

IPEK PENGEMBANGAN USAHA PENGGEMUKAN KAMBING PERANAKAN ETAWAH

Usman Ali^{1*}, Ach. Bagus Adiluhung Mardhotillah²

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang, Indonesia
usman.ali@unisma.ac.id¹, achbagusam@unisma.ac.id²

ABSTRAK

Abstrak: Usaha penggemukan kambing ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi permintaan masyarakat sekitar untuk keperluan hajadan baik pernikahan, aqiqohan, syukuran, dan ulang tahun serta penyediaan hewan qurban pada Idul Adha setiap tahun. Program PPM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan serta mengembangkan penggemukan kambing bagi dua peternak di Kedungkandang Kota Malang. Permasalahan yang dihadapi mitra, (1) Sulitnya pengadaan bahan pakan terutama hijauan segar; (2) Mitra tidak menggunakan konsentrat sehingga kurang nutrisi sehingga pertumbuhan rendah; (3) Penggunaan pakan Total Mixed Ratio belum mengindahkan kebutuhan nutrisi bagi kambing dan perlu suplemen Urea Molases Blok Herbal sebagai permen kambing sumber makromineral; dan (4) Manajemen pemeliharaan semi intensif. Tim pengabdian menggunakan metode penyuluhan, pelatihan pembuatan UMBH dan pendampingan usaha. Hasil yang dicapai: (1) Melakukan observasi lapang diikuti dengan kuisioner pemeliharaan kambing, penyuluhan dan diskusi bagaimana menyiapkan pakan berkualitas untuk meningkatkan efisiensi pakan; (2) Pembinaan manajemen usaha dan produksi secara intensif yang mengacu sapta usaha peternakan; (3) Melakukan pelatihan fermentasi limbah menjadi pakan berkualitas; dan (4) Pendampingan pembuatan pakan suplemen UMB kaya makromineral sebagai permen kambing. Disimpulkan bahwa program PPM ini telah memberikan pengetahuan baru bagi mitra peternak sekitar 80% untuk optimalisasi produksi dan pendapatan peternak bertambah.

Kata kunci : Hewan qurban; suplemen UMBH; pakan TMR; sapta usaha peternakan.

Abstract: This goat fattening business is carried out in order to fulfill the demand of the surrounding community for the purposes of weddings, aqiqohan, thanksgiving, and birthdays as well as the provision of sacrificial animals on Eid al-Adha every year. This PPM program aims to increase knowledge and skills and develop goat fattening for two breeders in Kedungkandang, Malang City. Problems faced by partners (1) The difficulty in procuring feed ingredients, especially fresh forage; (2) Partners do not use concentrate so it lacks nutrients resulting in low growth; (3) The use of Total Mixed Ratio feed has not taken into account the nutritional needs of goats and needs to be supplemented with Urea Molases Herbal Block as a macromineral source of goat candy; and (4) Semi-intensive maintenance management. The service team used counseling methods, training on making UMBH and business assistance. Results achieved: (1) Conducting field observations followed by goat rearing questionnaires, counseling and discussions on how to prepare quality feed to improve feed efficiency; (2) Intensive development of business management and production which refers to the seven husbandry businesses; (3) Conduct waste fermentation training into quality feed; and (4) Assistance in the manufacture of macromineral-rich UMB supplement feed as goat candy. It was concluded that the PPM program has provided about 80% new knowledge for artner breeders to optimize production and increase farmer income.

Keywords: qurban animal; UMBH supplements; TMR feed; husband of livestock business.



Article History:

Received: 20-02-2023

Revised : 30-03-2023

Accepted: 02-04-2023

Online : 08-04-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Penggemukan kambing Peranakan Etawah (PE) dan Jawarandu 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 lapang dan dedaunan pohon dan kulit pisang limbah pembuatan kripik pisang milik tetangga. Pemberian pakan sebaiknya mengikuti pedomanimbangan hijauan 60% dan konsentrat 40% dalam bentuk sama-sama kering atau pemberian hijauan segar (BK<20%) sebanyak 10% bobot badan (BB) dan pemberian konsentrat kering (BK>80%) sebanyak 1-2 % bobot badan ternak kambing (Ali U. , 2018). Hasil survei tim pengabdian terkini tanggal 10 Oktober 2022 di wilayah Gribo Madyopuro, Kedungkandang Kota Malang menemukan peternakan kambing yang khusus menyediakan sebagai hewan qurban dan kambing hajatan baik untuk aqiqohan atau hajatan keagamaan lain. Jumlah kambing untuk menyediakan kambing hajatan baik aqiqohan dan keagamaan lain per hari stoknya 15 ekor siap jual dan beberapa ekor kambing harus dibesarkan selama 2-3 bulan. Sedangkan untuk kambing Qurban berjenis kelamin jantan. Pola pemberian pakan menggunakan pakan TMR yaitu hijauan dicampur konsentrat kurang tepat, hal ini perlu dipertimbangkan proporsi antara konsentrat dan hijauan harus dicampur sehingga dapat tercampur homogen dimana formulasinya juga harus dapat memenuhi kebutuhan nutrisi terutama protein kasar dan energi *total digestible nutrient* (TDN) dan secara kasar kebutuhan bahan kering sebanyak 2-3% BB kambing dengan proporsi 60% dari hijauan pakan dan 40% dicukupi dari konsentrat.

Pakan kambing terutama hijauan segar merupakan aspek yang harus terpenuhi terlebih dalam musim kemarau (Mayasari, Salman, Susilawati, & Ismiraj, 2022). Perhitungan penggunaan hijauan segar dan konsentrat untuk memenuhi proporsi tersebut dapat dilakukan dengan benar asalkan kandungan nutrisi Bahan Kering (BK), Protein Kasar (PK) dan energi Total Digestible Nutrient (TDN) dalam bahan pakan sudah ditentukan. Mitra peternakan kambing ini menggunakan rumput lapang dan daun pohon yang masih segar tanpa dicopping. Selain itu formulasi konsentrat harus benar yakni mengikuti standart nutrisi konsentrat ruminansia kambing yaitu kandungan PK > 15%, TDN > 65% dan serat kasar <18% (Siregar, 1990). Bahan pakan konsentrat perlu difermentasi dengan kondisi optimal baik dosis probiotik dan kelembaban bahan pakan, Selanjutnya kotoran feses dan urine kambing ditampung di bawah kandang, hal ini tim pengabdian menyarankan digunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk kandang (pupuk organik) dengan cara penggilingan (ditumbuk) kemudian difermentasi menggunakan bakteri pendegradasi serat sehingga dihasilkan pupuk kotoran kambing yang berkualitas dan menyuburkan tanaman.

Selain itu untuk optimalisasi pertumbuhan kambing membutuhkan

makromineral terutama kalsium, natrium dan pospor, dalam hal ini kambing perlu diberikan pakan suplemen berupa urea molases blok (UMB) yang kaya akan mineral dan bahan-bahan untuk sintesa protein dari urea dan molases. Ditinjau dari sisi gizi pakan, ternak ruminansia 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% (Ali U et al., 2021). Apabila manajemen pemeliharaan dalam penggemukan kambing secara intensif, maka berpeluang sebagai bisnis penggemukan penyediaan kambing untuk keperluan hajatan baik aqiqohan, pernikahan atau keagamaan lain serta untuk stoks kambing qurban khusus Idul Adha bulan Dzul Hijjah. Hasil diskusi dengan mitra selama observasi awal, maka tim pengabdian mendapatkan permasalahan prioritas yang ditangani adalah:

1. Pakan hijauan belum dicopper
Pemberian hijauan pakan sudah diletakkan di palungan namun tidak dicacah, perlu segera dilakukan perbaikan manajemen pemberian pakan sehingga pakan banyak tidak dikonsumsi tercecer.
2. Terbatasnya pengetahuan dan teknologi formulasi pakan konsentrat dan pakan TMR serta inovasi pembuatan pakan UMBH sebagai pakan jilat sumber mineral bagi kambing (Soebarinoto, Chuzaemi, & Mashudi, 1991).
3. Mitra belum mengaplikasikan pola pemeliharaan kambing secara intensif yang mengacu pada saptas usaha peternakan yang pada prinsipnya memperhatikan *breeding*, *feeding* dan manajemen.
4. Pembuangan feses kotoran kambing masih ditampung saja di bawah kandang. Hal ini sebaiknya feses kambing dikomposkan dengan bakteri pendegradasi serat sehingga menghasilkan pupuk organik yang baik untuk menyuburkan dan memperbaiki struktur tanah (Ratriyanto, 2019).

Selanjutnya solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra dalam program pengabdian masyarakat ini meliputi:

1. Penanaman hijauan pakan menggunakan sistem tiga strata (STS) dalam lahan pertanian dengan tanaman gamal, lamtoro dan pohon nangka sebagai pagar, di bagian dalamnya ditanami ubi jalar, dan sayuran dan bagian paling dalam tanaman pangan jagung, padi atau tanaman kacang yang jeraminya untuk pakan hijauan. Hal ini solusi mengatasi sulitnya penyediaan hijauan pakan untuk kambing yang membutuhkan bahan kering pakan sebanyak 2-3 % bobot badan.
2. Praktek pengolahan dan pengawetan pakan baik dengan fermentasi agar kualitas pakan terkontrol.
3. Manajemen pemberian pakan yang tepat baik kombinasi hijauan pakan dan konsentrat harus sesuai kebutuhan kambing untuk meningkatkan pertambahan bobot badan sekaligus efisiensi pakan (Kentjonowaty I, et al 2023).

4. Seleksi bakalan kambing yang baik sehingga target penjualan tercapai
5. Pencegahan penyakit melalui pemberian cacing melalui oral, sehingga kambing menjadi sehat dan produktif serta disuntik obat scabies melalui sub kutan untuk mengobati kudis (Fahmi, 2015).
6. Perbaiki sistem pemasaran melalui kerjasama dengan panitia idul Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan serta mengembangkan usaha penggemukan kambing sebagai hewan qurban dan aqiqohan bagi peternak mitra di Kedungkandang pinggiran Kota Malangha di beberapa masjid dan pemasaran melalui banner iklan yang dipasang di tempat strategis.

Adapun tujuan program pengabdian pada masyarakat ini yaitu bertujuann untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan serta mengembangkan usaha penggemukan kambing bagi peternak mitra sebagai stoks hewan untuk keperluan hajadan baik aqiqohan, ulang tahun, pernikahan dan kambing qurban.

B. METODE PELAKSANAAN

Program PPM ini dilakukan di mitra penyedia kambing quban dan hajatan milik bapak Suaib bersaudara yang berlokasi Dusun Gribig, Madyopuro, Kedungkandang, pinggiran Kota Malang, Jawa Timur. Pengabdian diawali dengan melakukan penyuluhan sapta usaha peternakan, pelatihan membuat pakan fermentasi dan formulasi pakan TMR, pendampingan dalam pembuatan UMB herbal, pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing dan dilakukan pendampingan usaha dalam 2 minggu akhir program. Semua pekerjaan dalam PPM ini dilakukan melalui pendekatan dan prinsip partisipatif bersama mitra peternak kambing dibantu 2 mahasiswa. Program yang dilaksanakan harus dapat dipertanggungjawabkan dalam hal ketepatan sasaran, waktu, pembiayaan, dan mutu pekerjaan. Secara ringkas metode yang digunakan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra peternakan kambing dilakukan dalam beberapa tahap pelaksanaan program pengabdian sebagai berikut:

1. Tahap satu, pelaksanaan sosialisasi program dan reobservasi peternak mitra untuk memastikan permasalahan mitra yang akan dicarikan solusi sehingga tim pengusul lebih fokus menyelesaikan pekerjaan yang sudah disepakati bersama.
2. Metode pembuatan pakan fermentasi menggunakan limbah agroindustri lokal secara optimal baik dosis mikroba selulolitik dan kelembaban maksimal 40%. Pekerjaan ini melibatkan peternak untuk mencampurkan bahan pakan yang akan difermentasi dan menginkubasikan secara anaerob dalam tong atau kantong sak besar.

3. Pendampingan membuat formulasi pakan konsentrat dan formulasi pakan TMR untuk kambing dilakukan oleh salah satu tim pengabdian yang ahli dibidang nutrisi pakan ruminansia. Kegiatan ini melibatkan tim pengabdian, peternak dan mahasiswa
4. Pelatihan dan pendampingan dalam penyembelihan kambing dan pengolahan menjadi produk sate dan gule serta memperbaiki sistem pemasarannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PPM ini diawali sosialisasi program dan reobservasi mitra untuk memastikan permasalahan yang akan dicarikan solusi sehingga tim pengabdian lebih fokus menyelesaikan pekerjaan yang sudah disepakati bersama. Adapun beberapa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dideskripsikan sebagai berikut.

1. Penyuluhan Sapta Usaha Peternakan

Kegiatan penyuluhan ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman, dan diskusi manajemen pemeliharaan penggemukan kambing jantan. Dalam diskusi dan sharing bersama dapat ditemukan banyak permasalahan utama peternak dalam manajemen penggemukan kambing meliputi aspek bibit/bakalan kambing, pakan, perkandangan, kesehatan, reproduksi, penanganan pasca panen dan limbah dan sistem pemasaran dikenal Sapta usaha peternakan. Sapta usaha peternakan kambing merupakan tujuh faktor penting mendukung keberhasilan usaha peternakan secara intensif meliputi: (1) menggunakan bibit bakalan unggul; (2) Pemberian pakan bergizi dan dalam jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan kambing baik BK terutama protein dan TDN (kg); (3) Perkandangan dan sistem pemeliharaan yang benar meliputi sanitasi dan ventilasi kandang serta pemeliharaan koloni; (4) Melakukan sistem reproduksi dan perkawinan dengan tepat baik menggunakan inseminasi buatan atau alam dan tepat waktu tidak terlambat dan harus masih di masa birahi sehingga peternak harus mengetahui tanda-tanda birahi ternak 4 A yaitu Abang (merah), Aboh, Anget dan Arep serta nafsu makan menurun; (5) Pencegahan dan pengobatan penyakit; (6) Penanganan saat pemotongan karkas dan pengolahan menjadi produk sate, gule, kerengsengan dan lainnya; dan (7) Sistem pemasaran/marketing produk olahannya yang handal tepat sasaran. Metode penyuluhan ini, pelaksanaannya mengikuti petunjuk Purnomo (Purnomo, 2015). Ditambahkan penyuluhan pembuatan pupuk organik dari feses kambing dengan cara feses kering ditumbuk atau digiling, kemudian ditambah EM4 dengan kelembaban ideal 60% dan disimpan dalam kantong sak selama 2-3 minggu.

2. Pembuatan Pakan Konsentrat dan Fermentasi

Pembuatan pakan konsentrat ruminansia kambing diawali dengan menentukan bahan pakan dari limbah agroindustri bentuk kering sumber protein seperti bungkil kelapa, ampas kecap, ampas tahu, dan bahan sumber energi meliputi pollard, bekatul, tepung galek, onggok ditambah mineral dan kulit kacang sebagai sumber serat kasar. Kemudian membuat formulasi pakan yang mengacu pada standar nutrisi baik protein kasar (PK 15 – 18%) dan energi TDN > 65% dan serat kasar <18% (Oktarina, 2004). Formulasi pakan menggunakan metode Pearson Square dengan cara mengelompokkan BP menjadi dua kelompok, kemudian kedua kandungan PK yang berbeda disilangkan mengacu PK tertentu misal 16% atau TDN 70%, maka formulasi pakan dapat ditentukan. Selanjutnya menimbang masing-masing BP sesuai dengan formulasi yang ditentukan, kemudian dicampur secara homogen dengan cara bagian sedikit ke bagian besar dan dibolak-balik sampai homogen, seperti terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Grinding bahan pakan



Gambar 2. Mixing dan formulasi pakan

Fermentasi pakan bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kandungan nutrisi sekaligus palatabel pakan karena aroma produk fermentasi pakan harum khas terutama berasal dari molases tetes tebu (Wadjdi & Ali, 2021). Pelaksanaan fermentasi menggunakan starter Inokulan super dengan dosis 2 liter inokulan untuk 1 kwintal bahan pakan diinkubasikan anaerob selama 5-7 hari dengan kelembaban 60%. Bahan limbah diformulasi campuran bekatul 20% : kulit daging kelapa 20%, jagung giling 15%, ampas kecap 10%, ampas tahu 20% dan onggok 15% kondisi kering udara. Tahap awal mencampur bahan pakan yang penggunaannya sedikit pada bahan yang penggunaan jumlah besar, diaduk sampai homogen. Selanjutnya campuran bahan disiram dengan larutan starter inokulan bakteri sesuai dosis. Teknisnya inokulan bakteri ditambah atau diencerkan dengan air sampai diperkirakan campuran bahan kelembaban kadar air sebesar 45-50% atau bahan kering sebesar 55-50% yang ditandai kondisi mamel menggunakan rumus baku sebagai berikut: $M1 \times C1 = M2 \times C2$,

dimana M = massa bahan, dimana C = kadar bahan kering dan 1,2 kondisi awal dan kondisi akhir (Ali, Soebarinoto, & Chuzaemi, 2014).

Setelah bahan diaduk dibolak-balik sampai tercampur merata, kemudian dimasukkan dalam drum plastik dan karung zak rangkap dimampatkan sampai tidak ada cela dan tidak berongga dan ditutup. Kemudian diinkubasi selama 7 – 10 hari siap dipanen, untuk menghentikan fermentasi maka hasil fermentasi ini dibuka dan dikeringkan matahari untuk dicampur bahan pakan lain sebagai pakan konsentrat kambing. Adanya pelatihan fermentasi ini berdampak dapat menekan pada pembiayaan pakan konsentrat karena peternak dapat membuat formulasi pakan sendiri menggunakan bahan pakan limbah agroindustri yang dibeli harga murah.

3. Praktek Pembuatan Pakan Permen UMB Herbal

Pakan Urea Molases Blok (UMB) merupakan pakan tambahan atau suplemen yang sangat bermanfaat untuk ternak sapi, kambing, domba (ternak ruminansia), berbentuk padat yang kaya nutrisi terutama multimineral terbuat dari bahan utama molases sebagai sumber energi, Urea sebagai sumber N-protein, garam dapur, ultra mineral, kapur digunakan sebagai pelengkap nutrisi pakan, dan untuk mudah menyerap tetes tebu, dan bekatul, serta bahan pengisi dan penyerap molase seperti dedak, konsentrat. Pakan suplemen ini disebut sebagai “permen jilat” untuk ternak ruminansia. Beberapa manfaat dan keuntungan bagi usaha peternakan ternak ruminansia, yakni antara lain sebagai berikut:

- a. Merupakan sumber protein (non-protein nitrogen), energi dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh ternak.
- b. Sebagai pakan tambahan (suplemen) bagi ternak yang dikandangan atau digembalakan.
- c. Dapat meningkatkan pencernaan dan konsumsi zat-zat makanan dari bahan pakan yang berserat tinggi, sehingga produktivitas ternak dapat ditingkatkan.

Bahan yang digunakan untuk membuat UMB meliputi:

- a. Molases merupakan komponen utama dalam pembuatan UMB. Bahan ini digunakan karena mengandung karbohidrat sebagai sumber energi dan mineral.
- b. Urea, sebagai sumber nitrogen yang diperlukan pada proses fermentasi dalam rumen.
- c. Bahan pengisi, ditambahkan agar dapat meningkatkan kandungan zat - zat makanan dan untuk menjadikan UMB menjadi bentuk padat dan kompak. Bahan ini dapat berupa dedak padi, dedak gandum, bungkil kelapa, bungkil biji kapuk, bungkil kedelai, ampas tebu, ampas tahu plus herbal seperti temulawak yang murah dan mudah didapat (Mira, 2018).

- d. Bahan pengeras, penambahan ini dimaksudkan untuk menghasilkan UMB yang keras, bahan-bahan ini juga mengandung mineral terutama Calsium (Ca) yang cukup tinggi, bahan pengeras antara lain tepung batu kapur, semen.
- e. Alat pencetak dapat dibuat dari potongan batang bambu dan pipa paralon 4 dim.

Selanjutnya kegiatan demo praktek pembuatan pakan permen UMB plus menggunakan bahan utama Urea dan Molases, pakan konsentrat dan mineral mix dan perekat pengeras dari semen abu dan tepung galek dengan formula Urea 8%. Molases 20%, konsentrat 60%, mineral 2% dan tepung galek 10%, Semua bahan dicampur merata kecuali tepung galek ditambah semen abu 8-10 % dari campuran bahan, kemudian melarutkan tepung galek dalam air panas secukupnya dan dituangkan pada campuran bahan sampai adonan menjadi semi solid yang selanjutnya dicetak menggunakan potongan paralon setinggi 15-20 Cm yang dilengkapi sumbu penekan, kemudian dikeringkan udara dihindari pengeringan matahari langsung biar hasil kering kompak. Penggunaan urea dan molasses dimanfaatkan mikroba rumen untuk sintesa protein, selain itu pakan jilat UMB herbal ini sangat palatable bagi kambing dan kaya gizi sehingga dapat mensuplementasi nutrisi terutama protein dan mineral dengan demikian akan meningkatkan pertambahan bobot badan kambing (Adibul, 2021), seperti terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Pencetakan UMB Herbal



Gambar 4. Fermentasi pakan

4. Pendampingan Penggemukan Kambing

Pendampingan penggemukan kambing ini dilakukan pada 2 minggu terakhir masa program pengabdian masyarakat, tim-pengabdi mengenalkan beberapa pedoman praktis penggunaan konsentrat dalam pakan TMR kambing. Pertama menggunakan pedoman bahwa pakan TMR kambing disusun dari penggunaan konsentrat (BK 80%) sebanyak 1-2% dari bobot badan (BB) dan pakan hijauan segar (BK 20%) sebanyak 10% bobot nadan kambing, dicontohkan apabila bobot badan kambing 30 kg dengan pemberian

konsentrat sebanyak 1,5% BB, maka jumlah konsentrat yang diberikan sejumlah $1,5/100 \times 30 \text{ Kg} = 0,45 \text{ Kg/ekor/hari}$ dan jumlah pakan hijauan ramban sebanyak $10/100 \times 30 \text{ Kg} = 3 \text{ Kg}$, pakan hijauan untuk kambing dapat menggunakan hijauan ramban daun nangka, pahitan, turi, lamtoro, trikantera, sengon dan kaliandra, dan rumput odot yang dicopper dahulu.

Selanjutnya penyusunan pakan TMR menggunakan metode pemenuhan kebutuhan nutrisi baik BK, PK atau energi TDN. Apabila berdasarkan kebutuhan bahan kering (BK) pakan sebanyak 2-3 % BB yang dibagi dalam rasio penggunaan konsentrat 40% dan pakan basal hijauan 60% dalam kondisi kering yang sama (Chuzaeami, et al., 2019). Maka penyelesaiannya adalah kebutuhan BK sebanyak $2,7/100 \times 30 \text{ Kg} = 0,81 \text{ Kg}$ BK, kemudian diproposkan jumlah BK dari konsentrat sebanyak 40% atau sebesar $0,4 \times 0,81 \text{ Kg} = 0,321 \text{ Kg}$ BK, maka jumlah konsentrat asfed sebanyak $100/\text{BK} \times 0,321 \text{ Kg} = 100/ 80 \times 0,321 \text{ Kg} = 0,4 \text{ Kg}$ konsentrat /ekor/hari dan jumlah hijauan segar sebanyak $0,6 \times 0,81 \text{ Kg} \times 100/20 = 2,43 \text{ Kg/ekor/hari}$. Jadi lebih efisien menggunakan pedoman kedua, kemudian peternak menyiapkan pakan dan pakan hijauan tinggal mengalikan berapa ekor kambing dipelihara. Prinsip dalam penggemukan kambing, maka penggunaan konsentrat agak dlebihkan sehingga jumlah konsumsi protein kasar lebih banyak dan meningkatkan produksi atau pertambahan bobot badan.

5. Pendampingan Penyembelihan Kambing

Pendampingan dilakukan oleh mahasiswa yang diawasi oleh dosen tim pengabdian. Pada sub kegiatan ini diawali dengan mentoring tentang penyembelihan kambing sesuai dengan ketentuan syari'at islam di tempat mitra yang diikuti oleh beberapa peternak setempat. Ketentuan syar'i dalam penyembelihan hewan:

- a. Penyembelih harus melafalkan niat dan syahadat.
- b. Menggunakan pisau yang tajam.
- c. Hewan dihadapkan pada arah kiblat.
- d. Penyembelihan harus memutus 3 saluran utama dalam eshophagus yaitu saluran nafas, saluran makan dan saluran darah.
- e. Alat potong (pisau) tidak boleh dilepas sebelum ternak dipastikan dalam keadaan mati dan terputus 3 saluran diatas.

Peternak merasa sangat terbantu dalam kegiatan edukasi ini, karena mengingat beberapa peternak juga memiliki usaha warung sate dan aqiqah. Edukasi ini sangat penting dalam rangka mendukung program pemerintah yaitu halal tourism yang merupakan peningkatan produk halal thoyyiban pada daerah wisata, hal ini sangat cocok dilakukan d kota wisata seperti kota Malang.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan program PPM ini direspon baik oleh mitra peternak kambing, kegiatannya meliputi penyuluhan pemahaman sapa usaha peternakan, Belajar formulasi pakan dan fermentasi pakan dari limbah agroindustri lokal, demo praktek pembuatan pakan jilat UMB herbal sebagai pakan suplemen kambing dan diakhiri pendampingan usaha dan pemberian pakan TMR untuk meningkatkan pertambahan bobot badan sekitar 75 g/ekor/hari menjadi 125 g/ekor/hari sehingga harga jual kambing meningkat sekaligus pendapatan peternak bertambah. Meskipun program telah berakhir tetapi masih dibuka konsultasi untuk pengembangan peternakan penggemukan kambing lebih intensif, Selanjutnya mitra disarankan mengaplikasikan ilmu dan ketrampilan yang sudah diterima dari program ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pihak Rektorat dan Yayasan Universitas Islam Malang melalui Pimpinan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Unisma Malang yang telah memberikan bantuan dana pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Terima kasih pula kepada mitra peternak kambing yang bersedia dan dapat bekerjasama dengan tim pengabdian sampai suksesnya kegiatan PP.

DAFTAR RUJUKAN

- Adibul, M. K. (2021). Pengaruh Rasio Penggunaan Konsentrat dan Hijauan Teboan Jagung dalam Pakan Total Mix Ratio terhadap Produksi dan Berat Jenis Susu Segae Sapi Perah Peranakan Frisien Holstein Laktasi.
- Ali, U. (2018). *Modul Praktikum Ilmu Nutrisi Pakan Ternak Ruminansia*. Malang: UNISMA.
- Ali, U., Soebarinoto, & Chuzaemi, S. O. (2014). The Effect Fermentation of Local Agroindustry Waste Using Cellulolytic Bacteria Cellulomonas on Nutrient Content as Feed Stuff. *Journal of Biology Agriculture and Healthcare*, Vol. 4 No. 3 .
- Chuzaemi, S., Natsir, M., Sjoifan, O., Muttaqin, A., Nuningtyas, Y., & Huda, A. (2019). UMMB Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza) sebagai Suplemen Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 23-29.
- Ensminger, M. O. (1995). *Feed and Nutrition*. California: Ensminger Publishing Company.
- Fahmi, T. T. (2015). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. *Manajemen Pemeliharaan Ternak Domba*.
- Mardikanto, T. (2009). Sistem Penyuluhan Pertanian. Dalam *Pusat Pengembangan Agribisnis dan Perhutanan Sosial*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Mayasari, N., Salman, L. B., Susilawati, I., & Ismiraj, M. R. (2022). *Pengenalan Pemanfaatan Rumput Mulato dan Teknologi Pengawetannya sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ruminansia*. Dharmakarya.
- Mira, P. W. (2018). Effects of Non-Medicated and Medicated Urea Molasses Multinutrient Blocks on Dry Matter Intake, Growth Performance, Body Condition Score and Feed Conversion Ratio of Saanen Lactating Does Fed Conventional Diets. *Tropical Agricultural Science*, 729-740.

- Oktarina, K. R. (2004). Pemanfaatan protein . *JITRO (Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis)*, 110.
- Purnomo, E. P. (2015). Efektivitas Metode Penyuluhan dalam Percepatan Transfer Teknologi Padi di Jawa Timur. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (Jinotep)*, 191-204.
- Ratriyanto, A. W. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Bagi Masyarakat)*, 9-13.
- Siregar, S. (1990). *Sapi Perah: Jenis, Teknis Pemeliharaan dan Analisis Usaha*. Jakarta: Swadaya.
- Soebarinoto, S., Chuzaemi, & Mashudi. (1991). *Ilmu Gizi Ruminansia*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Kentjonowaty I, Mardhotillah A. B. A, Puspitarini O. R, Humaidah N. 2023. Edukasi Pemeliharaan Kambing BoerPE Berkonsep Green Economy melalui Implementasi Smart Kandang di Kelompok Tani Dian Santosa Sleman Yogyakarta: Jurnal Akses Pengabdian Indonesia. (7).3
- Wadjdi, M., & Ali, U. (2021). Pendampingan Usaha Peternakan Sapi Perah Mandiri di Desa Pesanggrahan Pinggiran Kota Batu Jawa Timur. *Selaparang: Jurnal Pengabdian* , Vol. 5 No.1.