

Ipteks bagi Usaha Peternakan Kambing Peranakan Etawah Desa Binaan Unisma, Pomcokusuma, Malang

M. Farid Wajdi¹ dan Usman Ali^{*2}

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang

e-mail: ¹wajdif@gmail.com, ^{*2}usman.ali@unisma.ac.id

Abstrak

Penggemukan kambing peranakan etawah (PE) ini sebagai hewan qurban dan permintaan masyarakat sekitar untuk kebutuhan hajatan baik pernikahan dan aqiqah dan sebagainya. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bagi para peternak kambing PE di Desa binaan Unisma desa Kencur Waringin Anom, Poncokusumo, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Di daerah ini merupakan basik peternakan kambing PE, hal ini disebabkan oleh ketersediaan hijauan pakan banyak dan tanah kering pedesaan yang cocok untuk peternakan dengan suhu lingkungan yang masih segar. Metode yang digunakan berupa penyuluhan panca usaha peternakan dan praktek pembuatan pakan konsentrat yang bergizi tinggi baik protein, energi dan mineral yang dibutuhkan bagi pertumbuhan ternak. Hasil yang diperoleh dapat dideskripsikan yakni pemberian pakan berupa ramban baik tanaman seperti kalianda, lamtoro dan glirisidia sebagai tanaman polongan atau kacang-kacangan serta hijauan rumput dan tanpa ditambah konsentrat seperti pakan total mixed ratio (TMR) pakan khusus ternak ruminansia seperti kambing, domba, kerbau dan sapi. Kesimpulan program ini diminati oleh peternak dengan penuh antusias baik penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan konsentrat. Disarankan untuk meningkatkan pertambahan bobot kambing peranakan etawah lebih 55 gram per ekor hari perlu ditambahkan pakan konsentrat sesuai standart, sedang peningkatan pendapatan dan keuntungan perlu di beri penyuluhan panca usaha peternakan.

Kata kunci— Complete Feed, Konsentrat, Pakan TMR, Panca Usaha Peternakan

1. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Mitra dalam program pengabdian masyarakat (PPM) ini adalah peternak yang menggemukkan kambing peranakan etawah milik bapak Sumardi di Desa Binaan Unisma Dusun Kencur, Waringinanom, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Peternakan ini merupakan usaha mandiri menggunakan sistem semi intensif konvensional lantai kandang panggung kayu yang berlubang yang memudahkan kotoran feses terpisah keluar dari kandang, semua ternak dikandangkan koloni bersekat dan diikat per individu, pemberian pakan menggunakan hijauan pakan seadanya rumput dan dedaunan pohon dan daun leguminosa seperti lamtoro, turi dan kaliandra serta daun nangka dan pahitan. Pemberian pakan sebaiknya mengikuti pedoman imbalan hijauan 60% dan konsentrat 40% dalam bentuk bahan kering atau pemberian hijauan sebanyak 10% bobot badan (BB) dan pemberian konsentrat sebanyak 1-2 % BB kambing [1].

Hasil survey tim pengabdian pada Masyarakat di tahun 2023 di wilayah Desa Waringinanom, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang bersamaan dengan mendampingi mahasiswa KKN tematik, maka bertemu dengan mitra peternak kambing ini yang berusaha pembibitan dan penggemukan kambing sejumlah 22 ekor terdiri 8 induk, 3 ekor pejantan dan sisanya dara dan jantan serta cempel. Pola pemberian pakan menggunakan

pakan TMR (total mixed ration) yaitu hijauan dicampur konsentrat kurang tepat, hal ini perlu dipertimbangkan proporsi antara konsentrat dan hijauan pakan harus dicopper sehingga dapat tercampur homogen dimana formulasinya juga harus dapat memenuhi kebutuhan nutrisi terutama protein kasar dan energi total digestible nutrient dan secara kasar kebutuhan bahan kering sebanyak 2-3% bobot ternak dengan proporsi 60% dari hijauan pakan dan 40% dicukupi dari konsentrat. Perhitungan penggunaan hijauan segar dan konsentrat untuk memenuhi proporsi tersebut dapat dilakukan dengan benar asalkan kandungan BK dalam bahan pakan diketahui. Mitra peternakan kambing ini menggunakan hijauan pakan segar yang coppingannya masih panjang. Selain itu penyusunan formulasi konsentrat harus benar yakni mengikuti standart nutrisi konsentrat ruminasia dengan kandungan PK 15-18 %, TDN diatas 65% d6an serat kasar < 12% [2][3]. Feses dan urine kambing ditampung di bawah kandang, hal ini tim pengabdian menyarankan digunakan bahan baku pembuatan kandang (pupuk organik) dengan cara penggilingan (ditumbuk) kemudian difermentasi menggunakan bakteri pendegradasi serat sehingga dihasilkan pupuk kotoran kambing yang berkualitas dan menyuburkan tanaman

Berikut profil peternakan kambing, dimana terletak di wilayah pedesaan yang masih segar, lahan hijauan yang luas, suhu lingkungan sebesar 26⁰ C dan kelembaban udara sebesar 60 % yang cocok untuk beternak kambing,



Gambar 1 Profil Mitra Peternakan Kambing

Selain itu untuk optimalisasi pertambahan bobot badan pada kambing membutuhkan pakan konsentrat. Ditinjau dari nutrisi pakan, kambing dengan sistem pencernaan mikrobial di rumen retikulum yang maksimal, maka kambing mampu mentolerir pakan berserat kasar lebih 18% dan protein kasar rendah berkisar antara 12 -14% [4]. Apabila manajemen pemeliharaan dalam penggemukan kambing secara intensif, maka berpeluang sebagai bisnis penggemukan kambing qurban dan .penyedia kambing hajatan baik aqiqohan, pernikahan atau lainnya.

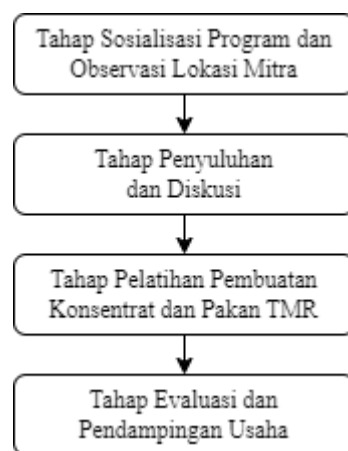
1.2. Permasalahan Prioritas

Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra selama observasi, maka tim pengabdian mendapatkan masalah prioritas yang akan ditangani sebagai berikut:

1. Terbatasnya pengetahuan dan teknologi formualasi pakan konsentrat dalam pakan TMR serta inovasi pembuatan pakan konsentrat sebagai sumber protein kasar dan energi TDN dan mineral bagi penggemukan kambing.
2. Mitra belum mengaplikasikan pola pemeliharaan kambing secara intensif yang mengacu pada panca usaha peternakan yang pada prinsipnya memperhatikan *breeding*, *feeding* dan manajemen [5].
3. Pembuangan feses kambing masih ditampung saja bawah kandang , hal ini sebaiknya feses dikomposkan dengan bakteri pendegradasi serat sehingga menghasilkan pupuk organik intuk menyuburkan dan memperbaiki struktur tanah [6].

2. METODE PENGABDIAN

Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat dalam penggemukan dan pembibitan kambing peranakan etawah di Desa binaan Unisma Dusun Kencur, Waringinanom, Poncokusumo, Kabupaten Malang adalah dengan melakukan penyuluhan panca usaha peternakan, pelatihan membuat pakan fermentasi dan formulasi pakan TMR, pendampingan dalam pembuatan konsentrat, pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing. Semua pekerjaan dalam PPM ini dilakukan melalui pendekatan dan prinsip partisipatif, transparansi bersama mitra peternak kambing yang ada [7,8]. Program yang dilaksanakan harus dapat dipertanggungjawabkan dalam hal ketepatan sasaran, waktu, pembiayaan, dan mutu pekerjaan sehingga kegiatan pendampingan dalam PPM mitra peternak kambing ini perlu melibatkan unsur pelaksana khusus yang ahli di bidangnya. Secara singkat, metode yang digunakan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra peternakan kambing potong ialah sebagai berikut.



Gambar 2 Diagram Alur Pengabdian

Berdasarkan diagram alur tersebut, berikut merupakan penjelasan dari masing-masing tahap tersebut.

1. Pelaksanaan PPM ini diawali dengan sosialisasi program dan reobservasi lokasi pada mitra untuk memastikan permasalahan mitra yang akan dicarikan solusi sehingga tim pengusul lebih fokus menyelesaikan pekerjaan yang sudah disepakati bersama.
2. Pembuatan pakan konsentrat kambing PE menggunakan limbah agroindustri lokal yang difermentasi secara optimal baik dosis mikroba selulolitiknya dengan besar kelembaban kadar air 45%. Pekerjaan ini melibatkan para peternak untuk mencampurkan bahan pakan yang akan difermentasi dan menginkubasikan secara anaerob dalam tong atau kantong sak besar serta idampingi oleh salah satu tim pengusul yang ahli.
3. Pendampingan pembuatan formulasi pakan TMR untuk kambing dilakukan oleh salah satu tim pengusul yang ahli dibidang nutrisi pakan ruminansia kambing. Kegiatan ini melibatkan semua anggota peternak dalam mitra sasaran. Pelatihan dan pendampingan dalam penyembelihan kambing serta proses pengolahan menjadi produk sate dan gule yang kemudian juga dilakukan perbaikan pada sistem pemasarannya.
4. Mengevaluasi semua kegiatan dalam usaha peternakan kambing PE yang sudah terlaksana.

Kotoran feses dan *urine* dapat dimanfaatkan dengan teknik pengolahan yaitu digiling dan difermentasi kemudian dikemas sebagai pupuk *organic* untuk hijauan dan tanaman sendiri atau dijual ke masyarakat lainnya.



Gambar 3 Pembuangan Feses dan Penyediaan Hijauan Pakan

3. HASIL YANG DICAPAI DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa selama ini peternak hanya memberikan pakan hijauan saja campuran hijauan ramban daun nangka, rumput lapang dan Orambanan uanpa copper dan tanpa diberikan pakan konsentrat [9]. Kemudian sebaiknya peternak memberikan pakan pada kambing berdasarkan kebutuhan bahan kering (BK) sebanyak 2 - 3 % bobot badan kambing dengan rasio konsentrat dan hijauan segar 40% : 60% dalam bentuk BK, Teknisnya pertama apabila bobot kambing sebesar 32 Kg maka kebutuhan BK sebesar 2,5 % BB = $2,5/100 \times 32 \text{ Kg} = 0,8 \text{ Kg BK}$, kemudian 0,8 kg BK dibagi untuk hijauan = $60\% \times 0,8 \text{ kg} = 0,48 \text{ kg BK}$, sedangkan dari pakan konsentrat = $40\% \times 0,8 \text{ kg} = 0,32 \text{ Kg BK}$. apabila kandungan konsentrat (BK 86%) dan pakan hijauan (BK 22%), maka untuk memenuhi kebutuhan BK masing-masing bahan pakan diperlukan hijauan segar sebanyak $100 / 22 \times 0,48 \text{ kg} = 2,18 \text{ kg}$, sedang konsentrat kering sebanyak $100 / 86 \times 0,32 \text{ kg} = 0,37 \text{ kg}$. Dengan demikian pemberian pakan TMR tersebut sudah sesuai kebutuhan standar nutrisi baik gram protein kasar (PK) dan kilogram energi TDN [10]. Pengenalan pakan dilakukan sedikit demi sedikit maka kambing mengenal dan mengkonsumsi dengan baik dan adaptasi kambing lebih lambat daripada domba.



Gambar 4. Pengenalan Pakan Konsentrat

Kemudian dilakukan penyuluhan tentang panca usaha peternak kambing peranakan etawah meliputi (1). Penggunaan bibit dan bakalan kambing unggul, (2). Pemberian pakan dalam kuantitas dan kualitas sesuai standart kebutuhan nutrisi baik gram protein kasar dan Kkal TDN pakan komplit TMR (3). Perkandangan, program reproduksi dan pemeliharaan yang baik, (4). Pencegahan dan pengobatan penyakit dan (5). Pemasaran produksi yang

menguntungkan. Keberhasilan suatu usaha peternakan sangat ditentukan oleh penggunaan bakalan yang unggul dengan pemberian pakan yang bukan hanya baik dari segi kualitas dan kuantitas yang cukup, namun juga harus didukung perkandangan dan pemeliharaan yang baik, sistem pencegahan dan pengobatan penyakit ditambah tataniaga atau pemasaran yang menguntungkan hasil pertumbuhan [11]. Penyuluhan peternakan dilakukan dengan cara diskusi terkait panca usaha peternakan dengan mitra usaha peternak kambing diakhiri pemberian kenang-kenangan



Gambar 4 Penyuluhan dan Diskusi dengan Mitra Peternak

Kegiatan demo praktek pembuatan pakan konsentrat ternak ruminansia seperti kambing peranakan etawah ini mudah sekali menggunakan bahan utama 20 % bekatul, 15 % pollard, 20 % bungkil kelapa sawit, 10 % onggok, 15 % kulit kopi, 5 % kulit kacang dan 5 % mineral mix serta 10 % molases. Selanjutnya untuk mengetahui kandungan nutrisi misal kandungan protein kasar [PK] = Semua bahan dicampur merata, supplier PK dari penggunaan 6 bahan pakan bekatul $20/100 \times 11\% = 2,2\%$ + pollard $15/100 \times 18\% = 2,70\%$ + bungkil kelapa sawit $20/100 \times 21\% = 4,2\%$ + onggok $10/100 \times 7\% = 0,7\%$ + kulit kopi $15/100 \times 9\% = 1,35\%$ + kulit kacang $5/100 \times 5\% = 0,25\%$ dan mineral mix $5/100 \times 3\% = 0,15\%$ serta molases $10/100 \times 6\% = 0,6\%$. Jadi itulah cara termudah untuk mengevaluasi pakan konsentrat mengandung protein kasar sebesar 12,05 %. Konsentrat kambing peranakan etawah kaya gizi sehingga dapat suplementasi nutrisi terutama gram protein kasar dan energi TDN dengan demikian akan meningkatkan PBB kambing. Selanjutnya berharap dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan bagi para peternak [12]. Pembuatan konsentrat diawali dengan formulasi dan penggilingan bahan pakan sampai ukurannya homogen dan pencampuran bahan pakan sedikit dicampur dahulu sampai semua homogen, kemudian dikemas dalam [oryasikam ke peternak kambing.



Gambar 5 Pembuatan Pakan konsentrat dan Transportasinya

Selanjutnya dilakukan kegiatan pendampingan dan evaluasi hasil usaha peternakan kambing dengan cara memberikan konsultasi dan diskusi dengan mitra pemilik peternakan kambing terutama hal-hal terkait dengan palatabilitas pakan konsentrat yang telah

difermentasi menggunakan *Aspergillus niger* semi fakultatif dengan kelembaban yang optimum menggunakan rumus $M1K1 = M2K2$, maka air yang ditambahkan ditemukan dengan benar, sedangkan tingkat pertambahan bobot badan kambing peranakan etawah yang ditambahkan yang pakan konsentrat bergizi baik kandungan protein kasar dan energi TDN [13]. Hasil evaluasi diperoleh bahwa peternak meningkat pengetahuan dan ketrampilan mengenai penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan usaha diatas 85%.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut di atas maka team pengabdian kepada masarakat dapat menyimpulkan sebagai berikut,

1. Perlu mendapatkan penyuluhan panca usaha peternakan kambing peranakan etawah
2. Peternak menggunakan pakan hijauan kambing peranakan etawah baik rumput dan daunan pohon tanpa konsentrat yang bergizi baik proten kasar dan energi TDN sesuai standart.
3. Pembuatan konsentrat dengan metode Pearson Square (Bujur sangkar) membagi 2 kelompok bahan pakan dan mengacu pada persentase PK atau energi TDN.

5. SARAN

Disarankan untuk meningkatkan pertambahan bobot kambing peranakan etawah lebih 55 gram per ekor per hari perlu ditambahkan pakan konsentrat sesuao standart, sedang peningatan pendataan dan keuntungan perlu diberi penyuluhan tentang panca usaha peternakan kambing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan berakhirnya program ini, team pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Yayasan dan Rektorat Universitas Islam Malang yang membantu memberikan bana Hima Institusi tahun 2022/2023 dan para mahasiswa serta peternak yang terlibat dalam program ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali, U, (2017). Modul Praktikum Ilmu Nutrisi Pakan Ternak Ruminansia. Dipublikasikan di Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang.
- [2] Chuzaemi, S., Natsir, M.H, Sjoefjan, O., Muttaqin, A., Nuningtyas, Y.F. dan Huda, A.N. (2019). UMMB Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Sebagai Suplemen Pakan Ternak Ruminansia (2019). UMM2B Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Sebagai Suplemen Pakan Ternak Ruminansia. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. Vol 3 N o 1 pp 23-29.
- [3] Mira, P., Wan Zahari, M., Rusli, N. D., & Mat, K. (2018). Effects of non- medicated and medicated urea molasses multi-nutrient blocks on dry matter intake, growth performance, body condition score and feed conversion ratio of saanen lactating does fed conventional diets. *Tropical Agricultural Science*, 24(2), 729–740.
- [4] Ensminger, M.E., J.E. Oldfield, and W.W. Heinemann. (1995). Feed and Nutrition. The Ensminger Publishing Company, California.
- [5] Galingging, R.Y. 2009. Bawang Dayak (*Eleutherine Palmifolia Merr.*) Sebagai Tanaman Obat Multifungsi. Warta Penelitian dan Pengembangan Vol 15, No 3, Halaman 2-4.
- [6] Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., dan Widias, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat), 8(1), 9–13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>.

- [7] Mardikanto, T. (2009). Sistem Penyuluhan Pertanian. Pusat Pengembangan Agribisnis dan Perhutanan Sosial. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- [8] Purnomo, E., Pangarsa, N., Andri, K. ., & Saeri, M. (2015). Efektivitas Metode Penyuluhan dalam Percepatan Transfer Teknologi Padi di Jawa Timur. Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran (Jinotep), 1(2), 191–204. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2124/1259>.
- [9] Fahmi, T., Tedi, S., & Sujitno, E. (2015). Manajemen Pemeliharaan Ternak Domba. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Badan Penelitian dan Pengembangan.
- [10] Tomaszewska, M. W., I. M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner dan T.R. Wiradaya. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press, Surakarta. 159-208.
- [11] Mahesti, Gayuh (2009) Pemanfaatan Protein Pada Domba Lokal Jantan Dengan Bobot Badan dan Aras Pemberian Pakan Yang Berbeda. Masters Thesis, Universitas Diponegoro
- [12] Putra, M.S., Ali, U., dan Muwakhid, B..(2021). Pengaruh Penggunaan Konsentrat Dalam Pakan Total Mixed Ration Terhadap Kandungan Lemak, Laktosa, dan Solid Non Fat Susu Segar Sapi Perah. Skripsi Fakultas Peternakan, UNISMA. Malang
- [13] Oktarina, K., Rianto, E., Adiwinarti, R., & Purnomoadi, A. (2004). Pemanfaatan protein pada domba ekor tipis jantan yang mendapat pakan penguat dedak padi dengan aras yang berbeda. J. Pengembangan Peternakan Tropis. Special Edition, 110.