

Optimalisasi Pakan dengan Penggunaan *Feed Supplement* sebagai Upaya Pengembangan Peternakan di Desa Karangtengah, Banjarnegara

(Feed Optimization with The Use of Feed Supplements as An Effort to Develop Livestock in Karangtengah Village, Banjarnegara)

Kurniawan^{1*}, Devi Gibran Purnama Puspa¹, Wibowo Arya Mukti¹,
Novi Kaisa Az Zahra¹, Athaya Sekar Ramadhani², Elis Handayani³, Dinda Nurhida⁴,
Nandana Rafif Wirawan⁵, Arif Darmawan¹

¹Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

²Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

³Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁴Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁵Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi manusia, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

*Penulis Korespondensi: kurniawan_kurniawan@apps.ipb.ac.id
Diterima September 2024/Disetujui Desember 2024

ABSTRAK

Desa Karangtengah di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara merupakan wilayah yang memiliki potensi untuk dikembangkan khususnya pada sektor peternakan. Kondisi geografisnya yang dikelilingi oleh perkebunan dan kondisi sosial ekonomi masyarakatnya yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan peternak menjadi faktor pendukung untuk pembangunan dan pengembangan bisnis peternakan. Pengembangan dilakukan melalui pengenalan *feed supplement* dan penerapannya sebagai pakan tambahan yang diberikan pada ternak dengan tujuan meningkatkan kesadaran peternak terhadap pemenuhan kebutuhan nutrisi mikro serta memberikan informasi terkait teknologi pembuatan mineral blok sebagai suplemen pakan ternak. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yang melibatkan peternak dari awal hingga akhir program. Kegiatan diawali dengan pendataan dan pemeriksaan fisik domba, serta edukasi mengenai pentingnya *feed supplement*, khususnya mineral blok, yang berguna untuk mengatasi masalah kesehatan ternak akibat kekurangan mineral. Pelatihan pembuatan mineral blok dilakukan secara teoritis dan praktik langsung oleh peternak sejumlah 12 peserta dari kelompok ternak Serdang Merdada dan peternak individu. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan signifikan yang ditunjukkan melalui skor *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan *pre-test*. Program Kegiatan “Demonstrasi Pembuatan Mineral Blok” Kuliah Kerja Nyata Tematik Inovasi (KKNT Inovasi) IPB 2024 di Desa Karangtengah mendorong adopsi praktik peternakan yang lebih baik dan berkelanjutan. Program ini memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kesejahteraan peternak dan kualitas hasil ternak.

Kata kunci: *feed supplement*, kesehatan ternak, peternakan

ABSTRACT

Karangtengah Village in Batur District, Banjarnegara Regency, is an area that has the potential to be developed, especially in the livestock sector. The geographical conditions surrounded by plantations and the socio-economic conditions of the community, most of whom earn a living as farmers and breeders, are supporting factors for the livestock business's development. Development is carried out by introducing feed supplements and their application as additional feed given to livestock to increase farmers' awareness of meeting micronutrient needs and providing information related to the technology of making mineral blocks as animal feed supplements. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA), which involves farmers from the beginning to the end of the program. Activities began with data collection, physical examination of sheep, and education on the importance of feed supplements, especially mineral blocks, which help overcome livestock health problems due to mineral deficiencies. Training on making mineral blocks was conducted theoretically and practically by 12 participants from the Serdang Merdada livestock group and individual farmers. The results showed a significant increase in knowledge, as indicated by a higher post-test score than the pre-test. The "Mineral Block Making Demonstration" Activity Program of IPB 2024 Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT Inovasi) in Karangtengah Village encourages the adoption of better and sustainable animal husbandry practices. This program provides tangible benefits in improving the welfare of farmers and the quality of livestock products.

Keywords: feed supplement, livestock farming, livestock health

PENDAHULUAN

Karangtengah merupakan suatu desa yang terletak di Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah. Desa Karangtengah berada di kawasan dataran tinggi Dieng di antara Gunung Pagerkandang dan Gunung Merdada. Wilayah dataran tinggi tersebut membuat Desa Karangtengah memiliki suhu yang relatif lebih rendah sehingga berpotensi tinggi di bidang peternakan, pertanian, dan perkebunan. Sektor peternakan yang saat ini berkembang di Desa Karangtengah, yaitu usaha ternak domba. Domba yang umum ditanam di Desa Karangtengah adalah domba batur yang dinilai mampu beradaptasi pada lingkungan dengan suhu lembab dan dingin. Domba batur merupakan domba asli dari Kabupaten Banjarnegara, hasil persilangan dari domba merino dan domba ekor tipis (Larasati 2020).

Usaha ternak domba batur secara umum dilakukan sebagai bentuk usaha sampingan dari masyarakat Desa Karangtengah. sehingga jumlah domba batur di sana masih tergolong rendah. Domba batur yang ditanam umumnya merupakan domba milik kelompok ternak dan beberapa peternak mandiri. Pemberian pakan yang dilakukan oleh mitra di Desa Karangtengah masih dilakukan secara tradisional, yaitu dengan memberikan hijauan berupa rumput yang diperoleh dengan sistem "cut and carry". Pemberian hijauan tunggal dinilai masih belum mampu mencukupi kebutuhan hidup ternak, karena kandungan protein pada hijauan mudah terdegradasi di dalam rumen. Hal tersebut membuat ternak membutuhkan sumber energi lain yang mudah dicerna untuk mengoptimalkan tingkat fermentasi pakan serta mineral yang cukup untuk menghindari adanya defisiensi mineral.

Unsur mineral esensial makro dan mikro sangat dibutuhkan untuk mendukung fisiologis ternak. Ternak yang kekurangan mineral dapat berpengaruh terhadap reproduksi dan produktivitasnya seperti penurunan bobot badan, kehilangan nafsu makan, serta penurunan daya tahan tubuh. Defisiensi mineral pada ternak dapat ditandai dengan tingkah laku ternak yang sering menjilat atau menggigit kayu di kandang, kehilangan nafsu makan, dan bulu ternak terlihat kusam (Yusriani *et al.* 2021). Pencegahan defisiensi

mineral pada ternak dapat dilakukan dengan penambahan suplemen mineral pada pakan. Pemberian suplemen mineral blok dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi defisiensi mineral pada ternak di lokasi pengabdian. Mineral blok merupakan suplemen mineral yang dibuat dari campuran beberapa bahan, yaitu molases, garam, premix, dan semen putih. Efektivitas mineral blok sebagai suplemen pakan dapat meningkatkan palatabilitas ternak serta meningkatkan kecukupan energi, protein dan mineral.

Pemberian mineral blok dapat dijadikan solusi oleh peternak dalam mencukupi kebutuhan nutrisi ternak yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas pakan. Pembuatan mineral blok pada kelompok ternak di Desa Karangtengah ini bertujuan meningkatkan kesadaran peternak terhadap pemenuhan kebutuhan nutrisi mikro serta memberikan informasi terkait teknologi pembuatan mineral blok sebagai suplemen pakan ternak. Aspek kesehatan ternak perlu diperhatikan untuk menghasilkan ternak dengan produktivitas yang baik. Salah satu penyakit yang umum menyerang domba batur di Karangtengah adalah infeksi parasit cacing nematoda. Penyakit cacingan pada domba disebabkan oleh cacing *Haemonchus contortus* yang biasa menghisap darah. Pengendalian penyakit cacingan pada domba dapat dikendalikan dengan pemberian obat cacing secara berkelanjutan.

METODE PENERAPAN INOVASI

Penyuluhan dan pelatihan *feed supplement* dalam bentuk mineral blok kepada peternak domba batur di Desa Karangtengah menjadi salah satu program utama yang dilaksanakan pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) dengan dukungan pembimbing lapangan (DPL) sebagai pembina dan penggerak. Metode kualitatif dengan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang melibatkan masyarakat mulai dari kegiatan awal program dilaksanakan hingga akhir kegiatan. kegiatan diawali dengan melakukan pendataan jumlah peternak dan populasi domba batur di Desa Karangtengah, kemudian melakukan identifikasi permasalahan pada domba batur dan dilanjutkan dengan penyuluhan serta pelatihan pembuatan mineral blok.

Sasaran Inovasi

Mineral blok adalah campuran berbagai unsur mineral esensial makro dan mikro yang dibentuk berupa blok padat. Unsur mineral esensial makro, seperti Ca, Mg, Na, K, dan P diperlukan untuk menyusun struktur tubuh seperti tulang dan gigi. Sementara unsur mikro, seperti Fe, Cu, Zn, Mo, berfungsi untuk aktivitas sistem enzim dan hormon dalam tubuh. Massanya yang ringan menjadikan blok ini mudah ditempatkan di kandang domba dan kemudian domba akan menjilatinya sesuai kebutuhan. Edukasi dan pelatihan pembuatan mineral blok ditujukan untuk para peternak domba skala kecil dan menengah yang ada di Dusun Karangtengah.

Inovasi yang Digunakan

Mineral blok tidak hanya praktis, tetapi juga efektif dalam mencegah defisiensi nutrisi mikro bagi domba. Inovasi mineral blok ini menjadi salah satu program yang sengaja dibuat untuk membantu para peternak memenuhi kebutuhan mineral pada ternak dombanya, meningkatkan kesehatan hingga produktivitas para ternaknya. Inovasi yang dilakukan seperti melakukan pendataan dan audiensi terlebih dahulu kepada para peternak. Tujuan audiensi dilakukan adalah untuk menganalisis tingkat pengetahuan serta penggunaan *feed supplement* di kelompok dan peternakan individu. Pada pemeriksaan awal ini dijadikan acuan terhadap langkah penanganan selanjutnya. Kemudian dilakukan

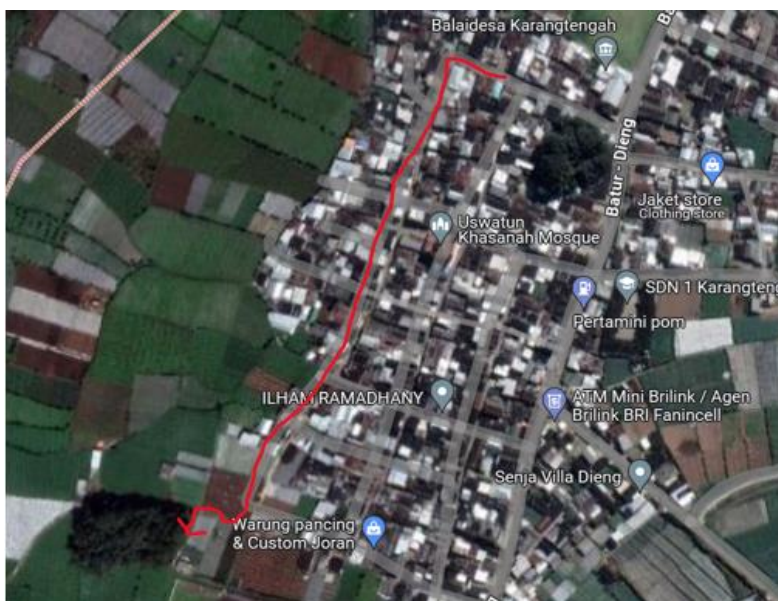
pencerdasan terkait manfaat penggunaan *feed supplement*, demonstrasi pembuatan mineral blok, dan pemberian bahan baku mineral blok kepada kelompok dan peternak individu.

Metode Penerapan Inovasi

Penerapan inovasi dilaksanakan melalui metode kualitatif dengan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang melibatkan masyarakat mulai dari kegiatan awal program dilaksanakan hingga akhir kegiatan (Putri *et al.* 2022). Kunjungan dan pendataan ternak domba merupakan kegiatan awal yang dilakukan oleh mahasiswa dengan terlebih dahulu mengumpulkan data jumlah peternak kelompok dan individu di Dusun Karangtengah. Pemeriksaan fisik terhadap ternak domba juga dilakukan untuk mengetahui kondisi ternak dan permasalahan yang dialami. Selain itu, edukasi mengenai pentingnya *feed supplement* dijelaskan oleh mahasiswa jurusan peternakan kepada para peternak. *Feed supplement* ini memiliki fungsi untuk mengatasi penyakit kekurangan mineral, seperti penurunan bobot badan, kehilangan nafsu makan, penurunan daya tahan tubuh, serta mencegah kemandulan, keguguran, dan kelumpuhan pada ternak domba. Pelatihan pembuatan mineral blok juga diberikan, dimana mahasiswa memberikan arahan berupa teori dan praktik secara langsung kepada para peternak domba, yang kemudian diberi kesempatan untuk mempraktekannya sendiri.

Lokasi, Bahan, dan Alat kegiatan

Kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Karangtengah, Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa tengah (Gambar 1) dimulai dari bulan Juni hingga bulan Agustus 2024. Sementara itu, pelaksanaan kegiatan program mineral blok ini difokuskan hanya di Dusun Karangtengah dan dilaksanakan pada hari Jumat, 19 Juli 2024. Kegiatan ini dihadiri oleh 9 peserta dari kelompok ternak Serdang Merdada dan 3 peserta dari peternak individu. Bahan dan alat yang digunakan adalah premix, molasses, garam, kapur tohor, bekatul, stik bambu, dan cetakan.



Sumber: Google maps 2024

Gambar 1 Lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian di Dusun Karangtengah, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah.

Pengumpulan dan Analisis Data

Data didapatkan dari penjelasan mahasiswa jurusan peternakan mengenai teori dan praktik pembuatan mineral blok, serta hasil dari dokumentasi pembuatan mineral blok oleh para peternak domba. Data tersebut dianalisis secara deskriptif yang menjelaskan adanya perubahan tingkat pengetahuan peternak mengenai pentingnya *feed supplement* sebelum dan sesudah program dilaksanakan, perubahan dalam praktik pemeliharaan ternak yang lebih sehat dan berkelanjutan di kalangan peternak, dan perubahan dalam pendapatan peternak sebagai hasil dari peningkatan produktivitas dan kesehatan ternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei yang dilakukan di Desa Karangtengah pada tanggal 4 hingga 14 Juli 2024 menunjukkan bahwa Dusun Karangtengah merupakan pusat peternakan domba di desa tersebut, sementara Dusun Simpangan dan Pawuhan tidak memiliki populasi ternak domba. Di Dusun Karangtengah, terdapat kelompok ternak "Serdang Merdada" dengan jumlah anggota 30 orang. Sebanyak 40 ekor domba Batur dipelihara di kandang kelompok, sedangkan 40 ekor lainnya dipelihara secara individu oleh peternak di dusun tersebut.

Permasalahan utama yang ditemukan adalah penggunaan pakan tunggal berupa rumput lapang untuk memenuhi kebutuhan pakan domba. Kondisi ini berpotensi menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada ternak, seperti angka kebuntingan domba betina rendah, interval kelahiran yang lebih panjang, kelumpuhan dan kematian mendadak, serta pertumbuhan ternak tidak optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan pakan tunggal rumput lapang menyebabkan terjadinya defisiensi nutrisi makro maupun mikro. Kekurangan mineral pada domba dapat menimbulkan masalah serius seperti, penurunan bobot badan, nafsu makan hilang, penurunan daya tahan tubuh, kelahiran prematur, produksi susu rendah, keguguran, dan kelumpuhan (Nurmi dan Harahap 2019). Kekurangan atau kelebihan salah satu mineral dapat mengakibatkan gangguan dalam metabolisme yang berdampak pada penurunan produksi (Wulandari *et al.* 2020).

Identifikasi lebih lanjut menunjukkan bahwa peternak belum memahami penyebab utama dari permasalahan-permasalahan ini, menunjukkan adanya kekurangan dalam pengetahuan dan keterampilan manajemen peternakan. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan penyuluhan mengenai diversifikasi pakan dan manajemen kesehatan ternak yang lebih baik. Diharapkan, intervensi ini dapat meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak domba Batur di Dusun Karangtengah.

Peternakan Serdang Merdada di Desa Karangtengah memiliki sistem pemeliharaan dan pemberian pakan yang masih konvensional yaitu hanya pakan hijauan. Kandungan yang terdapat dalam pakan hijauan berupa karbohidrat dalam bentuk gula sederhana, pati dan fruktosa yang berperan dalam menghasilkan energi sehingga keunggulan dari rumput segar yaitu sebagai sumber energi, protein, vitamin dan mineral. Meskipun keunggulan lainnya pakan hijauan segar seperti lunak sehingga mudah dicerna dan *regrowth* (pertumbuhan tanaman cepat) yang membuat peternak dapat setiap hari mengambil di ladang. Namun terdapat pula kelemahan, seperti cepat mudah membusuk karena dalam keadaan segar, menimbulkan bau yang menyengat hingga dapat menyebabkan penyakit untuk domba (Effendi *et al.* 2021). Kandungan mineral menjadi salah satu faktor pembatas pertumbuhan mikroba rumen pada ternak yang mendapatkan pakan berkualitas rendah seperti rumput lapangan. Produksi ternak domba yang tinggi perlu didukung oleh

ketersediaan hijauan yang cukup dan kontinu. Salah satu rumput yang potensial dan sering diberikan pada ternak domba adalah rumput lapangan atau liar (Harap *et al.* 2024).

Unsur mineral esensial makro pada tanaman hijau seperti Ca, Mg, Na, K, dan P diperlukan untuk menyusun struktur tubuh seperti tulang dan gigi. Sementara unsur mikro seperti Fe, Cu, Zn, Mo, berfungsi untuk aktivitas sistem enzim dan hormon dalam tubuh. Nitrogen yang merupakan salah satu unsur mineral yang esensial bagi tanaman dan berperan dalam pertumbuhan vegetatif meliputi pertumbuhan akar, batang dan daun. Unsur ini yang diserap tanaman dalam bentuk nitrat (NO_3) dan ammonium (NH_4^+). Ion-ion amonium dan beberapa karbonat mengalami sintesis dalam daun diubah menjadi asam amino terjadi pada hijau daun dan apabila unsur nitrogen tersedia dengan tepat dapat menghasilkan protein yang tinggi (Berutu *et al.* 2017). Pentingnya kebutuhan mineral yang cukup untuk produktivitas dan performa domba Batur, maka diperlukan penambahan suplemen atau vitamin tambahan seperti mineral blok.

Mineral blok merupakan bentuk suplemen mineral yang disediakan dalam bentuk blok padat untuk hewan ternak, yang dirancang untuk memastikan bahwa hewan-hewan tersebut mendapatkan asupan mineral yang diperlukan untuk kesehatan mereka. Kandungan mineral blok biasanya mengandung campuran berbagai mineral dan vitamin penting yang dapat membantu mendukung pertumbuhan, produksi susu, dan kesehatan umum hewan. Mineral blok juga mengandung energi, protein dan mineral untuk ternak ruminansia dalam bentuk blok maupun silinder padat. Kelebihan lain dari mineral blok yaitu memberikan nutrisi secara berkelanjutan untuk mikroorganisme dalam rumen dan mengatur lingkungan rumen, meningkatkan fermentasi rumen, memfasilitasi pencernaan dan penyerapan nutrisi, serta mengkompensasi kekurangan dan/atau ketidakseimbangan asupan nutrisi, dimana kekurangan nutrisi atau konsumsi nutrisi yang tidak cukup dapat berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi, seperti rendahnya kinerja reproduksi dan produktivitas (Sudarman *et al.* 2019). Gambar 2 menunjukkan proses penyuluhan dan demonstrasi pembuatan mineral blok.

Asupan mineral yang cukup untuk domba sangat penting dalam mendorong produktivitas bereproduksi. Domba yang memiliki reproduksi yang baik diharapkan dalam waktu satu tahun dapat beranak 2-3 kali. Sehingga dalam kurun waktu 12-14 bulan induk domba dapat menghasilkan anak 6-8 ekor (Adnyana 2018). Dengan reproduksi domba yang unggul akan berdampak terhadap peternak dan lingkungan sekitar, seperti peningkatan perekonomian sehingga peternak mendapatkan kesejahteraan. Melihat banyaknya manfaat dari mineral blok, sehingga penulis melakukan sosialisasi dan



Gambar 2 Proses penyuluhan dan demonstrasi pembuatan mineral blok.

demonstrasi bersama para peternak yang ada di Desa Karangtengah. Program ini dilakukan dengan seksama diawali penjelasan program dan pengertian mineral blok dengan antusias peternak yang sesuai harapan. Peternak juga berkesempatan membuat mineral blok secara berkelompok dan hasilnya diberikan kepada domba dengan cara digantung. Respon domba-domba sangat baik dan memiliki palatabilitas yang bagus dengan rasa mineral blok.

Ternak domba di Desa Karangtengah didominasi dengan pemeliharaan Domba Batur yang memiliki tingkat potensial yang tinggi. Pentingnya manajemen kesehatan hewan yang seharusnya diterapkan sebagai salah satu kunci keberhasilan suatu peternakan Domba Batur dengan mengetahui agen penyebab suatu penyakit yang sering menyerang domba. Pada umumnya, infeksi endoparasit sering menjadi masalah pada domba yang dapat mempengaruhi rendahnya produktivitas ternak domba. Hubungan erat antara penerapan kesehatan hewan dengan usaha pencegahan infeksi dari agen-agen infeksius perlu diketahui para peternak melalui peningkatan biosekuriti melalui higienitas dan sanitasi kandang, teknik manajemen pakan yang tepat didukung oleh upaya peningkatan daya tahan tubuh ternak melalui pemberian obat cacing dan multivitamin. Adanya penerapan manajemen kesehatan ternak yang dilakukan secara tepat dan berkelanjutan tentunya akan meminimalisir terjadinya dampak yang buruk dari penyakit ternak (Anggita 2023). Endoparasit merupakan parasit yang hidup pada tubuh hospes yang secara adaptif tumbuh pada jaringan hospes sehingga menyebabkan penyakit yang bersifat lokal maupun sistematis. Beberapa endoparasit yang umum menginfeksi ternak yaitu *Haemonchus sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Strongyloides sp.*, *Cooperia sp.*, *Bunostomum sp.*, *Fasciola sp.* (Shofiyani *et al.* 2020). Edukasi kepada para peternak penting dilakukan agar peternak mengetahui cara mengontrol infeksi penyakit endoparasit serta teknik pemeliharaannya yang tepat. Pemilihan cara pemeliharaan akan memberi dampak yang besar terhadap prevalensi parasit. Pemeliharaan kambing dan domba umumnya dilakukan secara ekstensif, semi intensif maupun secara intensif. Peternak di Desa Karangtengah beternak domba secara intensif yaitu dengan teknik pemeliharaan di kandang dengan pemberian pakan yang masih tradisional (Tambunan *et al.* 2023). Tindakan preventif peningkatan kesehatan sebagai upaya pencegahan kecacingan pada ternak dapat dilakukan dengan pemberian obat cacing secara berkala setiap dua atau tiga bulan sekali agar ternak bebas dari cacingan. Pemberian obat cacing yang bekerjasama dengan UPTD Puskesmas Karangkoobar berhasil dilakukan pada domba di Desa Karangtengah baik untuk peternak individu maupun kelompok dengan jumlah ternak sebanyak 55 domba.

Berdasarkan Tabel 1 hasil *pre-test* dan *post-test* dari 12 peserta, menunjukkan bahwa rata-rata skor dari pertanyaan ke-1, yaitu pemahaman tentang pentingnya *feed supplement* dan pemberian obat cacing bagi ternak untuk *pre-test* mendapat skor 2 dan *post-test* mendapat skor 4. Rata-rata skor tersebut menandakan bahwa sebelum dilakukan sosialisasi peserta

Tabel 1 Hasil *pre-test* dan *post-test*

Pertanyaan	Skor <i>pre-test</i>	Skor <i>post-test</i>
Pemahaman tentang pentingnya <i>feed supplement</i> dan pemberian obat cacing bagi ternak	2	4
Pengetahuan tentang dampak kekurangan mineral blok dan infeksi penyakit saluran pencernaan	2	5
Pengetahuan tentang komposisi dan manfaat mineral blok serta obat cacing	2	4
Pengetahuan tentang cara membuat mineral blok dan tata cara pemberian obat cacing	2	5
Pemahaman tentang penerapan manajemen kesehatan ternak	2	4

berada ditingkat tidak paham sehingga sikap antusiasme peserta dalam mengikuti pelatihan meningkat hal ini dibuktikan dengan hasil *post test* yang menandakan tingkat keterampilan paham.

Pengetahuan tentang dampak kekurangan mineral dan infeksi penyakit saluran pencernaan, sebagian besar peserta tidak paham dengan skor 2, maka memberikan edukasi singkat mengenai dampak dari permasalahan tersebut secara langsung. Hasil yang diperoleh dari langkah tersebut menunjukkan pemahaman yang meningkat dengan skor 5 yaitu sangat paham. Penambahan informasi untuk peserta tentang pengetahuan komposisi dan manfaat mineral blok serta obat cacing yang sebelumnya peserta masih tidak paham, namun dengan metode diskusi, hasil akhir yang diperoleh menunjukkan peserta paham akan komposisi dan manfaat mineral blok serta obat cacing.

Pengetahuan tentang cara membuat mineral blok dan tata cara pemberian obat cacing untuk keseluruhan peserta masih tidak paham. Pengaplikasian cara pembuatan mineral blok dan cara pemberian obat cacing mulai dilakukan dengan antusias dan seksama, memperoleh nilai pemahaman yang meningkat drastic, yaitu sangat paham dengan skor 5. Semua komponen dalam pemeliharaan dan manajemen kesehatan ternak rata-rata peserta sudah cukup paham yang ditandai dengan skor 3. Untuk pemahaman dan ilmu tambahan dengan melakukan pembuatan mineral blok dan pemberian obat cacing, membuat peserta menjadi paham dalam menjaga dan merawat hewan ternaknya juga kebersihan kandang.

Sebagai upaya pencegahan dan penerapan serta peningkatan pengetahuan para peternak Desa Karangtengah, program kerja yang telah kami lakukan harapannya dapat menjadi langkah awal peternak untuk terus memberikan upaya yang maksimal demi menghasilkan ternak yang baik dan sehat. Pemberian edukasi mengenai pembuatan mineral blok kepada peternak di Desa Karangtengah menjadi bekal yang dapat digunakan terus-menerus sehingga asupan nutrisi mineral pada ternak dapat tercukupi dengan baik. Tindakan preventif pemberian obat cacing dapat terus dilakukan secara rutin sebagai upaya dalam peningkatan kesehatan hewan serta memberikan kesadaran para peternak akan pentingnya penerapan manajemen kesehatan hewan yang tepat sehingga menghasilkan ternak yang unggul dan sehat.

SIMPULAN

Program edukasi dan demonstrasi pembuatan mineral blok yang dilakukan di Desa Karangtengah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan para peternak mengenai pentingnya *feed supplement* dan pengelolaan kesehatan ternak. Terjadi peningkatan pengetahuan signifikan yang ditunjukkan melalui skor *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan *pre-test*. Selain itu, penggunaan mineral blok membantu meningkatkan kesehatan dan produktivitas domba Batur, mengatasi defisiensi nutrisi mikro, dan mendorong adopsi praktik peternakan yang lebih baik dan berkelanjutan. Program ini memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kesejahteraan peternak dan kualitas hasil ternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada perangkat Desa Karangtengah, Masyarakat Desa Karangtengah, Kelompok Ternak Sendang Merdada, dan Dit. PMA IPB University yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana A. 2018. Peningkatan genetik domba Merino melalui teknologi IB menggunakan pejantan Merino dan pengolahan pakan di Kecamatan Junrejo Malang. *Journal of Innovation and Applied Technology*. 4(1): 558. <https://doi.org/10.21776/ub.jiat.004.01.3>
- Anggita, A.W., 2023. Manajemen Kesehatan Ternak Domba Lokal Melalui Pemberian Jamu Herbal Fermentasi dan Pengobatan dengan Bahan Alami. *Jurnal abdi masyarakat Indonesia*. 3(1): 321–328. <https://doi.org/10.54082/jamsi.646>
- Berutu R, Sardila P, Ifradi I, Khalil K. 2017. Analisis potensi dan kualitas pakan hijauan yang tumbuh liar di lahan kampus Limau Manis Universitas Andalas Padang. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*. 5(2): 124. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2016.v05.i02.p13>
- Effendi RA, Dadi D, Rachmawati J. 2021. Perbedaan tingkat palatabilitas domba pada pakan hasil fermentasi dan rumput segar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*. 2(3): 244. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6158>
- Harahap AU, Mahaji T, Nasution Z. 2024. Evaluasi nilai pencernaan zat-zat makanan dan fraksi serat dari ternak domba yang mengkonsumsi ransum suplementasi mineral Se dan vitamin E. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*. 7(1): 942.
- Larasati DA. 2020. Kinerja induk domba batur di Kecamatan batur, Banjarnegara, Jawa Tengah [skripsi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Nurmi A, Harahap MF. 2019. Palatability test of mineral herbal blocks on performance of local sheep. *Indonesia Journal of Agricultural Research*. 2(2):1–7. <https://doi.org/10.32734/injar.v2i2.924>
- Shofiyani A, Setiatin ET, Isroli I. 2020. Hubungan Antara Tingkat Infeksi Endoparasit terhadap Bobot Badan dan Eritrosit. Prosiding Semnas “Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkesinambungan di Kawasan Gunung Berapi”.
- Sudarman A, Hidayati N, Suharti S. 2019. Status nutrisi kerbau betina di Peternakan Rakyat Cibungbulang: pengaruh suplementasi indigofera sp dan gapek terhadap perubahan profil darah. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 17(2): 32–37. <https://doi.org/10.29244/jintp.17.2.32-37>
- Tambunan EP, Dalimunthe K, Syukriah S. 2023. Identifikasi dan Prevalensi Telur Cacing Endoparasit pada Feses Kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*. 6(1): 260–266.
- Wulandari E, Tampoebolon BIM, Widiyanto, Pujaningsih R. 2020. Uji mikrobiologis *Salmonella*, *water activity* dan total bakteri multinutrien blok dari cangkang kerang dan cangkang telur sebagai sumber mineral. *Jurnal Sain Peternak Indonesia*.15(1): 43–49. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.1.43-49>
- Yusriani Y, Rahly F, Adriani R, Allaily. 2021. Bimbingan pembuatan mineral blok untuk ternak kambing di Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Petamas*. 1(1): 1–5.