

PENYEDIAAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA SELAMA MUSIM KEMARAU MENGGUNAKAN FERMENTASI DAUN SINGKONG (*manihot esculanta crantz*) DI PEKON MEKAR JAYA, KECAMATAN GEDUNG SURIAN, LAMPUNG BARAT

**Rona Majidah¹, Harun Faiz², Dinda Putri Asya², Ulfha Maharani², Vania Alifah², Alika
Fadhilah Manaf², Nadia Mutiara Hati², Garin Alief Nurmanda²**

¹Jurusan Akuntansi/Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung

²Mahasiswa KKN Periode 1 2023 Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : alika.fadhilahmanaf2009@students.unila.ac.id

Abstrak

Musim kemarau yang panjang tentu berakibat signifikan terhadap ketersediaan pakan ternak hijauan. Padahal, asupan nutrisi bagi ternak berperan penting untuk mencukupi kebutuhan pokok (maintenance), perkembangan tubuh, dan kebutuhan bereproduksi. Maka dari itu kami melaksanakan Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Fermentasi Pakan Ternak dengan tujuan memberikan penjelasan dan pemahaman terkait dengan fungsi, metode, dan cara pembuatan fermentasi pakan ternak. Dalam menyusun laporan ini kami menggunakan metode kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bermaksud memberikan gambaran mendetail terkait program kerja pembuatan pupuk fermentasi pakan ternak pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata sekaligus menjelaskan langkah-langkah mulai dari sebelum pembuatan, proses, hingga output dan outcome dari program kerja tersebut. Hasil dari kegiatan tersebut yakni menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang fermentasi pakan ternak sehingga ketika musim kemarau tiba peternak tetap dapat memberikan asupan nutrisi untuk ternak-ternaknya.

Kata kunci: *Musim kemarau , nutrisi ternak, fermentasi pakan ternak.*

Abstract

The long dry season certainly has a significant impact on the availability of forage livestock. In fact, nutritional intake for livestock plays an important role in meeting basic needs (maintenance), body development, and the need for reproduction. Therefore we carry out socialization and training on making fermented animal feed with the aim of providing explanations and understanding related to the functions, methods and methods of making fermented animal feed. In compiling this report we used a qualitative method with a descriptive-explanative model which intends to provide a detailed description of the work program for making fermented animal feed fertilizers for the implementation of the Real Work Lecture as well as explaining the steps starting from before manufacture, process, to the output and outcomes of the work program. . The result of these activities is to increase public insight and knowledge about fermented animal feed so that when the dry season arrives, breeders can still provide nutritional intake for their livestock.

Keywords: *Dry season, livestock nutrition, animal feed fermentation.*

1. Pendahuluan

Pekon Mekar Jaya merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Gedung Surian Kabupaten Lampung Barat. Mayoritas mata pencaharian masyarakat pekon yaitu sebagai petani dan peternak. Masyarakat pekon menjadi peternak sebagai pekerjaan sampingan selain pekerjaan utamanya. Sebagian besar peternak memelihara kambing. Melimpahnya hijauan pada musim hujan di Pekon Mekar Jaya adalah suatu kesempatan bagi peternak untuk menyimpan pakan hijauannya sebagai stok pada musim kemarau. Tapi bagaimana caranya agar pakan hijauan yang disimpan tidak kering dan nilai gizi atau proteinnya tidak berkurang serta dapat disimpan selama 3 bulan bahkan 1 tahun. Untuk itu diperkenalkan salah satu lagi teknologi pengawetan pakan hijauan ternak yaitu Silase. Silase merupakan pakan hijauan ternak yang diawetkan yang disimpan dalam kantong plastik yang kedap udara atau silo, drum, dan sudah terjadi proses fermentasi dalam keadaan tanpa udara atau anaerob.

Sistem peternakan di desa ini sangat beragam, ada yang menggunakan sistem pemeliharaan intensif, ekstensif hingga semi intensif. Ada banyak ternak di Pekon Mekarjaya, dan desa ini memiliki permintaan pakan yang besar. Hal tersebut merupakan salah satu penentu keberhasilan peternakan. Namun dalam hal ini, peternak terkadang menghadapi masalah dalam menyediakan pakan yang berkualitas, terutama pada musim kemarau. Jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan peternak untuk pakan ternak adalah gamal, lamtoro, dan beberapa rumput. Namun ketika musim kemarau tiba, pakan ini akan mulai sulit ditemukan sehingga membuat peternak mencari pakan alternatif. Peternak terkadang terpaksa menyediakan limbah pertanian yang miskin nutrisi sebagai pakan ternak. Salah satu rumput hijauan yang digunakan adalah daun afrika

Kelemahan daun afrika jika digunakan sebagai pakan ternak adalah kandungan nutrisinya kurang, yaitu tinggi serat kasar, rendah serat kandungan protein. Selain itu, pakan daun Afrika seringkali sulit dicerna perut ternak. Namun dalam teknologi yang berubah dengan cepat saat ini, hal ini bukan lagi masalah. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah melakukan proses fermentasi. Cara ini bisa dilakukan untuk memperpanjang waktu simpan pakan. Memiliki keuntungan tambahan berupa peningkatan nilai gizi pakan serta menghemat tenaga dan waktu peternak dalam penyediaan pakan ternak

Fermentasi merupakan salah satu metode untuk meningkatkan nilai nutrisi yang sesuai dengan karakteristik jerami padi karena prosesnya relatif mudah serta hasilnya bersifat palatable sehingga lebih mudah diberikan pada ternak ruminansia (Liu et al., 2015). Fermentasi jerami tidak hanya dapat meningkatkan manfaatnya akan tetapi juga mampu mengurangi polusi karena proses pembakaran di ladang sehingga diharapkan dapat menjaga efek keseimbangan ekologis (Bai et al., 2017). Namun demikian, diperlukan upaya yang besar untuk meningkatkan kualitas fermentasi karena rendahnya kandungan karbohidrat terlarut pada jerami (Belal, 2013). Penambahan substrat fermentasi baik secara langsung maupun tidak langsung merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan guna meningkatkan kualitas hasil fermentasi (Malik et al., 2015).

2. Bahan dan Metode

Metode dalam penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bermaksud memberikan gambaran mendetail terkait program kerja pembuatan pupuk fermentasi pakan ternak pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata sekaligus menjelaskan langkah-langkah mulai dari sebelum pembuatan, proses, hingga *output* dan *outcome* dari program kerja tersebut. Data-data yang digunakan dalam pembuatan artikel ini merupakan data primer yang bersumber daripada

pengalaman dan observasi langsung oleh anggota kelompok, serta data sekunder yang diperoleh melalui kajian sejumlah literatur dan penelitian terdahulu terkait pembuatan fermentasi pakan ternak.

Adapun pembuatan dari fermentasi pakan ternak dalam program kerja ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

- 1) Disiapkan jerami atau rumput kemudian dikering anginkan.
- 2) Dicaah rumput dengan golok atau dapat juga menggunakan alat cacah agar proses fermentasi menjadi lebih mudah.
- 3) Dilarutkan EM4 dan molases lalu diaduk hingga rata
- 4) Larutan tersebut kemudian dicampurkan kedalam cacahan rumput hingga merata.
- 5) Dilarutkan gula dan solagri dengan air kemudian diaduk hingga rata.
- 6) Dicampurkan larutan tersebut kedalam cacahan rumput tadi.
- 7) Cacahan rumput diaduk agar semua larutan tercampur dengan merata di dalam cacahan rumput.
- 8) Dimasukan cacahan rumput tadi kedalam plastik besar kemudian ditutup hingga rapat. Pastikan plastik menjadi kedap udara.
- 9) Simpan plastik tersebut ditempat yang aman dan ditunggu proses fermentasi pakan ternak selama 1-2 minggu.
- 10) Setelah 1-2 minggu buka kembali plastik dan fermentasi pakan ternak siap digunakan. Fermentasi pakan ternak yang sudah siap digunakan dapat ditandai dengan berbau tidak busuk, daunnya menjadi lunak, dan terdapat perubahan warna menjadi coklat.

3. Hasil dan Pembahasan

Program kerja praktik penyediaan pakan ternak selama musim kemarau dengan menggunakan silase dan juga kegiatan sosialisasi berlangsung selama 10 hari. Program kerja ini dilakukan secara 10 tahapan untuk menghasilkan pakan ternak yang siap pakai. Tahapan tersebut terdiri dari pengumpulan bahan, pengolahan bahan, lalu tahap fermentasi. Kegiatan ini dimulai pada tanggal 26 Januari 2023, dengan tahapan pertama yaitu pengumpulan dan juga pengolahan bahan dan berakhir pada tanggal 5 Februari 2023 dengan melakukan sosialisasi di Desa Mekarjaya Pemangku Pura Setia. Kegiatan sosialisasi tersebut meliputi kegiatan praktik pembuatan dan juga implementasi hasil pakan ke hewan ternak.

Sebelumnya para peternak di desa mekarjaya telah mencoba membuat fermentasi pakan tersebut namun gagal. Faktor kegagalan yang dilakukan peternak di Pekon Mekarjaya yaitu terlalu cepat membuka fermentasi pakan pada hari ke-3 yang seharusnya paling cepat yaitu satu minggu dari saat pembuatan. Membuka penutup pada saat proses fermentasi pakan yang terlalu cepat mengakibatkan kambing kembung dikarenakan masih terdapat banyak sekali amoniak. Hal lain juga diakibatkan karena pemberian pakan fermentasi yang secara penuh, hal ini dapat membuat ternak kaget dan tidak bernafsu dalam makan karena perubahan pakan tersebut.



Gambar 1. Proses Pembuatan Fermentasi Pakan Ternak

Tabel 1. Keadaan awal dan keadaan akhir yang diharapkan dari peserta penyuluhan

No	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
1)	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum mengetahui dan memahami mengenai pakan fermentasi untuk stok pakan ternak saat musim kemarau	Pemberian materi mengenai prospek, potensi dan manfaat dari pakan fermentasi daun singkong	Peserta penyuluhan dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori, proses dan prinsip pembuatan pakan fermentasi daun singkong
2)	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum menguasai praktik pembuatan pakan fermentasi	Praktik pembuatan pakan fermentasi untuk hewan ternak ruminansia	Peserta penyuluhan mampu membuat pakan fermentasi secara mandiri

Sumber: Hasil Diskusi dengan Masyarakat dan Para Pemangku di Desa Mekar Jaya

Silase merupakan pakan hijauan ternak yang diawetkan yang disimpan dalam kantong plastik yang kedap udara atau silo, drum, dan sudah terjadi proses fermentasi dalam keadaan tanpa udara atau anaerob. Tujuan proses fermentasi ini untuk mempertahankan dan juga menambahkan nilai yang ada pada pakan ternak tersebut. Dalam pembuatan fermentasi pakan ini menggunakan percampuran tanaman hijau (rumput-rumputan) yang telah dicacah, dengan larutan EM4 dan molasses. Larutan EM4 mengandung bakteri yang dapat merombak ikatan kimia dalam HMT sehingga nutrisi yang ada pada pakan akan mudah diserap oleh ternak.

Kesuksesan hasil fermentasi pakan ternak harus memenuhi beberapa kriteria diantaranya yaitu berwarna kuning layu, berasa asam khas silase, tekstur rumput masih jelas tidak hancur, tidak berjamur, tidak berlendir, dan menggumpal. Setelah fermentasi pakan jadi dan dikatakan berhasil, sebaiknya hasil pakan tersebut dibiarkan di udara terbuka selama 15 menit sebelum diberikan pakan fermentasi itu pada ternak. Hewan ternak pula sebaiknya diberikan obat cacing dan dipuaskan terlebih dahulu agar mereka merasa lapar lalu diberikan pakan tersebut. Pemberian pakan fermentasi pula tidak boleh sepenuhnya langsung diberikan ke hewan ternak, sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan mencampurkannya dengan pakan hijauan. Terdapat banyak manfaat dari pembuatan fermentasi pakan ini diantaranya :

1. Sebagai cadangan dan persediaan pakan ternak pada saat musim tanpa penghujan (kemarau) yang panjang.
2. Untuk menyimpan dan menampung pakan hijauan yang berlebih pada saat musim hujan, sehingga dapat digunakan sewaktu-waktu pada saat musim kemarau.
3. Memanfaatkan pakan hijauan pada saat kondisi dengan nilai nutrisi terbaik seperti protein yang tinggi.
4. Mendayagunakan sumber pakan dari sisa limbah pertanian ataupun hasil agroindustri pertanian dan perkebunan seperti bekatul, dedak, bungkil sawit, ampas tahu, jagung, janggel jagung, odot dan pakchong

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Atensi atau perhatian masyarakat pekon mekar jaya terhadap materi penyuluhan yang disampaikan cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat yang ikut dalam kegiatan penyuluhan. Pertanyaan yang diajukan bukan hanya menyangkut bagaimana proses pembuatan pakan fermentasi tetapi bagaimana aplikasinya terhadap pertanian setempat khususnya.
- 2) Peserta penyuluhan dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori, proses dan prinsip pembuatan pakan fermentasi daun singkong.
- 3) Dari praktik pembuatan pakan fermentasi untuk hewan ternak ruminansia peserta penyuluhan mampu membuat pakan fermentasi secara mandiri.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas Lampung
- b) BPKKN Universitas Lampung
- c) Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
- d) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- e) Peratin Pekon Mekarjaya Kec. Gedung Surian, Lampung Barat
- f) Masyarakat Pekon Mekarjaya Kec. Gedung Surian, Lampung Barat

Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

- Bai,B., C.G.Yan and G.C. Li.(2017).Study on the Characteristics of Straw Fermentation by *Bacillus megaterium* MYB3. *Earth and Environmental Science* 81 (1):1-7.doi:10.1088/1755-1315/81/1/012010.
- Danu, R., & Heltonika, B. (2015). Pemanfaatan fermentasi daun singkong (*Manihot utilisima* Pohl.) Dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 3(1), 1-12.
- Kusmiah, N., Mahmud, A. T. B. A., & Darmawan, A. (2021). Pakan Fermentasi Sebagai Solusi Penyediaan Pakan Ternak Di Musim Kemarau. *Sippissangngi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 31-36.
- Liu, J., X. Liu, J. Ren, H. Zhao,X. Yuan,X. Wang, Z. M. S. AbdelfattahandZ, Cui. (2015). The effects of fermentation and adsorption using lactic acid bacteria culture broth on the feed quality of rice straw. *Journal of Integrative Agriculture* 14(3): 503-513.
- Malik, K., J.Tokkas, R. C. Anand and N. Kumari. (2015). Pretreated rice straw as an improved fodder for ruminants-An overview. *J. Appl. & Nat. Sci.* 7 (1): 514-520.
- Nugraeni, N., Setyadi, D. L., Malik, H. A., & Wahyudi, A. (2023). Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi (Silase) Dan Penentuan Hpp Ternak. *Suluh: Jurnal Abdimas*, 4(2), 148-155.
- Sarungu, Y. T., Ngatin, A., & Sihombing, R. P. (2020). Fermentasi Jerami sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia. *Fluida*, 13(1), 24-29.
- Sholihat, A., Wibisana, G., Wibowo, I. L., & Muchtar, K. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pemanfaatan Hijauan Fermentasi EM4 (Silase) Sebagai Pakan Ternak di Desa Sukajaya Sumedang. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(40), 17-27.