuk mencapai itu maka dibutuhkan pakan yang memiliki gizi yang dibutuhkan ternak. Pakan sapi potong terdiri dari hijauan sebagai pakan utama dan konsentrat sebagai pakan tambahan. Hijauan merupakan pakan yang mengandung serat kasar tinggi dan lebih sulit dicerna dibandingkan dengan konsentrat, sedangkan pakan konsentrat mengandung energi dan protein tinggi dan kadar serat yang rendah. Peternak sapi potong di Kampung Pinang umumnya menggunakan hijauan sebagai pakan utama ternaknya, salah satu hijauan yang umum diberikan yaitu jerami padi. Jerami padi merupakan hijauan yang mengandung serat kasar tinggi dan tidak mudah tercerna, hal ini tentunya belum mencukupi semua kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan ternak, untuk mencapai produktivitas yang tinggi maka dibutuhkan tambahan unsur-unsur mikro seperti vitamin dan mineral. Pakan fermentasi merupakan pakan substitusi yang mengandung unsur-unsur mikro dari proses fermentasi tersebut.

Fermentasi pakan dilakukan memiliki beberapa tujuan antara lain: untuk meningkatkan keawetan pakan karena diproduksinya asam organik dan/atau alkohol, menghasilkan produk dengan karakteristik flavor dan aroma yang khas sehingga meningkatkan palatabilitas, meningkatkan kualitas pakan karena proses fermentasi dapat meningkatkan kandungan nutrient pakan, serta meningkatkan pencernaan yang berimplikasi pada peningkatan produktivitas ternak yang mengkonsumsinya.

Batang pisang merupakan salah satu limbah pertanian/perkebunan yang dihasilkan dari tanaman pisang yang telah dipanen yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif di musim kemarau. Kandungan nilai gizi batang pisang sebagai berikut: Bahan kering 87,70%, bahan organik 62,68%, abu 23,12%, protein kasar 4,81%, serat kasar 27,73%, lemak kasar 14,23%, BETN 30,11%, hemiselulosa 20,34%, selulosa 26,64% dan lignin 9,92% (Hasrida,2011). Prinsip pembuatan silase adalah fermentasi hijauan oleh mikroba yang banyak menghasilkan asam laktat. Asam laktat yang dihasilkan selama proses fermentasi akan berperan sebagai zat pengawet sehingga dapat menghindarkan pertumbuhan mikroorganisme pembusuk. Ahlgren (1956) cit. Hanafi (2006) menyatakan prinsip pengawetan ini didasarkan atas adanya proses peragian di dalam tempat penyimpanan (silo)

Menurut Qolyum et al., 2019 Hasil penelitian yang dapat disimpulkan bahwa pengaruh kualitas fisik silase batang pisang sangat baik, sedangkan pengaruh palatabilitas pada ternak domba ekor gemuk tidak berbeda

nyata memberikan (Thitung $\leq 0,05$) berbeda nyata dengan (Thitung $\leq 0,01$), namun untuk pengelompokan yang berdasarkan jenis kelamin menunjukkan yang sangat nyata. Menurut Penelitian Santi et al., 2012 kualitas dan nilai pencernaan in vitro silase batang pisang yang diberi akselerator lebih tinggi ($P < 0,01$) dibandingkan dengan tanpa akselerator, dan lama ensilase 21 hari memberikan kualitas silase lebih baik ($P < 0,01$) terhadap tekstur dan persentase keberhasilan dibandingkan lama ensilase 28 hari. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan molases sebanyak 10% menghasilkan silase batang pisang yang dikategorikan berkualitas baik dilihat dari segi karakteristik fisik, kimiawi maupun nilai pencernaan in vitro dan lama ensilase optimal untuk membuat silase batang pisang yaitu 21 hari.

Berdasarkan hasil praktikum substrat kelompok 5, yaitu Batang pisang didapati hasil rata-rata dari warna yaitu 3,575 termasuk dalam kategori warna coklat muda, dan didapati aroma yaitu 3,45 yaitu termasuk kategori asam, dan tekstur 1,3, termasuk dalam kategori lembek 1,3, dikarenakan batang pisang berair dan jika digenggam ia menggumpal, serta sedikit berlendir dan pH 3,8275 termasuk kategori asam.

1) Warna

Warna yang ditunjukkan pada pembuatan silase setelah dilakukan uji organoleptik, ialah rata-rata 3,57 termasuk dalam kategori cukup baik yaitu warna coklat muda.



Gambar 1 Warna Hasil Fermentasi Batang Pisang

2) Aroma

Aroma fermentasi pakan atau silase batang pisang menunjukkan aroma sedikit asam yaitu dengan rata-rata 3,45 dengan kategori cukup baik.

3) Tekstur

Tekstur hasil dari silase didapat pada kategori 1,3 yaitu menunjukkan lembek, sedikit berair dan saat digenggam menggumpal

4) pH

Rata-rata pH silase batang pisang masuk pada kategori 3,82 yaitu asam.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pelatihan pembuatan batang pisang merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan dan mencukupi nutrisi pakan substitusi dan zat-zat gizi yang kurang dari pemberian pakan yang memiliki kualitas gizi rendah. Peternak sapi merespon baik terhadap kegiatan ini. Pembuatan pakan fermentasi dapat membantu peternak untuk meningkatkan nafsu makan dan daya cerna dari ternaknya sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kelompok Tani Mekar Jaya Kampung Pinang yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Selanjutnya kepada para pelaku kelompok tani Mekar Jaya Kampung Pinang, Sebatang Timur Kecamatan Siak, Provinsi Riau dan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah bersedia memberikan dukungan selama kegiatan berlangsung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Christiana, Mery. 2020. Kualitas Fisik Silase Batang Pisang Terhadap Lama Fermentasi yang Berbeda. Jurnal Ilmu Peternakan. Vol 1(2). 40-48.
- Febrina, D., Sadarman, dan Jati, P.Z. 2022. Penuntun Praktikum Nutrisi Ruminansia. Universitas Islam Negeri Sultan syarif Kasim Riau. Fakultas Pertanian dan Peternakan.
- Partama, Bagus,G. 2013. Nutrisi dan Pakan Ternak Ruminansia. Udayana University Press. Bali.
- Qolyum,Shomad. 2019. Kualitas Fisik Dan Palatabilitas Silase Batang Pisang (Musa Paradisiaca) Sebagai Pakan Ternak Domba Ekor Gemuk. Jurnal Ilmu Ternak. Vol 10(1).21-25.
- Rahmadi, D., Sunarso, Achamdi J., Pangestu e., Muktiani, A. Surono. 2003. Diktat Kuliah Ruminologi Dasar. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Semarang.