

## Penerapan Probiotik Yeast untuk Peningkatan Kualitas Pakan dan Produktivitas Ternak Di Kelompok Ternak Desa Glundengan

*Application of Probiotic Yeast to Improve Feed Quality and Livestock Productivity in the Glundengan Village Livestock Group*

**Satria Budi Kusuma<sup>1\*</sup>, M. Adhyatma<sup>1</sup>, Niati Ningsih<sup>1</sup>, Gullit Tornado Taufan<sup>2</sup>, Firdaus Agung Sedayu<sup>1</sup>, Sriwahyuningsih<sup>1</sup>, Vira Dwi Agustin<sup>1</sup>, Eistifani Fajrin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember

<sup>2</sup> Jurusan Bahasa, Komunikasi dan Pariwisata, Politeknik Negeri Jember

<sup>3</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

[satriabudikusuma@polije.ac.id](mailto:satriabudikusuma@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Kelompok ternak Desa Glundengan merupakan gabungan peternak rakyat dengan komoditas ruminansia baik besar maupun kecil yang berada di wilayah Desa Glundengan Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok ternak tersebut yaitu kurangnya kualitas pakan ternak yaitu hanya berupa Jerami dan sisa pertanian, hal ini tentu berdampak pada rendahnya produktivitas ternak. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk mengetahui tingkat kepuasan peternak terhadap penerapan probiotik dalam meningkatkan kualitas pakan dan produktivitas ternak di Kelompok Ternak Desa Glundengan. Hasil diskusi dan kolaborasi bersama Tim Pengabdian Politeknik Negeri Jember diperoleh alternatif solusi yaitu penerapan probiotik yeast untuk peningkatan kualitas pakan dan produktivitas ternak. Tahapan yang telah dilakukan yaitu 1) Edukasi pemanfaatan probiotik yeast sebagai *feed additive*, 3) Pelatihan penambahan probiotik yeast pada pakan ternak di kelompok ternak Desa Glundengan 4) Evaluasi penambahan probiotik yeast terhadap produktivitas ternak. Hasil dari kegiatan ini diantaranya 95% peternak memahami pentingnya pemberian probiotik untuk ternak, 80% dapat melakukan pencampuran probiotik dalam pakan ternak, serta 95% peternak dapat menerima solusi dari yang diberikan oleh Tim Polije. Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu produk probiotik yeast dapat diterima dan diterapkan di kelompok ternak Desa Glundengan sebagai upaya peningkatan kualitas pakan dan produktivitas ternak.

**Kata kunci** — Pakan, Probiotik, Yeast, ruminansia

### ABSTRACT

The Glundengan Village livestock group is a combination of small and large ruminant livestock farmers located in the Glundengan Village area, Wuluhan District, Jember Regency. The problem faced by the livestock group is the lack of quality livestock feed, which is only in the form of straw and agricultural waste, this certainly has an impact on low livestock productivity. The results of discussions and collaboration with the Jember State Polytechnic Community Service Team obtained an alternative solution, namely the application of yeast probiotics to improve feed quality and livestock productivity. The stages that have been carried out are 1) Education on the use of yeast probiotics as feed additives, 3) Training on the addition of yeast probiotics to livestock feed in the Glundengan Village livestock group 4) Evaluation of the addition of yeast probiotics to livestock productivity. The results of this activity include 95% of farmers understanding the importance of providing probiotics for livestock, 80% can mix probiotics in livestock feed, and 95% of farmers can accept the solutions provided by the Polije Team. The conclusion of this activity is that yeast probiotic products can be accepted and applied in the Glundengan Village livestock group as an effort to improve feed quality and livestock productivity.

**Keywords** — Feed, Probiotics, Yeast, ruminant

### OPEN ACCESS

© 2024. Satria Budi Kusuma, M. Adhyatma, Niati Ningsih, Gullit Tornado Taufan, Firdaus Agung Sedayu, Sriwahyuningsih, Vira Dwi Agustin, Eistifani Fajrin



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Pakan menyumbang lebih dari 60% biaya produksi pada usaha peternakan. Diversifikasi pakan tidak hanya diperlukan untuk menekan biaya produksi namun juga bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas ternak. Karena penggunaan lahan terbuka untuk perumahan dan kecenderungan petani untuk menanam tanaman pertanian yang bermanfaat langsung untuk kebutuhan manusia, ketersediaan lahan sebagai sumber pakan ternak semakin berkurang. Salah satu cara untuk mencegah kekurangan pakan ternak ruminansia adalah dengan menggunakan limbah pertanian sebagai pakan alternatif [1].

Akan tetapi, penggunaan limbah pertanian sebagai bahan pakan masih memiliki nutrisi yang rendah. Hal ini diartikan bahwa apabila hanya mengandalkan limbah pertanian secara tunggal belum dapat memenuhi standar kebutuhan ternak ruminansia itu sendiri. Oleh karena itu, limbah pertanian tersebut perlu diolah atau diberikan tambahan booster untuk dapat meningkatkan nilai kualitas sebagai pakan ternak ruminansia. Salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian probiotik.

Probiotik merupakan suplemen mikroba hidup yang diberikan dengan pakan yang memberikan efek positif dalam menjaga keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan ternak [2], [3]. Salah satu probiotik yang dapat digunakan yaitu yeast atau spesies *Saccharomyces cerevisiae*. Harapannya dapat menambah nafsu makan ternak ruminansia dan menambah daya konsumsi pakan sehingga produktivitas ternak meningkat [4]. *Saccharomyces cerevisiae* dengan penggunaan 1 sampai 2 g per ekor per hari dengan dosis penggunaan  $1 \times 10^9$  per kg mampu mencegah penurunan pH dalam rumen sebesar 0,4 unit dan mampu mengonversi asam laktat menjadi produksi asam propionat meningkat sebesar 4% daripada kontrol dan secara linear meningkatkan kandungan dari glukosa darah dan meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik sebesar 3% [5]. Beberapa penelitian lainnya yang menggunakan suplementasi mikroba juga menunjukkan adanya perubahan, diantaranya penambahan *S. cerevisiae* 4g/hari dapat menurunkan konsentrasi asetat dan meningkatkan propionate [6],

penambahan *S. cerevisiae*  $5 \times 10^9$  cfu/ekor/hari dapat meningkatkan persentase lemak susu dan protein susu [7].

Kelompok ternak Desa Glundengan merupakan sekumpulan petani peternak dari Desa Glundengan, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember (Gambar 1). Jember termasuk daerah dengan jumlah ternak domba terbanyak ketiga di Jawa Timur.



Gambar 1. Diskusi bersama Mitra

Permasalahan terjadi di kelompok ternak Desa Glundengan antara lain rendahnya produktivitas ternak dengan ditandai tingginya umur ternak beranak pertama dan lamanya jarak beranak. Hal ini bisa disebabkan karena faktor rendahnya kualitas pakan yang diberikan peternak. Pakan yang diberikan oleh peternak sebagian besar berupa hijauan pakan tanpa pakan penguat atau konsentrat. Pakan hijauan hanya akan memenuhi kebutuhan hidup ternak tanpa dapat meningkatkan produktivitas yang signifikan.

Pemberian probiotik yeast sebagai booster pakan di Kelompok Ternak Desa Glundengan sebelumnya belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, dilakukan implementasi pemberian probiotik yeast di Desa tersebut sebagai alternatif solusi dalam peningkatan kualitas pakan ternak. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk mengetahui tingkat kepuasan peternak terhadap penerapan probiotik dalam meningkatkan kualitas pakan dan produktivitas ternak di Kelompok Ternak Desa Glundengan.

## 2. Metode

Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan menjelaskan hasil kuisioner yang diberikan kepada peternak. Adapun tahapan dari pelaksanaan kegiatan ini yaitu:

#### 1. Tahap persiapan

Tahap persiapan yaitu melakukan koordinasi dengan ketua kelompok ternak Desa Glundengan mengenai alat dan bahan, serta agenda yang akan dilakukan untuk rangkaian pengabdian. Koordinasi ini dilakukan secara tatap muka langsung di lokasi Kelompok Ternak Desa Glundengan. Luaran yang dihasilkan yaitu tercatatnya alat dan bahan serta jadwal kegiatan yang akan dilakukan

#### 2. Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi yaitu melakukan transfer informasi kepada anggota kelompok ternak Desa Glundengan mengenai kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Partisipan yang akan mengikuti kegiatan tersebut terdiri dari 10 peternak, serta perwakilan perangkat Desa Glundengan.

#### 3. Tahap Pelatihan Pemberian Probiotik *Yeast*.

Pelaksanaan pengabdian terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu sosialisasi Pengetahuan tentang pemanfaatan bahan baku pakan lokal berbasis limbah pertanian kepada Kelompok Ternak Desa Glundengan, Edukasi pemanfaatan probiotik *yeast* sebagai *feed additive*, dan Pelatihan penambahan probiotik *yeast* pada pakan ternak di kelompok ternak Desa Glundengan. Jumlah sasaran kegiatan ini yaitu 20 orang peternak dan perwakilan perangkat Desa Glundengan. Adapun uraian dari empat kegiatan utama tersebut sebagai berikut:

A. Sosialisasi pengetahuan tentang pemanfaatan bahan baku pakan lokal berbasis limbah pertanian kepada Kelompok Ternak Desa Glundengan. Kegiatan ini diikuti oleh 20 orang peternak dan perwakilan perangkat Desa Glundengan. Isi dari kegiatan ini adalah penjelasan mengenai pengetahuan bahan pakan lokal berbasis limbah pertanian dan atau perkebunan yang ada di Desa Glundengan. Adapun materi ini mengacu pada hasil eksplorasi limbah pertanian dan perkebunan di kawasan Jember. Pemateri yang memberikan penjelasan tersebut yaitu ketua anggota yang memiliki bidang keahlian teknologi pakan.

B. Edukasi pemanfaatan probiotik *yeast* sebagai *feed additive*

Pelaksanaan edukasi berlokasi di Kelompok Ternak Desa Glundengan, Kecamatan

Wuluhan, Kabupaten Jember. Edukasi ini menjelaskan mengenai manfaat *feed additive* probiotik *yeast* terhadap nilai nutrisi pakan dan produktivitas ternak. Pemberian materi ini akan disampaikan oleh ketua pengusul dan mengacu pada rekomendasi hasil penelitian sebelumnya [4]. Pemanfaatan probiotik *yeast* merupakan salah satu komponen penting dan bertujuan untuk meningkatkan pencernaan pakan dalam rumen ternak ruminansia.

C. Pelatihan penambahan probiotik *yeast* pada pakan ternak di kelompok ternak Desa Glundengan, dengan dihadiri oleh 20 peternak dan perwakilan perangkat Desa Glundengan. Adapun metode yang dilakukan menggunakan acuan dari hasil penelitian sebelumnya [4]. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara tatap muka dan praktik langsung.

#### 4. Tahap Evaluasi.

Tahap evaluasi dilakukan dengan dua metode yaitu wawancara dan kuesioner. Wawancara dilakukan kepada seluruh peserta pengabdian. Kuesioner dilakukan dengan memberikan selebaran pertanyaan kepada mitra mengenai tingkat kepuasan atas IPTEK yang telah diterapkan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Sosialisasi Pengetahuan Bahan Makanan Ternak dan Probiotik *Yeast*

Kegiatan sosialisais berlangsung di lokasi mitra dalam hal ini yaitu di Kelompok Ternak Desa Glundengan. Adapun pada agenda sosialisasi tersebut telah dilakukan penyampaian materi yang terdiri dari macam aneka bahan makanan ternak, pengertian probiotik, pentingnya pemberian probiotik. Selain itu, dijelaskan juga terkait dampak pemberian probiotik untuk ternak disertai dengan bukti dukung yaitu berupa hasil-hasil penelitian khususnya terkait performa ternak yang diberi probiotik.

Sosialisasi terkait pemanfaatan probiotik *yeast* sebagai pakan ternak dihadiri oleh kurang lebih 20 peternak yang terdiri dari peternak domba. Sebanyak 19 dari 20 atau 95% peternak tersebut memahami dan menerima akan pentingnya diberikan probiotik *yeast* untuk



peningkatan kualitas pakan dan produktivitas ternak. Hal ini dibuktikan dengan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan sosialisasi tersebut.

Hasil kuesioner yang diberikan terdiri dari pertanyaan pemahaman peternak terhadap probiotik yeast seperti sudah pernah mengetahui atau belum pernah mengetahui, sudah pernah membuat atau belum pernah membuat. Apabila sudah pernah membuat diperoleh dari sumber valid atau tidak valid. Hal ini untuk dapat memudahkan dalam penerapan pemberian probiotik.

### 3.2 Edukasi pemanfaatan probiotik yeast sebagai feed additive

Probiotik merupakan mikroorganisme yang bermanfaat untuk peningkatan kualitas pakan dan untuk peningkatan performa ternak. Pelaksanaan pemberian probiotik yeast diawali dengan dilakukan pelatihan mengenai tata cara pencampuran probiotik dalam pakan. Pencampuran tersebut diawali dengan persiapan bahan pakan yang akan dicampurkan menjadi ransum. Pemberian probiotik yeast yaitu sebanyak 2g/ekor/hari untuk ternak kambing dan domba, sedangkan untuk sapi sekitar 4g/ekor/hari.

### 3.3 Pelatihan Penambahan Probiotik Yeast

Bahan pakan yang proporsi pemberiannya sedikit dilakukan pencampuran terlebih dahulu hingga dicampur dengan bahan pakan yang proporsi pemberiannya banyak. Hal ini termasuk dalam pencampuran probiotik yang sedikit dicampur dengan bahan pakan proporsi sedikit pula. Sebanyak 80% peternak memiliki keterampilan pencampuran pakan dan probiotik dengan baik. Selain itu, hasil evaluasi diperoleh sebanyak 95% peternak bersepakat untuk memilih probiotik sebagai solusi alternatif dalam peningkatan kualitas pakan dan peningkatan produktivitas ternak.

## 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu produk probiotik yeast dapat diterima dan diterapkan di kelompok ternak Desa Glundengan sebagai upaya peningkatan kualitas pakan dan produktivitas ternak.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan oleh penulis kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan dukungan pendanaan pada kegiatan ini melalui Program PNPB Politeknik Negeri Jember tahun 2024.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Samadi, Y. Usman, and Mira Delima, "Evaluation of the potency of agricultural by product as ruminant animal feed in aceh besar regency," *Agripet*, vol. 10, no. 2, 2010.
- [2] R. A. Nurfitriani *et al.*, "Effects of bionanomineral selenium (bionano-se) and probiotics inclusion to ration on in vitro rumen fermentation characteristics," *J Anim Plant Sci*, vol. 33, no. 1, pp. 67–74, Feb. 2023, doi: 10.36899/JAPS.2023.1.0595.
- [3] S. Imam, U. Suryadi, D. Rizki, and A. N. Fitriani, "Suplementasi  $\beta$ -glukan dari *Saccharomyces cerevisiae* dengan Media Bonggol Pisang pada Pakan Terhadap Bobot dan Panjang Relatif Usus Halus Broiler," 2020.
- [4] M. Adhyatma *et al.*, "Pengaruh pemberian suplemen probiotik yeast dengan level berbeda terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan domba jantan," in *The 4th National Conference of Applied Animal Science 2023*, Jember, Oct. 2023, doi: 10.25047/animpro.2023.561.
- [5] D. Pantaya *et al.*, "Bioavailability of aflatoxin B1 and ochratoxin A, but not fumonisin B1 or deoxynivalenol, is increased in starch-induced low ruminal pH in nonlactating dairy cows," *J Dairy Sci*, vol. 99, no. 12, pp. 9759–9767, Dec. 2016, doi: 10.3168/jds.2016-11421.
- [6] F. İNAL *et al.*, "Canlı Maya Kültürünün (*Saccharomyces cerevisiae*) Toklularda Rumen Fermentasyonu ve Besin Madde Yıkılabilirliği Üzerine Etkileri," *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 2009, doi: 10.9775/kvfd.2010.1672.
- [7] G. R. Oetzel, K. M. Emery, W. P. Kautz, and J. E. Nocek, "Direct-Fed Microbial Supplementation and Health and Performance of Pre- and Postpartum Dairy Cattle: A Field Trial," *J Dairy Sci*, vol. 90, no. 4, pp. 2058–2068, Apr. 2007, doi: 10.3168/jds.2006-484.

