



INOVASI TEKNOLOGI PAKAN LOKAL UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PAKAN TERNAK DI KELOMPOK TANI TATE'UN MONIT KELURAHAN NAIONI

Innovation in Local Feed Technology to Enhance Feed Quality at the Tate'un Monit Farmers' Group in Naioni Village

Helda^{*}, Bernadete Barek Koten^{*}, Asrul^{*}, Cytske Sabuna^{*}

^{*}Program Studi Teknologi Pakan Ternak ,Politani Kupang)

e-mail : helda@staff.politanikoe.ac.id

ABSTRAK

Upaya peningkatan produktifitas ternak sangat dipengaruhi oleh pakan yang berkualitas, nutrisi yang seimbang dan sesuai kebutuhan ternak. Keterbatasan pakan ternak umumnya dihadapi oleh peternak di Nusa Tenggara Timur, begitupula dengan anggota Kelompok Tani Tate'un Monit yang dihadapkan pada keterbatasan jumlah hijauan pakan ternak khususnya di musim kemarau. Pengabdian yang dilakukan di Kelompok Tani Tate'Un Monit yang berlokasi di Kelurahan Naioni, Kecamatan Alak bertujuan untuk memberi solusi terkait penyediaan pakan yang murah dengan pemanfaatan pakan lokal salah satunya limbah pertanian terutama jerami padi. Penggunaan jerami padi sebagai pakan secara langsung mempunyai keterbatasan karena kandungan nutrient serat kasar jerami padi yang tinggi. Keterbatasan tersebut dapat diatasi dengan inovasi teknologi fermentasi dengan penambahan ekstrak buah siwalan, dedak padi dan EM4 untuk meningkatkan kualitas jerami padi. Masalah lain yang dihadapi adalah pemeliharaan ternak secara konvensional yang menyebabkan waktu pemeliharaan menjadi lebih lama untuk mencapai bobot badan tertentu. Untuk mengatasi masalah ini peternak dilatih membuat konsentrat ternak sapi dengan memanfaatkan bahan pakan lokal. Metode yang dilakukan berupa penyuluhan, pendampingan dan demplot. Hasil kegiatan adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan praktis anggota Kelompok Tani Tate'Un Monit sebesar 83.2 %, produksi pakan ternak sapi berupa konsentrat sebanyak 120 kg, jerami fermentasi sebanyak 135 kg, dan pemisahan jerami sebanyak 113 kg.

Kata Kunci : Inovasi teknologi, Kualitas Pakan, Tate'Un Monit



PENDAHULUAN

Secara administratif, Kelompok Tani Tate'Un Monit merupakan salah satu kelompok tani yang di kelurahan Naioni yang terletak di RT 09, Kecamatan Alak, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kelompok tani tersebut dalam keseharian aktivitasnya melakukan budidaya tanaman pangan - hortikultura, serta memelihara ternak sapi. Budidaya ternak sapi dikelola secara tradisional dalam jumlah terbatas (1 – 3 ekor) sampai saat ini tetap menjadi pilihan bagi masyarakat karena memberikan manfaat sebagai sumber pendapatan alternatif.

Naioni merupakan daerah pertanian dimana pada musim panen terdapat banyak limbah pertanian seperti jerami padi yang dapat dimanfaatkan langsung sebagai pakan ternak. Akan tetapi pada musim kemarau peternak akan kesulitan mencari pakan. Setiarto (2016) mengemukakan bahwa jerami padi merupakan bagian vegetatif dari tanaman padi berupa batang,daun dan tangkai dan merupakan limbah pertanian yang terbesar. Yanuartono (2017) menyatakan bahwa pemanfaatan jerami padi mempunyai keterbatasan karena kandungan lignin, lignoselulosa, dan silica yang tinggi, serta nilai gizi yang rendah akibat rendahnya kandungan energi, protein, mineral dan vitamin. Pengolahan jerami padi dengan memanfaatkan ekstrak buah siwalan sebagai imbuhan pakan alami dan EM4 sebagai probiotik yang mengandung beberapa mikroba yang dapat mendegradasi serat kasar merupakan solusi yang dapat diimplementasikan.

Sistem pemeliharaan ternak sapi yang dilakukan masih secara konvensioanl, dimana ternak sapi diberi hijauan pakan secara langsung tanpa pengolahan dan tanpa penambahan konsentrat. Hal ini menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai bobot jual menjadi cukup lama. Feati (2011) menyatakan bahwa pakan yang diberikan untuk sapi potong umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat. Hijauan bahan pakan berasal dari tumbuhan yang biasanya diberikan dalam keadaan segar, sedangkan konsentrat adalah pakan penguat yang umumnya disusun dari biji-bijian. Berdasarkan gambaran tersebut maka diperlukan kegiatan pelatihan pengolahan jerami padi dengan ekstrak buah siwalan dan EM4 yang merupakan probiotik yang dapat mendegradasi serat kasar menjadikan olahan jerami sebagai pakan ternak berkualitas, dan pembuatan konsentrat dari bahan-bahan pakan lokal yang mempunyai nilai gizi yang dibutuhkan ternak seperti tepung daun gamal, dedak padi dan tepung ikan.



MASALAH

Berdasarkan hasil diskusi dengan Kelompok Tani Tate'Un Monit pada kegiatan assessment lapangan, beberapa hal telah diidentifikasi sebagai permasalahan antara lain: a) Pada saat musim hujan atau panen, jerami padi berlimpah; sebagian digunakan sebagai pakan ternak dan sisanya dibiarkan begitu saja. b) Pada saat musim kemarau sulit mendapatkan pakan ternak terutama untuk sapi, c) Rendahnya pengetahuan peternak tentang pemanfaatan jerami padi untuk pakan ternak, d) waktu pemeliharaan yang diperlukan untuk mencapai bobot pasar relatif lama, e) Rendahnya pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan bahan pakan lokal sebagai konsentrat ternak sapi.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Penerapan Iptek kepada Masyarakat (PIM) yang berlangsung selama 8 bulan sejak bulan April – November tahun 2023 adalah assessment lapangan, sosialisasi, penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Metode pelaksanaan ini diterapkan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani, dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1) penentuan lokasi untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan, 2) persiapan bahan dan peralatan untuk pengolahan jerami padi dengan penambahan ekstrak buah siwalan dan EM4, dan pembuatan konsentrat ternak sapi, 3) pelaksanaan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan, termasuk pemberian pemahaman/kajian teori yang berkaitan dengan pengolahan jerami padi dengan penambahan ekstrak buah siwalan dan EM4, serta pembuatan konsentrat ternak sapi, 4) Penilaian kemampuan anggota kelompok dengan mempraktikkan langsung proses pengolahan dan mengisi kuesioner yang dilakukan pada awal dan akhir kegiatan PIM, 5) Penerapan langsung hasil kegiatan PIM kepada ternak sapi, 6) Setelah kegiatan berakhir, beberapa alat dan bahan (ember, terpal, gula air, EM4) akan disumbangkan untuk menunjang produksi lebih lanjut oleh peternak, serta penerapan langsung di kandang ternak sapi.

HASIL YANG DICAPAI

Berdasarkan tujuan dari kegiatan Penerapan Iptek Masyarakat (PIM) maka diperoleh hasil yang dapat diuraikan pada tabel berikut ini :

Tabel Kegiatan Penerapan Iptek Masyarakat (PIM)

No	Kegiatan	Metode	Target	Peran Kelompok tani
1	Mengidentifikasi kebutuhan dan Permasalahan yang dihadapi serta solusi yang bisa dilakukan oleh Tim PIM	Assesment Lapangan	Kelompok tani mengidentifikasi permasalahan kelompok tani dan bentuk solusi yang akan dilakukan	Memberikan informasi yang menghambat usaha pemeliharaan ternak dan berperan aktif dalam mendiskusikan solusi
2	Memberikan pengetahuan berupa kajian-kajian teori dan praktik baik dalam pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi	Penyuluhan	Meningkatnya pemahaman peternak tentang pengolahan jerami padi dan Pembuatan konsentrat ternak sapi dari bahan pakan lokal	Menyediakan tempat dan waktu serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan dengan aktifnya diskusi pada materi yang belum/kurang dipahami , 100% mengisi kuesioner
3	Memberikan contoh demplot (mempraktekkan) langsung pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi	Pelatihan/ demplot	Meningkatnya ketrampilan peternak tentang pengolahan jerami padi dan Pembuatan konsentrat ternak sapi dari bahan pakan lokal	Berpartisipasi aktif /langsung melakukan pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi
4	Menyiapkan bahan-bahan dan peralatan untuk pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi	Pendampingan	Peternak melakukan prosedur sesuai dengan panduan pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi	Mempraktekkan pengolahan jerami padi dan pembuatan konsentrat ternak sapi sesuai prosedur yang diberikan
5	Uji coba/aplikasi pada ternak sapi	Pendampingan	Menghasilkan produk jerami padi dan konsentrat ternak yang langsung disukai ternak sapi	Melakukan uji coba pada ternak sapi

Berdasarkan tabel kegiatan tersebut, terlihat bahwa pelaksanaan kegiatan dimulai dengan assessment lapangan dan sosialisasi program pengabdian. Tahap ini mencakup diskusi mengenai usaha yang dijalankan, permasalahan atau hambatan yang dihadapi, serta penentuan solusi yang harus dilakukan secara bersama-sama. Kegiatan selanjutnya meliputi penyuluhan, praktik, dan aplikasi produk PIM yang dihasilkan, yaitu konsentrat ternak sapi dan jerami olahan, yang diberikan langsung kepada ternak sapi, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Kegiatan assesmen lapangan



Gambar 2. Penyuluhan, pembuatan konsentrat dan pengolahan jerami padi



Gambar 3. Uji coba konsentrat sapi dan respon dari ketua kelompok

Penggunaan bahan pakan lokal, yaitu tepung gamal dan dedak padi, dalam pembuatan pakan konsentrat dapat meningkatkan bobot badan ternak sapi dalam waktu yang relatif lebih cepat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Tiro dkk. (2015), yang menyatakan bahwa suplementasi dedak padi sebesar 2% dari bobot badan (BB) dan tepung gamal sebesar 2% BB pada ternak sapi yang dikandangkan pada malam hari dan digembalakan pada siang hari dapat menghasilkan pertambahan bobot badan sebesar 0,59 kg/ekor/hari.

Selain konsentrat sapi, produk PIM yang dihasilkan meliputi pemi dan jerami fermentasi. Dalam pembuatan pemi, ditambahkan dedak padi dan ekstrak buah siwalan, yang merupakan produk lokal. Ekstrak buah siwalan dalam proses fermentasi berfungsi sebagai sumber energi bagi bakteri, dedak padi sebagai starter, sedangkan bakteri biostarter yang digunakan adalah EM4. Menurut Sarunggu dkk. (2020), penggunaan EM4 dalam fermentasi jerami padi dapat meningkatkan kadar protein dari 5,77% menjadi 18,06%. Perubahan nutrien pada jerami padi juga dilaporkan oleh Hardiana dkk. (2020), yang menemukan bahwa terdapat penurunan kandungan serat kasar pada jerami padi fermentasi sekitar 3,43-7,55% dibandingkan dengan kontrol, seiring dengan meningkatnya level dedak padi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan dedak padi sebagai starter dalam proses fermentasi jerami padi menggunakan



EM4 mampu meningkatkan kualitas nutrien jerami padi sebagai pakan ternak. Oleh karena itu, bagi Kelompok Tani Tate'Un Monit, teknologi fermentasi merupakan solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas jerami padi sebagai pakan.

Hasil dan luaran yang terukur dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman anggota Kelompok Tani Tate'Un Monit sebesar 83,2%. Persentase ini diperoleh dari perbandingan kuesioner yang diisi oleh anggota kelompok sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan PIM. Adapun luaran yang dihasilkan dalam bentuk produk adalah sebagai berikut: 1) Konsentrat ternak sapi sebanyak 120 kg, 2) Jerami fermentasi sebanyak 135 kg, dan 3) Pemi jerami sebanyak 113 kg.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan, pengamatan, aktivitas anggota kelompok tani, hasil kuesioner yang diberikan, serta hasil pengabdian secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa anggota kelompok tani mampu menerima dan mengadopsi inovasi teknologi pakan ternak yang diperkenalkan.

Kegiatan pengabdian ini sebaiknya dilakukan secara kolaboratif dengan program studi yang saling berkaitan, sehingga permasalahan yang dihadapi petani dapat diselesaikan secara menyeluruh dan tidak secara parsial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Kepala Unit P3M Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Ketua dan Anggota Kelompok Tani Tate'Un Monit Kelurahan Naioni, Kecamatan Alak Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Tiro, B.M.W, & Usman. (2015). *Pengaruh Suplementasi Hijauan Gamal dan Dedak Padi Terhadap Bobot Sapi Musim Kemarau*. Agros Vol. 17 No.1, Januari 2015: 103-112.
- Feati. (2011). *Teknologi Penggemukan Sapi Bali*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Nusa Tenggara Barat.
- Hardiana, Bain, A., Zulkarnain, D., Kurniawan, W., Asminaya, N.S., Audza, F.A., & Syamsuddin. (2020). *Kualitas Nutrien Jerami Padi yang Difermentasi Menggunakan EM-4 dan Berbagai Level Dedak Padi*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. Januari 2022, 9 (1) : 236-242. doi:10.33772/jitro.v9i1.17717



Sarungu, Y.T., Ngatin, A., & Sihombing, R.P. (2020). *Fermentasi Jerami Sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia*. Jurnal Fluida Volume 13, No. 1, Mei 2020 : 24 – 29.

Setiarto, R.H.B. (2016). *Prospek dan Potensi Pemanfaatan Lignoselulosa Jerami Padi Menjadi Kompos, Silase dan Biogas Melalui Fermentasi Mikroba*. Jurnal Selulosa, 3(2), 51–56. doi:10.25269/jsel.v3i02.44

Yanuartono, Y., Purnamaningsih, H., Indarjulianto, S., & Nururrozi, A. (2017). *Potensi Jerami Sebagai Pakan Ternak Ruminansia*. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 27(1), 40–62. doi:10.21776/ub.jiip.2017.027.01.05