

Upaya Pemenuhan Kebutuhan Mineral Hewan Ternak Ruminansia melalui Pelatihan Pembuatan Mineral Blok di Desa Girimulyo, Kecamatan Jatipurno, Wonogiri

(Optimization Mineral Intake Fulfillment in Ruminants through Training on Mineral Block Making in Girimulyo Village, Jatipurno Subdistrict, Wonogiri)

Halim Pratama^{1*}, Aliefia Maharani², Citra³, Mirza Musyaffa Binsanno⁴,
Fadilah Yudi Arkhami⁵, Tri Anindya Azhari⁶, Azka Syahfira Affandi¹,
Muhammad Azka Rhandhasmara⁷, Alfian Helmi¹

¹ Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia,
IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

² Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB University, Kampus IPB Dramaga,
Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

³ Kedokteran Hewan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University,
Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁴ Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB University,
Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁵ Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University,
Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁶ Departemen Geofisika dan Meteorologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁷ Departemen Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB University, Kampus IPB Gunung Gede, Jawa Barat,
Indonesia 16128.

*Penulis Korespondensi: halimpratama@apps.ipb.ac.id

Diterima September 24/Disetujui April 25

ABSTRAK

Mineral merupakan komponen mikronutrien yang sangat penting bagi hewan ternak ruminansia karena berperan dalam meningkatkan *Average Daily Gain* (ADG), efisiensi konversi pakan menjadi otot, serta menjaga fungsi fisiologis dan sistem reproduksi. Namun, di tingkat peternakan rakyat, kebutuhan mineral seringkali terabaikan akibat keterbatasan pakan yang hanya berbasis rumput dan jerami. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini bertujuan memberikan edukasi dan keterampilan kepada peternak untuk memproduksi mineral blok secara mandiri sebagai solusi pemenuhan kebutuhan mineral hewan ternak. Pelatihan dilaksanakan sebanyak lima kali di berbagai dusun di Desa Girimulyo, Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri, dengan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA), melibatkan 197 partisipan. Tahapan kegiatan meliputi pemaparan materi, demonstrasi, pendampingan pembuatan, hingga distribusi mineral blok kepada peternak. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan model AIDA (*Attention, Interest, Desire, Action*). Pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi peternak. Partisipan mampu membuat mineral blok secara mandiri dan merasakan manfaat langsung terhadap ternak mereka. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain pada tahap persiapan bahan dan proses pengeringan blok. Pelatihan pembuatan mineral blok merupakan intervensi yang efektif dan aplikatif untuk meningkatkan kualitas peternakan rakyat. Disarankan agar pelatihan serupa dilanjutkan dengan dukungan monitoring, evaluasi, dan publikasi yang melibatkan masyarakat secara aktif guna memastikan keberlanjutan program.

Kata kunci: mineral blok, pelatihan, peternak

ABSTRACT

Minerals are essential micronutrient components for ruminant livestock, as they play a crucial role in improving Average Daily Gain (ADG), feed-to-muscle conversion efficiency, and maintaining physiological functions and the reproductive system. However, at the smallholder farming level, mineral requirements are often neglected due to the limited availability of feed, which typically consists only of grass and straw. Therefore, this training activity aimed to provide education and practical skills to farmers to independently produce mineral blocks as a solution to fulfill the mineral needs of their livestock. The training was conducted five times across several hamlets in Girimulyo Village, Jatipurno Subdistrict, Wonogiri Regency, using the Participatory Rural Appraisal (PRA) method and involving 197 participants. The stages of the activity included material presentation, demonstration, hands-on assistance in production, and distribution of mineral blocks to farmers. The training evaluation employed the AIDA model (Attention, Interest, Desire, Action). This program successfully improved the knowledge, skills, and motivation of the farmers. Participants were able to produce mineral blocks independently and experienced direct benefits for their livestock. Some challenges encountered included material preparation and the drying process of the blocks. The mineral block training proved to be an effective and applicable intervention to improve the quality of smallholder livestock farming. It is recommended that similar training programs be continued with active community involvement, supported by monitoring, evaluation, and publication efforts to ensure program sustainability.

Keywords: farmer, mineral block, training

PENDAHULUAN

Wonogiri merupakan kabupaten di urutan ketiga sebagai sentra penghasil sapi potong di Provinsi Jawa Tengah. Hal ini didukung dengan ketersediaan hijauan sebagai sumber pakan dan sumber air yang melimpah. Sumber air di Kecamatan Jatipurno ditilik dari desa dan kelurahan tercatat setidaknya 67% desa dan kelurahan di Kecamatan Jatipurno berstatus surplus dalam daya dukung air, salah satu di antaranya mencakup Desa Girimulyo (Abrori 2020). Jumlah populasi sapi potong di kabupaten ini terus dipertahankan dan ditingkatkan melalui berbagai program pemerintah provinsi, meliputi kerjasama pelatihan dengan Australia terkait manajemen pemeliharaan maupun larangan pemotongan sapi betina yang masih produktif. Berkaca dari tren antara tahun 2009–2019, populasi sapi potong terus meningkat. Berbicara spesifik tentang Kecamatan Jatipurno, pada tahun 2020 tercatat terdapat 4,777 ekor sapi potong, 11,737 ekor kambing, dan 6,168 ekor domba diternakkan oleh masyarakat setempat (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Wonogiri 2020). Guna mengoptimalkan potensi ternak sapi, pemerintah per tahun 2023 juga menjalankan program inseminasi buatan gratis (Perbup 2022).

Dalam mewujudkan dua tujuan utama pemeliharaan, yakni penggemukan sapi potong dan peningkatan angka kelahiran, terdapat beberapa masalah yang kerap kali ditemukan. Utamanya, pada sapi potong, peningkatan ADG (*Average Daily Gain*) dan konversi pakan menjadi otot yang rendah dapat menurunkan tingkat produktivitas ternak. Sementara itu, pada ternak yang ditujukan untuk pembibitan, *calving interval* atau jarak dari satu anakan ke anakan lainnya menjadi fokus utama. *Calving interval* dapat menjadi rendah salah satunya akibat *body condition score* (BCS) yang rendah (Budiawan *et al.* 2015).

Dalam mencapai BCS yang ideal atau mewujudkan efektivitas konversi pakan menjadi otot, laju metabolisme menjadi hal yang berperan besar. Laju metabolisme didukung oleh pemenuhan asupan nutrisi, baik makro maupun mikro. Nutrien makro mencakup karbohidrat, lemak, dan protein merupakan nutrien yang dibutuhkan dalam

jumlah banyak. Sementara itu, nutrien mikro mencakup vitamin dan mineral sebagai nutrient yang dibutuhkan ternak dalam jumlah sedikit. Melihat bahwa usaha sapi potongdi Indonesia mayoritas merupakan tipe peternakan rakyat yang dipelihara secara tradisional bersamaan dengan tanaman pangan, produktivitas sapi yang dipelihara seringkali rendah karena bergantung pada ketersediaan tanaman pangan yang tidak kontinyu (Arifin dan Risqina 2016).

Masalah pemenuhan nutrisi, khususnya mineral sebagai mikronutrien, seringkali menjadi aspek yang terabaikan dalam sistem peternakan rakyat. Padahal, kekurangan mineral dapat berdampak serius terhadap produktivitas ternak. Mineral berperan penting dalam menjaga keberlangsungan fungsi fisiologis, sistem reproduksi, dan kesehatan umum ternak (Jones dan Tracy 2013). Kebutuhan mineral meningkat signifikan terutama pada fase sebelum dan sesudah melahirkan. Tanpa suplementasi mineral yang memadai, ternak dapat mengalami berbagai gejala seperti penurunan produksi susu, kelemahan, hilangnya nafsu makan, penurunan bobot badan, bahkan kematian (Javier dan Martens 2014). Pada ternak betina, defisiensi mineral dapat memicu kondisi “*milk fever*”, yaitu kekurangan kalsium yang terjadi dalam 24 jam pasca melahirkan. Kondisi ini dapat menurunkan imunitas, mengganggu produktivitas reproduksi, dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit metabolismik (Bzuneh *et al.* 2020). Dalam beberapa kasus ekstrem, defisiensi mineral dapat menyebabkan kematian dalam waktu singkat, yang menjadi tantangan besar bagi peternak. Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada peternak dalam upaya pemenuhan kebutuhan mineral ternak ruminansia melalui inovasi pembuatan mineral blok yang mudah, murah, dan aplikatif di tingkat peternakan rakyat.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Sasaran Inovasi

Sasaran dari kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok ini adalah para peternak di Desa Girimulyo, Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri. Berdasarkan data observasi dan diskusi lapangan, mayoritas masyarakat desa berprofesi sebagai petani dan peternak, dengan jumlah partisipan dalam kegiatan ini mencapai 197 orang. Peternak di wilayah ini kerap menghadapi berbagai permasalahan dalam pengelolaan ternak, seperti ternak yang tidak dapat berdiri setelah melahirkan, sulit mengalami birahi, serta lambatnya proses penggemukan. Permasalahan tersebut sebagian besar disebabkan oleh ketidakseimbangan nutrisi, terutama kekurangan mineral yang esensial bagi metabolisme dan performa reproduksi ternak. Pemenuhan kebutuhan mineral yang tepat sangat penting untuk menunjang kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan kesehatan ternak ruminansia secara optimal. Dalam konteks tersebut, inovasi pembuatan mineral blok diperkenalkan sebagai solusi praktis dan aplikatif untuk mendukung peternakan rakyat. Inovasi ini mudah dibuat, memanfaatkan bahan yang terjangkau, serta dapat diberikan langsung kepada ternak secara mandiri oleh peternak. Dengan pelatihan ini, diharapkan peternak mampu mengatasi kekurangan mineral pada hewan ternak mereka melalui produksi dan penggunaan mineral blok secara berkelanjutan.

Inovasi yang Digunakan

Inovasi yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pembuatan mineral blok sebagai alternatif suplemen pakan bagi ternak ruminansia. Mineral blok merupakan campuran bahan-bahan sederhana dan mudah diperoleh, seperti ultra mineral, semen putih, gula merah, garam kasar, dan air, yang diformulasikan untuk menyediakan mikronutrien

penting bagi ternak. Produk ini berfungsi sebagai pakan aditif yang membantu memenuhi kebutuhan mineral harian ternak, khususnya di wilayah pedesaan dengan keterbatasan akses terhadap pakan komersial yang kaya kandungan mineral. Bentuknya yang padat dan tahan lama memungkinkan ternak untuk menjilatinya secara bertahap sesuai kebutuhan alami. Inovasi ini dipilih karena: Sederhana dalam pembuatan, biaya rendah, cocok diterapkan di peternakan rakyat, berbahan dasar lokal dan mudah didapatkan, dapat dibuat secara mandiri oleh peternak setelah pelatihan. Selain memberikan manfaat langsung bagi kesehatan dan produktivitas ternak, inovasi ini juga memberikan nilai tambah berupa kemandirian peternak dalam memenuhi kebutuhan pakan tambahan tanpa ketergantungan pada produk pabrikan.

Metode Penerapan Inovasi

Kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok ini dilakukan sebanyak 5 kali pada waktu dan lokasi yang berbeda. Pelaksanaan kegiatan ini mencakup seluruh dusun yang ada di Desa Girimulyo, pelaksanaan pelatihan ini dilakukan pertama kali pada Dusun Plalar yang mencakup RT 07 dan 08, yang kedua pada Dusun Grenjeng yang mencakup RT 09, yang ketiga Dusun Grenjeng yang mencakup RT 10, yang keempat Dusun Bangarum yang mencakup RT 01-04, dan yang terakhir dilaksanakan pada Dusun Tungkluk yang mencakup RT 05 dan 06. Total partisipan yang mengikuti kegiatan adalah sebanyak 197 orang. Kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok ini dilakukan dengan beberapa tahapan diantaranya, yaitu pemaparan materi penjelasan mineral dan juga pentingnya memenuhi kebutuhan mineral pada ternak, penjelasan alat dan bahan yang digunakan serta cara pembuatannya, sesi tanya jawab antara peternak dan juga pemateri, demonstrasi dan pendampingan pembuatan mineral blok. Hasil dari mineral blok tersebut akan dibagikan kepada setiap warga yang dilakukan oleh ketua RT setempat setelah mineral blok sudah mengeras atau siap untuk digunakan.

Lokasi, Bahan, dan Alat kegiatan

Kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok dilakukan di Desa Girimulyo, Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri. Kegiatan dilaksanakan selama 5 kali pada hari yang berbeda, yaitu pada rentang Senin, 8 Juli 2024 sampai Selasa, 16 Juli 2024. Waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan berdasarkan kesepakatan antara mahasiswa KKN-T Inovasi IPB University dengan kepala dusun beserta para ketua RT.

Perlengkapan yang cukup tentunya diperlukan untuk menunjang keberlangsungan kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok. Peralatan yang digunakan pada saat kegiatan adalah ember, cetok, cup, sedotan, pisau, gunting, dan lem tembak. Selain itu dibutuhkan beberapa bahan, yaitu semen putih, ultra mineral, garam kasar, gula merah, dan air.

Teknik Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Kegiatan ini menggunakan metode pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yang diartikan sebagai sekumpulan pendekatan dan metode yang mendorong masyarakat pedesaan untuk ikut serta dalam meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka mengenai kehidupan dalam konteks kondisi mereka sendiri, agar mereka dapat membuat rencana dan tindakan (Chambers 1994). Metode ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman tentang kondisi, kebutuhan, dan komunitas dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Teknik pengumpulan data dalam kegiatan ini terdiri dari dua jenis, yaitu data kualitatif dan kuantitatif.

Untuk data kualitatif, teknik pengumpulan yang digunakan adalah observasi partisipatif, di mana peneliti mengamati langsung kegiatan dan interaksi sehari-hari terkait perilaku manusia terhadap hewan ternak. Selain itu, wawancara juga dilakukan

dengan masyarakat setempat untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai pengetahuan dan kebiasaan mereka terkait kebutuhan mineral pada ternak.

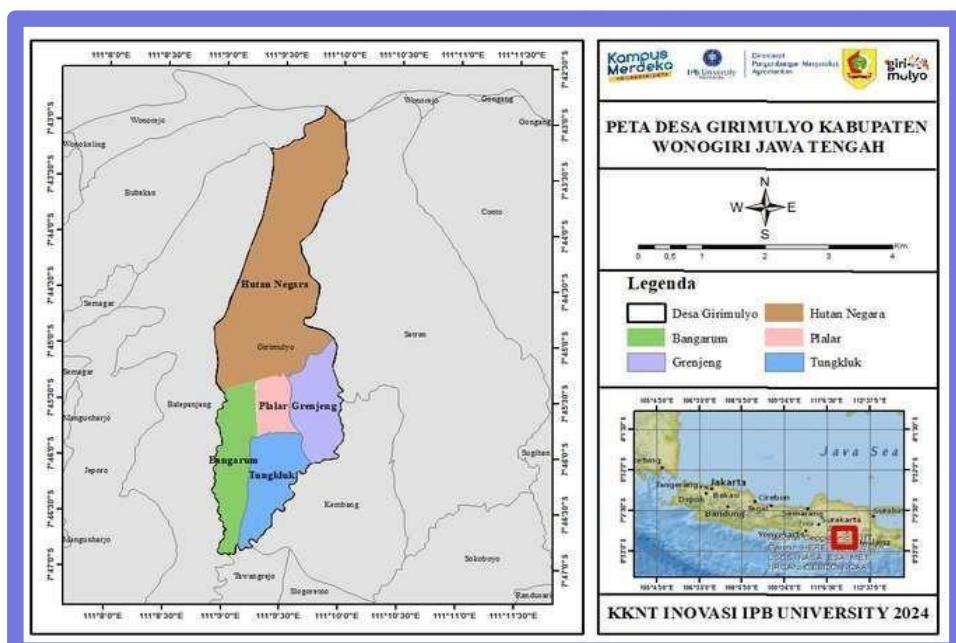
Sementara itu, untuk data kuantitatif, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan survei atau kuesioner yang disebarluaskan kepada peternak atau anggota masyarakat yang terlibat dalam kegiatan peternakan. Kuesioner ini berisi pertanyaan tertutup yang dirancang untuk mengumpulkan informasi terukur mengenai perilaku pemberian mineral kepada ternak, serta pengetahuan peternak terkait hal tersebut. Selain itu, pengukuran terstruktur juga dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih objektif, seperti jumlah mineral yang diberikan kepada ternak dalam jangka waktu tertentu. Data kuantitatif yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan pola distribusi, serta teknik inferensial seperti uji korelasi untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel yang ada.

Teknik analisis yang digunakan untuk data kualitatif adalah analisis tematik, yaitu dengan mengidentifikasi tema dan pola dalam data kualitatif untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai pengetahuan masyarakat tentang kebutuhan mineral pada hewan ternak. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistik untuk memahami hubungan antara pengetahuan peternak dan praktik pemberian mineral pada ternak mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Mitra

Girimulyo merupakan desa yang berada di Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah (Gambar 1). Secara geografis, wilayah Desa Girimulyo terletak pada koordinat $7^{\circ} 44' 51.48''$ LS– $7^{\circ}45' 47.31''$ LS dan $111^{\circ} 9' 3.30''$ BT– $111^{\circ} 9' 49.64''$ BT.



Gambar 1 Peta wilayah kajian pelaksanaan program sosialisasi dan pembuatan mineral blok.

Desa Girimulyo berbatasan dengan hutan negara di sebelah utara, di sebelah selatan berbatas dengan Desa Tawangrejo, di sebelah timur berbatas dengan Desa Kembang, dan di sebelah barat berbatasan dengan kelurahan Balepanjang. Wilayah Desa Girimulyo berada di perbukitan bagian selatan Gunung Lawu, sehingga memiliki topografi dataran tinggi dengan ketinggian 353–1.854 mdpl dan rata-rata kemiringan lereng sebesar 11,7%. Berdasarkan parameter iklim, Desa Girimulyo memiliki nilai rata-rata curah hujan >2.500 mm per tahun dengan tipe hujan monsunal dan suhu rata-rata per tahun sebesar 23°C.

Jumlah penduduk Desa Girimulyo pada tahun 2022 sebanyak 1.980 jiwa dengan luas wilayah sebesar 903,70 Ha yang terdiri dari lahan sawah 97 Ha, lahan ladang 135 Ha, lahan perkebunan 35 Ha, hutan 478 ha, dan lahan lainnya 159 ha. Wilayah Desa Girimulyo terbagi menjadi empat dusun, yaitu Dusun Bangarum dengan RT 01–04, Dusun Tungkluk dengan RT 05 dan RT 06, Dusun Plalar dengan RT 07 dan RT 08, dan Dusun Grenjeng dengan RT 09 dan RT 10. Masyarakat Desa Girimulyo bermata pencarian sebagai petani dan peternak. Kondisi wilayah Desa Girimulyo ideal untuk ditanami berbagai jenis tanaman. Keadaan tersebut memungkinkan tanaman yang ditanam dapat tumbuh dengan baik. Pertanian yang pernah ditanam di desa ini meliputi padi, kopi, cengkeh, durian, manggis, alpukat, jagung, dan rencana kedepannya akan ditanami tembakau.

Peternakan di Desa Girimulyo meliputi sapi, kambing, dan ayam. Kondisi peternakan di desa ini cukup baik, namun setelah dilakukan observasi dengan mengunjungi rumah warga terdapat hewan ternak yang masih kekurangan asupan mineral. Hal itu dikarenakan pakan yang diberikan pada hewan ternak hanya berupa rumput dan jerami yang kurang akan mineral. Oleh karena itu, dalam mendukung kegiatan peternakan di Desa Girimulyo dibuatlah program kerja sosialisasi dan pembuatan mineral blok. Program kerja tersebut bertujuan untuk meningkatkan produktivitas hewan dan mencukupi asupan nutrisi pada hewan ternak.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelatihan pembuatan mineral blok di Desa Girimulyo dilaksanakan sebanyak lima kali, dengan lokasi dan waktu yang berbeda untuk menjangkau seluruh dusun yang ada.

- Lokasi dan jadwal pelatihan**

Lokasi dan jadwal pelaksanaan pelatihan pada lima tempat, yaitu 1) Dusun Plalar (RT 07 dan 08): pelatihan berlangsung pada Senin, 8 Juli 2024; 2) Dusun Grenjeng (RT 09): pelatihan berlangsung pada Kamis, 11 Juli 2024; 3) Dusun Grenjeng (RT 10): pelatihan berlangsung pada Jumat, 12 Juli 2024; 4) Dusun Bangarum (RT 01–04): pelatihan berlangsung pada Minggu, 14 Juli 2024; dan 5) Dusun Tungkluk (RT 05 dan 06): pelatihan pada Selasa, 16 Juli 2024.

- Tahapan Pelatihan**

Tahap ini merupakan tahap pemaparan materi. Pemateri memberikan penjelasan mengenai pentingnya mineral untuk kesehatan ternak (Gambar 2). Materi yang dijelaskan mencakup jenis-jenis mineral yang dibutuhkan dan efek kekurangan mineral pada ternak. Selain itu pemateri juga menjelaskan alat-alat yang dibutuhkan untuk membuat mineral blok (Gambar 3), seperti semen putih, ultra mineral, garam kasar, gula merah, dan air. Alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan adalah ember, cetok, cup, sedotan, pisau, gunting, dan lem tembak. Pada saat pelatihan juga dibuka sesi tanya jawab, peternak diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi dengan pemateri. Sesi ini bertujuan



Gambar 2 Pemaparan materi sosialisasi mineral blok.



Gambar 3 Penjelasan alat dan bahan pembuatan mineral blok.

untuk mengklarifikasi informasi dan memastikan peternak memahami materi yang disampaikan.

Selanjutnya juga diberikan demonstrasi dan pendampingan oleh mahasiswa KKN-T Inovasi IPB University pada peternak dalam pembuatan mineral blok (Gambar 4). Peternak diajak untuk terlibat secara aktif dalam proses ini, mulai dari pencampuran bahan hingga pembentukan mineral blok. Seluruh kegiatan didokumentasikan sebagai bagian dari laporan kegiatan. Foto dan catatan dibuat untuk mendokumentasikan proses dan hasil pelatihan.

• Distribusi Mineral Blok

Distribusi ini dilakukan beberapa hari setelah pelatihan, yaitu ketika mineral blok sudah benar-benar keras dan siap digunakan. Ketua RT membagikan hasilnya kepada peternak untuk memastikan setiap peternak menerima bagian yang sesuai (Gambar 5).

Analisis Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok di Desa Girimulyo menerapkan konsep AIDA (*Attention, Interest, Desire, Action*). pemasaran dikenal dengan konsep AIDA dalam ilmu komunikasi, sebagai acuan membuat program komunikasi. Seringkali konsep AIDA juga menjadi pondasi awal dalam membuat program-program pemasaran (Kurniawati *et al.* 2022). Model AIDA adalah salah satu model hierarki respon yang cukup populer sebagai



Gambar 4 Pendampingan pembuatan mineral blok.



Gambar 5 Pembagian mineral blok kepada peternak.

pedoman dalam melaksanakan kegiatan (Apriandi *et al.* 2023). Menurut Kotler (2009) teori dan prinsip penerapan AIDA terdiri atas: perhatian (*attention*), ketertarikan (*interest*), keinginan (*desire*), dan *action* (tindakan). Berdasarkan kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok yang telah dilaksanakan di Desa Girimulyo, Kecamatan Jatipurno merujuk pada teori AIDA (Kotler 2009), yaitu, pertama perhatian (*attention*); mengadakan lokakarya 1 tentang pengenalan dan manfaat mineral blok yang dihadiri 34 partisipan termasuk perangkat desa dan warga desa. Lokakarya 1 berhasil menarik perhatian partisipan karena mineral blok merupakan sebuah inovasi yang belum pernah masuk di Desa Girimulyo dengan kondisi masyarakat mayoritas memiliki peternakan. Partisipan tertarik dengan mineral blok ini dan bahkan sebagian partisipan memberi tanggapan berupa pertanyaan. “*Kira-kira bahan apa saja untuk membuat permen sapi ini dan apakah hanya bisa diberikan kepada sapi saja?*” ucap Pak M, salah satu peternak di Desa Girimulyo. Masyarakat yang hadir pada lokakarya 1 mayoritas merupakan seorang peternak.

Kedua, ketertarikan (*interest*): mengadakan demonstrasi cara pembuatan permen sapi. Total partisipan keseluruhan adalah 197 partisipan yang mengikuti pelatihan pembuatan mineral blok hingga selesai. Selama kegiatan demonstrasi berlangsung banyak pendapat yang disampaikan oleh masyarakat. “*Sangat bermanfaat ada sesi praktik pembuatan permen sapi secara langsung jadi lebih gampang dipahami tidak hanya materi saja*” ucap Pak K, salah satu masyarakat Desa Girimulyo. Ketiga’ keinginan (*desire*): wawancara dari peternak yang telah berhasil menggunakan mineral blok untuk hewan ternaknya. Sapi para

peternak menyukai dan menjilat mineral blok yang diberikan kepada sapi mereka. “Ilmu dari mas mbak KKNT IPB ga tipu-tipu, mineral bloknya beneran dijilat-jilat. Terima kasih atas ilmu yang kalian berikan kepada kami” ucap Pak S, salah satu ketua RT di Desa Girimulyo. Keempat, tindakan (*action*): mendorong peternak sapi untuk mulai memproduksi dan menggunakan mineral blok secara teratur dengan pendampingan teknis dan konsultasi berkelanjutan. Peternak dapat memproduksi mineral blok dengan mandiri. Satu mineral blok berukuran 10 oz untuk satu sapi dewasa dapat bertahan selama 3–7 hari. Mas Suradi selaku warga dusun Grenjeng telah membuat mineral blok secara mandiri namun dengan dosis yang berbeda dengan resep yang dijelaskan dalam sosialisasi. Mas Suradi menurunkan dosis kapur sebesar 0,5 kg dalam pembuatan mineral blok. Tabel 1 menunjukkan Analisis Hasil Kegiatan Pelatihan Pembuatan Mineral Blok melalui Model AIDA.

Tabel 1 Analisis hasil kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok melalui model *Attention, Interest, Desire, Action* (AIDA)

Model AIDA	Tujuan	Strategi	Indikator penilaian	Deskripsi
<i>Attention</i>	Menarik perhatian peternak terhadap program pembuatan mineral blok	1. Mengadakan lokakarya tentang pengenalan dan manfaat mineral blok 2. Bekerja samadengan perangkatdesa (mitra) untuk menyebarluaskan program mineral blok	1. Jumlah peserta yang hadir di lokakarya 1 2. Respons mitra terhadap penyebarluasan program mineral blok	1. Jumlah peserta yang hadir di lokakarya 1, yaitu 34 peserta yang terdiri dari perangkat desa dan masyarakat Desa Girimulyo 2. Perangkat desa menyebarluaskan informasi program mineral blok kepada seluruh kepala dusun Desa Girimulyo
<i>Interest</i>	Membangkitkan minat peternak sapi terhadap manfaat dan proses pembuatan mineral blok	1. Mengadakan demonstrasi cara pembuatan mineral blok 2. Membagikan contoh mineralblok gratis untuk dicoba oleh peternak	1. Jumlah peternak yang mengikuti demonstrasi pembuatan mineral blok 2. Feedback dari peternak yang mencoba contoh mineral blok	1. Total partisipan keseluruhan kegiatan adalah 197 orang yang mengikuti pelatihan pembuatan mineral blok hingga selesai 2. Sebagian besar partisipan belum pernah mengetahui dan melihat terkait inovasi mineral blok
<i>Desire</i>	Membangkitkan keinginan peternak sapi untuk membuat dan menggunakan mineral blok secara mandiri	Testimoni dari peternak yang telah berhasil menggunakan mineral blok	Feedback positif dari testimoni peternak yang sudah menggunakan mineral blok	Sapi para peternak menyukai dan menjilat mineral blok yang diberikan
<i>Action</i>	Mendorong peternak sapi untuk mulai memproduksi dan menggunakan mineral blok secara teratur	Mendukung peternak dengan pendampingan teknis dan konsultasi berkelanjutan	Wawancara dengan peternak untuk mengetahui penggunaan rutin mineral blok	Peternak memproduksi mineral blok mandiri. Satu mineral blok dapat bertahan selama 3–7 hari

Kendala yang Dihadapi

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pembuatan mineral blok terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama kegiatan. Beberapa kendala tersebut mulai dari persiapan, pemaparan materi, hingga proses pembuatan mineral blok. Kendala pada proses persiapan tersebut adalah terdapat beberapa bahan seperti gula merah yang harus dicincang atau dipotong menjadi lebih kecil dahulu sebelum dicampur dengan bahan-bahan yang lain agar lebih mudah tercampur, kendala berikutnya adalah adanya permintaan yang tinggi dari masyarakat sehingga bahan-bahan yang digunakan juga semakin banyak terlebih waktu yang terbatas untuk mempersiapkan bahan-bahan tersebut. Pada proses pembuatan cetakan juga terdapat beberapa kendala seperti sedotan yang menempel pada cup terlepas saat perjalanan menuju tempat sosialisasi sehingga harus memperbaiki dahulu cetakan sebelum dipakai oleh masyarakat.

Pada saat pemaparan materi kendala yang terjadi seperti masyarakat yang kurang kondusif dikarenakan kegiatan sosialisasi pembuatan mineral blok ini bersamaan dengan kegiatan pertemuan rutin warga sehingga fokus dari masyarakat terbagi antara kegiatan rutin dengan materi sosialisasi pembuatan mineral blok. Kurangnya pengawasan dan juga karena banyaknya kelompok yang membuat mineral blok membuat kualitas produk yang dihasilkan tidak sama, beberapa masyarakat menambahkan air yang terlalu banyak pada saat proses pencampuran bahan-bahan sehingga mineral blok menjadi lebih cair dan membutuhkan waktu lebih lama untuk kering. Kendala berikutnya adalah saat proses pengeringan beberapa mineral blok ada yang tidak kering sempurna atau tidak mengeras hal ini disebabkan karena mineral blok yang sudah setengah mengering dipindahkan sehingga semen tersebut rusak dan tidak keras dengan sempurna.

Dampak terhadap Masyarakat

Program pemberian mineral blok pada hewan ternak memiliki dampak yang baik bagi kualitas hewan ternak yang dimiliki masyarakat. Secara signifikan, program ini meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peternak tentang cara membuat mineral blok yang mengandung zat makanan penting bagi hewan ternak. Peternak sangat tertarik dan antusias dalam pelatihan pembuatan mineral blok, hal ini dapat dilihat dari antusiasme tinggi dan partisipasi aktif dalam pelatihan, serta komitmen mereka untuk menerapkannya.

Selain peningkatan pengetahuan, pelatihan ini memberikan masyarakat kemampuan untuk membuat mineral blok secara mandiri. Masyarakat dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil ternak mereka dengan keterlibatan langsung dalam proses pembuatan. Penggunaan bahan lokal seperti gula merah, molasses, dan garam kasar menurunkan biaya produksi dan meningkatkan pengelolaan sumber daya alam.

Dampak peningkatan pengetahuan dikukur dengan melakukan pengumpulan data kuantitatif, yaitu dengan mengukur pengetahuan peternak sebelum dan setelah pelatihan menggunakan instrumen berupa kuesioner berisi pertanyaan pilihan ganda dan isian singkat yang mengukur pemahaman dasar peternak tentang fungsi mineral bagi ternak, bahan-bahan penyusun mineral blok, cara pembuatan mineral blok, dan manfaat pemberian mineral blok bagi kesehatan ternak. Hasil survei menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan peternak meningkat dari 20% sebelum pelatihan menjadi 85% setelah pelatihan, yang menunjukkan peningkatan dalam pemahaman mereka tentang pembuatan dan pemberian mineral blok. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Prasetyo *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan teknis berbasis partisipatif dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat secara signifikan.

Peningkatan kesehatan ternak juga merupakan dampak positif dari program ini. Ternak yang mengalami gangguan kesehatan seperti pertumbuhan yang lambat,

penyusutan bobot, dan kegagalan perkawinan dapat diatasi dengan pemberian mineral blok. Pemberian mineral blok diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan pertumbuhan, serta mencegah penyakit bagi hewan ternak. Dengan peningkatan pengetahuan ini, peternak saat ini memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai peningkatan kesehatan dan produktivitas hewan ternak. Selain itu, pemberian mineral blok secara teratur dapat membantu memperkuat sistem kekebalan hewan ternak, sehingga hewan ternak lebih tahan terhadap penyakit.

Peningkatan kesehatan hewan ternak tidak hanya berdampak positif terhadap kesejahteraan hewan ternak, tetapi juga meningkatkan produktivitas ternak. Hasil ternak yang lebih sehat dan berkualitas tinggi dapat meningkatkan pendapatan bagi peternak. Ternak yang diberikan mineral blok menunjukkan perbaikan kondisi tubuh dan pertumbuhan, serta mengurangi kasus gangguan metabolisme seperti defisiensi mineral sebagaimana dalam penelitian Zainuddin *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa suplementasi mineral meningkatkan efisiensi pertumbuhan dan reproduksi pada sapi.

Secara keseluruhan, program ini telah membawa manfaat besar bagi masyarakat, meningkatkan kesejahteraan melalui perbaikan praktik peternakan dan kesehatan ternak. Dengan demikian, program pelatihan pembuatan mineral blok ini telah menjadi langkah penting dalam pemberdayaan masyarakat Desa Girimulyo. Keberhasilan program ini juga membuka peluang untuk pengembangan dan penerapan lebih lanjut.

Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Program pemberian mineral blok pada hewan ternak memiliki dampak yang baik bagi kualitas hewan ternak yang dimiliki masyarakat. Maka dari itu perlu adanya upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa mineral blok tetap digunakan oleh peternak sebagai suplemen untuk mencukupi kebutuhan mineral hewan ternaknya. Upaya yang dilakukan demi keberlanjutan program ini adalah dengan melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat Desa Girimulyo dalam mendukung program mineral blok. Komunikasi dan publikasi program mineral blok dapat mendorong keberlanjutan program. Mempromosikan manfaat dan fungsi dari *mineral blok* merupakan strategi komunikasi yang efektif dan menarik perhatian dapat membangun kesadaran dan dukungan masyarakat kepada program ini. Melakukan peningkatan kapasitas juga perlu dilakukan dengan kegiatan demonstrasi dan pendampingan yang bertujuan untuk melatih keterampilan agar masyarakat dapat membuat mineral blok yang akan dikonsumsi hewan ternaknya.

Strategi yang perlu dilakukan untuk mendukung keberlanjutan dan kemandirian masyarakat dengan membuat video cara membuat mineral blok sehingga masyarakat dapat mengakses langkah pembuatan mineral blok kapan dan di mana saja. Monitoring dan evaluasi kegiatan untuk mengidentifikasi hal yang perlu diperbaiki. Mulyatiningsih (2011) menyatakan bahwa evaluasi program dilakukan dengan tujuan untuk: (1) menunjukkan sumbangsih program terhadap pencapaian tujuan organisasi. Hasil evaluasi penting untuk mengembangkan program yang sama di tempat lain; (2) mengambil keputusan tentang keberlanjutan sebuah program, apakah program perlu diteruskan, diperbaiki atau dihentikan. Keberlanjutan program merupakan bagian penting dari perencanaan dan pelaksanaan program. Dengan melakukan beberapa upaya yang mendukung keberlanjutan program dan dapat terus memberikan manfaat untuk masyarakat Desa Girimulyo.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan mineral blok di Desa Girimulyo berhasil mencapai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak, sehingga mereka dapat membuat mineral blok secara mandiri. Teori AIDA yang kami gunakan dalam analisis kegiatan ini terbukti efektif dalam memahami proses dan hasil pelatihan. Meskipun ada beberapa kendala dalam pelaksanaan kegiatan, seperti kondisi yang kurang kondusif, dampak positif dari pemberian mineral blok dapat dirasakan oleh masyarakat. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh, masyarakat mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil ternak mereka melalui pembuatan mineral blok yang lebih efisien dan efektif. Pelatihan ini tidak hanya memberikan transfer pengetahuan, tetapi juga merupakan investasi jangka panjang untuk kesejahteraan peternak dan keberlanjutan sektor peternakan di desa. Oleh karena itu, untuk memastikan keberhasilan dan kesinambungan program ini, perlu adanya upaya berkelanjutan yang didukung oleh partisipasi aktif warga, serta adanya monitoring dan evaluasi yang teratur untuk mencukupi pemenuhan kebutuhan mineral bagi hewan ternak ruminansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim, IPB University, Kepala desa, seluruh Perangkat Desa, dan masyarakat Desa Girimulyo.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori S. 2020. Analisis daya dukung lingkungan terhadap ketersediaan pangan di Kecamatan Jatipurno Kabupaten Wonogiri [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Apriandi ND, Soleh A, Irwanto T. Pengaruh penerapan aida (attention, interest, desire dan action) terhadap keputusan pembelian kartu telkomsel di Kota Bengkulu. *Jurnal Akuntansi Manajemen dan Bisnis Digital*. 2(2): 189–202.
- Arifin MZ, Risqina R. 2016. Analisis potensi pengembangan ternak sapi potong melalui pendekatan lahan dan sumber daya manusia di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 1(1): 1–12. <https://doi.org/10.53712/maduranch.v1i1.43>
- Budiawan A, Nur IM, Wahjuningsih S. 2015. Hubungan body condition score terhadap service per conception dan calving interval sapi potong peranakan ongole di Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak Tropika*. 16(1): 34–40. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2015.016.01.6>
- Bzuneh E, Alemneh T, Getabalew M. 2020. Milk fever (parturient paresis) and its economic impact in dairy cattle production. *Journal of Veterinary Medicine and Research*. 7(3): 1991.
- Chambers, Robert. 1994. The Origins and Practice of Participatory Rural Appraisal dalam World Development. 22 (7): 953–969. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90141-4](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90141-4)

- [Diskominfo Kabupaten Wonogiri] Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Wonogiri. 2020. Statistik Peternakan 2020. Wonogiri: Diskominfo Kabupaten Wonogiri.
- Javier M, Martens H. 2014. Calcium and magnesium physiology and nutrition in relation to the prevention of milk fever and tetany (Dietary management of macrominerals in preventing disease). *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 30(3): 643-670. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2014.07.007>
- Jones G, Tracy B. 2013. Evaluating seasonal variation in mineral concentration of cool-season pastureherbage. *Grass and Forage Science*. 69: 1–8. <https://doi.org/10.1111/gfs.12094>
- Kotler P. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Kurniawati NK, Widyastuti NW, Alifi MI, Pratiwi M, Nisa H, Maulana IC. 2022. Penerapan attention, interest, desire, action (AIDA) terhadap komunikasi pemasaran kerajinan tangan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(9): 347–353.
- Mulyatiningsih, E. 2011. Evaluasi Proses Suatu Program. Bumi Aksara. Jakarta [Perbup] Peraturan Bupati Kabupaten Wonogiri Nomor 74 Tahun 2022 tentang Perubahan TarifRetribusi pada Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 2 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Usaha di Kabupaten Wonogiri. 2022.
- Prasetyo AH, Maulana A, Nugroho D. 2021. Evaluasi efektivitas pelatihan peternakan berbasis PRA. *Jurnal Inovasi Peternakan Indonesia*. 3(2): 112–119.
- Zainuddin D, Nugraha A, Yani A. 2019. Pengaruh pemberian mineral blok terhadap kinerja reproduksi dan pertumbuhan sapi potong. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 24(2): 105–110.