

## **Inovasi Pemenuhan Nutrisi Ternak: Penyuluhan Perawatan Anak Domba dan Pembuatan Mineral Blok di Desa Pekasiran**

### **(Innovation for Fulfilling Animal Nutrition: Counseling on Lamb Care and Making Mineral Blocks in Pekasiran Village)**

**Azzahra Cahyarani Putri<sup>1\*</sup>, Mukti Ichsan Fariz<sup>2</sup>, Widya Oktaviani<sup>3</sup>, Alifia Tul Fitriani<sup>4</sup>,  
Khairil Abdy Ritonga<sup>5</sup>, Ananda Putri Tulus<sup>2</sup>, Claudina Theresia<sup>5</sup>,  
Bara Muhammad Adi Wijaya<sup>6</sup>, Indah Wijayanti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680

<sup>3</sup>Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680

<sup>4</sup>Kedokteran Hewan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680

<sup>5</sup>Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor Jawa Barat, Indonesia 16680

<sup>6</sup>Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor Jawa Barat, Indonesia 16680

\* Penulis Korespondensi: [azzahracputri@apps.ipb.ac.id](mailto:azzahracputri@apps.ipb.ac.id)  
Diterima September 2024/Disetujui November 2024

### **ABSTRAK**

Pengembangan sektor peternakan di Indonesia khususnya untuk ternak domba masih mengalami banyak permasalahan. Peternak masih menggunakan cara tradisional sehingga pertumbuhan ternak cenderung lambat dan keuntungan yang dihasilkan tidak maksimal. Mineral blok merupakan pakan suplemen untuk meningkatkan kecukupan energi, protein, dan mineral serta meningkatkan palatabilitas ternak ruminansia dalam bentuk blok ataupun silinder. *Milk replacer* merupakan susu pengganti bagi ternak yang diharapkan dapat membantu dalam menyediakan nutrisi bagi anak domba pra-sapih. Program penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta minat peternak di Desa Pekasiran terhadap pemenuhan nutrisi ternak dengan pemberian *milk replacer* atau susu pengganti dan mineral blok. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program adalah observasi langsung ke peternakan, wawancara, pemetaan, menyebar undangan kepada peternak di Desa Pekasiran, melakukan uji coba mineral blok, penyuluhan dengan memberikan materi perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok, demonstrasi dan wawancara dengan peternak yang hadir pada acara penyuluhan. Kegiatan ini diikuti oleh 38 peternak dengan total ternak sekitar 720 ekor. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan kerja sama antara mahasiswa KKN-T IPB University dan CV. Al Mumayyaz Group. Pada pelaksanaan program ini diperoleh bahwa para peternak sangat antusias mengikuti program dengan aktif berdiskusi dengan narasumber dan para peternak dapat melakukan demonstrasi pembuatan mineral blok dengan baik dan benar. Kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan kesehatan dan produktivitas ternak serta kesejahteraan peternak di Desa Pekasiran. Para peternak diharapkan dapat menerapkan praktik-praktik yang lebih baik dan inovatif dalam pengelolaan ternak sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan upaya pengembangan potensi peternakan di Desa Pekasiran.

Kata kunci: domba, mineral blok, nutrisi, susu pengganti

## ABSTRACT

The development of the livestock sector in Indonesia, particularly for sheep farming, still faces many challenges. Farmers continue to use traditional methods, resulting in slow growth of livestock and suboptimal profits. Mineral blocks are supplemental feed designed to enhance the adequacy of energy, protein, and minerals, as well as to improve the palatability of ruminant animals in block or cylindrical forms. Milk replacer is a substitute milk for livestock, expected to help provide nutrients for pre-weaned lambs. The outreach program on lamb care and mineral block production aims to increase the knowledge, awareness, and interest of farmers in Pekasiran Village regarding the nutritional needs of livestock through the provision of milk replacer and mineral blocks. The methods used in the implementation of the program include direct observation of farms, interviews, mapping, distributing invitations to farmers in Pekasiran Village, conducting trials of mineral blocks, outreach by providing materials on lamb care and mineral block production, demonstrations, and interviews with farmers present at the outreach event. This activity was attended by 38 breeders with a total of around 720 livestock. The outreach activities were carried out in collaboration between KKN-T students from IPB University and CV. Al Mumayyaz Group. During the program, it was found that the farmers were very enthusiastic about participating, actively discussing with the resource persons, and they were able to demonstrate the production of mineral blocks correctly and effectively. This activity also contributed to improving the health and productivity of livestock, as well as the well-being of farmers in Pekasiran Village. Farmers are expected to be able to implement better and more innovative practices in livestock management so that they can contribute to increasing efforts to develop livestock potential in Pekasiran Village.

Keywords: mineral block, milk replacer, nutrition, sheep

## PENDAHULUAN

Peternakan merupakan sektor yang berperan dalam penyediaan komoditas pangan hewani. Sektor peternakan berpotensi memberikan sumbangan terhadap devisa negara sehingga diperlukan pengembangan yang lebih intensif. Salah satu komoditas peternakan yang potensial untuk dikembangkan adalah domba. Domba memiliki keunggulan berupa kemampuan adaptasi lingkungan yang baik, efisiensi konsumsi pakan, dan tingginya potensi reproduksi (Asendra *et al.* 2023). Domba batur merupakan salah satu jenis domba yang dapat dikembangkan. Domba tersebut merupakan ternak lokal Indonesia yang dibudidayakan oleh masyarakat di Kabupaten Banjarnegara sejak tahun 1974. Domba ini telah memberikan kontribusi pendapatan rumah tangga petani, penyedia protein hewani, penghasil bulu (*wool*), dan berperan dalam penyediaan pupuk kandang untuk budidaya pertanian.

Pengembangan sektor peternakan di Indonesia khususnya untuk ternak domba masih mengalami banyak permasalahan. Menurut Martauli *et al.* 2022, masalah dalam pengembangan sektor peternakan seperti belum tercapainya pemerataan dan juga standar gizi nasional. Selain itu juga, belum mampunya Indonesia dalam peluang ekspor, keterbatasan sumber pakan, masih rendahnya produk unggulan dalam negeri, kualitas produk yang tidak sesuai dengan standar, produktivitas masih minim, SDM masih kurang dimanfaatkan dengan maksimal serta kurangnya kerjasama antar pelaku peternakan dan kurangnya komitmen (Suryana *et al.* 2019). Pemeliharaan ternak domba di Indonesia sebagian besar masih dilakukan oleh peternak tradisional dengan jumlah kepemilikan yang sedikit. Peternak masih menggunakan cara tradisional sehingga pertumbuhan ternak cenderung lambat dan keuntungan yang dihasilkan tidak maksimal. Selain itu, pakan yang digunakan hanya mengandalkan yang tersedia di alam seperti hijauan tanpa adanya tambahan konsentrat dan suplemen pakan.

Muryanto *et al.* 2020 menyatakan bahwa pengembangan domba batur mempunyai beberapa masalah diantaranya adalah pengembangan yang belum merata dan terbatas di Kecamatan Batur dan sekitarnya dengan populasi yang rendah. Desa Pekasiran menjadi salah satu tempat yang menjadi sektor pengembangan domba batur di Kecamatan Batur. Pengembangan domba batur di desa tersebut dilakukan oleh peternak rumahan dan kelompok ternak dengan cara tradisional mulai dari kandang, perawatan, dan pakan untuk ternak. Ternak domba dipelihara secara intensif di dalam kandang yang terbuat dari kayu dengan ventilasi udara yang kurang baik. Kandang ternak juga belum dilengkapi dengan sistem pembuangan limbah yang baik sehingga kotoran ternak menumpuk di dalam kandang. Hal tersebut dapat memicu penyakit serta bau yang tidak sedap.

Permasalahan utama peternak di Desa Pekasiran adalah seputar perawatan dan pakan untuk ternak domba. Perawatan pada anak domba atau cembe belum terlalu diperhatikan oleh peternak. Anak domba hanya mengandalkan susu dari induk untuk memenuhi nutrisinya. Kekurangan nutrisi bahkan kematian sering kali terjadi pada cembe dengan induk yang beranak banyak atau induk yang kurang sehat sehingga produksi susunya rendah. Peternak di Desa Pekasiran memanfaatkan pakan berupa hijauan liar yang didapatkan dari alam. Kualitas hijauan yang tidak menentu menyebabkan kebutuhan nutrisi ternak belum terpenuhi sepenuhnya. Terdapat beberapa ternak yang terindikasi kekurangan mineral yang dapat dilihat dari penurunan bobot badan, kekurusan, penurunan daya produksi dan reproduksi (Prasetyo *et al.* 2014), serta kebiasaan ternak menjilat kandang dan bulu kawanannya.

Inovasi teknologi perlu diintroduksi untuk mengatasi permasalahan peternak di Desa Pekasiran, yaitu dengan pemberian mineral blok dan *milk replacer* atau susu pengganti. Mineral blok adalah pakan suplemen yang mengandung energi, protein serta mineral yang tinggi untuk ternak ruminansia dalam bentuk blok ataupun silinder (Irmayanti *et al.* 2023). *Milk replacer* merupakan susu pengganti bagi ternak. *Milk replacer* diharapkan mampu membantu dalam menyediakan nutrisi bagi anak domba pra-sapih terutama anak domba kembar (Sudarman *et al.* 2019). Penyuluhan terkait mineral blok dan *milk replacer* penting dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peternak sehingga diharapkan mampu diimplementasikan untuk meningkatkan produktivitas ternak. Implementasi tersebut dapat berjalan dengan lancar dengan adanya kerja sama dari para peternak, pemerintah desa dan pemangku kebijakan terkait. Pelaksanaan program penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta minat peternak di Desa Pekasiran terhadap pemenuhan nutrisi ternak dengan pemberian *milk replacer* atau susu pengganti dan mineral blok.

## METODE PENERAPAN INOVASI

### Sasaran Inovasi

Sasaran kegiatan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok adalah peternak ruminansia di Desa Pekasiran. Peternak sering menghadapi berbagai permasalahan dalam mengelola ternak, termasuk kurangnya pengetahuan tentang perawatan anak domba dan menyediakan kebutuhan nutrisi yang tepat. Penyuluhan perawatan anak domba sangat penting untuk memastikan kelangsungan hidup dan pertumbuhan ternak muda yang optimal. Selain itu, pembuatan mineral blok sebagai suplemen nutrisi dapat membantu memenuhi kebutuhan mineral yang tidak cukup tersedia dari pakan alami. Dengan adanya penyuluhan, peternak dapat meningkatkan

produktivitas dan kesehatan ternak, serta berkontribusi aktif terhadap ketahanan pangan lokal.

### **Inovasi yang Digunakan**

Penyuluhan dipusatkan pada aktivitas kegiatan peternak di Desa Pekasiran dengan tujuan untuk meningkatkan antusias peternak untuk mengikuti kegiatan penyuluhan inovasi pemenuhan nutrisi ternak. Inovasi yang dilakukan yaitu pemberian *milk replacer* atau susu pengganti pada anak domba dan pembuatan mineral blok yang dikemas secara menarik.

- **Milk Replacer**

*Milk replacer* atau susu pengganti adalah campuran berbagai jenis bahan pakan yang dapat digunakan sebagai pengganti susu induk. Pemberian *milk replacer* pada anak domba bertujuan membantu dalam menyediakan nutrisi bagi anak domba pra-sapih. Selain itu, dengan pemberian *milk replacer* diharapkan anak domba dapat disapih lebih awal sehingga induk dapat dikawinkan kembali dalam waktu yang lebih cepat (Sudarman *et al.* 2019). Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan kerja sama antara mahasiswa KKN-T IPB University dan CV. Al Mumayyaz Group. Penyuluhan dilakukan dengan pemberian materi perawatan anak domba oleh narasumber serta mempraktikkan langsung tata cara pemberian *milk replacer* pada anak domba.

*Milk replacer* yang biasa digunakan berasal dari berbagai merek antara lain *solvor*, *kalvolac*, dan *nutrifeed*. Prosedur pemberian *milk replacer* diawali dengan menyiapkan alat dan bahan. Selanjutnya 1 kg *milk replacer* dilarutkan dalam 8 L air hangat atau 125 g *milk replacer* dilarutkan dalam 1 L air hangat dengan suhu 35–40°C. Kemudian *milk replacer* yang sudah larut dimasukkan ke dalam botol dot khusus lalu diberikan langsung ke anak domba. Dosis pemberian *milk replacer* pada anak domba umur 1 minggu diberikan sebanyak 1 L/hari; anak domba umur 2 minggu diberikan sebanyak 1,5 L/hari; anak domba umur 3 minggu diberikan sebanyak 2 L/hari; anak domba umur 4–7 minggu diberikan sebanyak 2,5 L, anak domba umur 8 minggu diberikan sebanyak 1,5 L/hari dan anak domba umur 9 minggu diberikan sebanyak 1 L/hari.

- **Mineral Blok**

Mineral blok merupakan pakan suplemen untuk meningkatkan kecukupan energi, protein, dan mineral serta meningkatkan palatabilitas ternak ruminansia a dalam bentuk blok ataupun silinder. Pakan suplemen berguna dalam memenuhi kebutuhan nutrisi pada ternak sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak, serta pakan suplemen juga dapat memaksimalkan kinerja mikroba rumen sehingga menjadikan pakan lebih mudah terdegradasi (Haloho *et al.* 2023).

Mineral blok terbuat dari bahan utama sumber mineral, yaitu premix (150g), garam (1,5kg), molases (330ml) dan bahan pengisi sebagai konsentrat berupa pollard (350g) serta air dan semen secukupnya. Kelebihan lain dari mineral blok ialah dapat diterapkan pada daerah dengan ketersediaan pakan utama yang terbatas dan kualitas pakan yang rendah (Fardhana *et al.* 2019). Prosedur pembuatan mineral blok diawali dengan menyiapkan bahan sesuai dengan formulasi pembuatan mineral blok. Selanjutnya semua bahan seperti semen, garam, premix, pollard, molases dan air dicampur secara homogen dengan konsentrasi padat dan kering lalu dicetak menggunakan gelas plastik berbentuk roda atau sesuai kebutuhan kemudian dijemur kurang lebih 3 hari.

### **Metode Penerapan Inovasi**

Pendataan dan pemetaan potensi ternak dilakukan dengan metode transek ruang dengan *Participatory Rural Appraisal*. Metode ini mengkaji keadaan desa dengan melibatkan partisipasi masyarakat (Muhsin *et al.* 2018). Kajian pembuatan peta desa dilakukan dengan cara menyusuri seluruh Desa Pekasiran untuk melakukan pemetaan dan pendataan peternakan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kualitatif primer yang dikumpulkan melalui wawancara dan observasi lapang. Selain itu, data sekunder juga digunakan dan diperoleh melalui literatur yang berkaitan dengan program pengabdian ini.

### **Lokasi, Alat dan Bahan Kegiatan**

Kegiatan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok di Desa Pekasiran dilakukan di Desa Pekasiran, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara. Kegiatan dilaksanakan pada hari Jumat, 19 Juli 2024. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan kerja sama dari mahasiswa KKN-T IPB *University*, CV. Al Mumayyaz Group Pagentan, Kelompok Ternak Muda Mandiri, dan peternak rakyat Desa Pekasiran.

Perlengkapan yang matang diperlukan untuk menunjang keberlangsungan kegiatan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok. Peralatan yang digunakan saat kegiatan penyuluhan adalah proyektor, layar proyektor, pengeras suara, mikrofon, steker, dan alat tulis. Selain itu, dibutuhkan bahan sebagai media penyampaian materi kepada peserta, yaitu materi perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok, video uji coba mineral blok, dan daftar hadir.

### **Pengumpulan dan Analisis Data**

Penyuluhan dilakukan dengan dibagi dua sesi, sesi pertama dimulai dengan pemaparan materi oleh narasumber terkait perawatan anak domba dengan susu pengganti (*Milk replacer*) serta mempraktikkan langsung tata cara pembuatan dan pemberian *milk replacer* pada anak domba lalu diakhiri dengan diskusi terkait anak domba. Pada sesi kedua dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang mineral blok dilanjut dengan penayangan video pemberian mineral blok langsung pada ternak dan diakhiri dengan sesi diskusi serta demonstrasi pembuatan mineral blok secara langsung oleh mahasiswa KKN-T IPB *University* dan peternak mempraktikkan langsung cara pembuatannya.

Hasil dari kegiatan inovasi pemenuhan nutrisi ternak dengan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok di Desa Pekasiran diukur berdasarkan indikator keberhasilan yang telah disusun sebelumnya. Setelah dilakukan penyuluhan peternak mendapatkan teknik mengenai perawatan anak domba yang benar, ditunjukkan melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam merawat anak domba serta peternak mengetahui manfaat dan cara pembuatan mineral blok secara langsung.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Mitra**

Desa Pekasiran yang merupakan target sasaran dari program ini terletak di wilayah Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. Desa ini berada pada ketinggian  $\pm 1843$  mdpl dengan luas mencapai  $\pm 915$  Ha, serta berjarak  $\pm 42$  Km dari pusat Kabupaten Banjarnegara dengan total jumlah penduduk Desa Pekasiran yang mencapai 5093 jiwa dalam usia produktif (BPS 2020). Desa Pekasiran terkenal dengan peternakan domba Batur, yang merupakan jenis domba unggulan. Namun, peternakan di desa ini menghadapi sejumlah tantangan dalam pengelolaannya. Salah satu masalah utama adalah kurangnya perhatian terhadap perawatan anak domba sehingga berisiko mengalami

kematian tinggi dan pertumbuhan yang lambat. Selain itu, peternak di Desa Pekasiran cenderung mengandalkan pakan hijauan saja karena banyaknya sumber hijauan di daerah. Meskipun hijauan sangat penting bagi pakan ternak, hal ini tidak cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan nutrisi domba, terutama kebutuhan mineral yang esensial. Untuk mengatasi masalah ini, penting dilakukan penyuluhan tentang perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan kesehatan dan produktivitas domba Batur di Desa Pekasiran akan meningkat, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesejahteraan peternak dan perekonomian masyarakat setempat. Kerjasama dengan berbagai pihak terkait pun dilakukan dalam mendukung program ini, salah satunya yaitu dengan menjalin mitra kerjasama dengan Kelompok Ternak Muda Mandiri Desa Pekasiran.

Kelompok Ternak Muda Mandiri Desa Pekasiran beranggotakan 17 orang yang terletak di Desa Pekasiran, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah menjadi mitra dalam pelaksanaan program penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok ini. Kelompok Ternak Muda Mandiri merupakan salah satu dari dua kelompok ternak yang aktif di Desa Pekasiran dengan 5 RW dari Dusun Argomukti, Dusun Santren, dan Dusun Sidomulyo. Berdasarkan pendataan potensi ternak di tahun 2024, didapatkan jumlah peternak di Desa Pekasiran sejumlah 65 orang dan total ternaknya sebanyak  $\pm 720$  ekor. Peternak ruminansia Desa Pekasiran yang merupakan sasaran dari program ini menghadapi permasalahan terkait dengan kurangnya pengetahuan perawatan anak domba dan kebutuhan mineral ternak. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk dapat bekerjasama dengan Kelompok Ternak Muda Mandiri dalam upaya pemenuhan nutrisi ternak di Desa Pekasiran.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok dilaksanakan pada Jumat, 19 Juli 2024 di Balai Desa Pekasiran, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Sasaran dari kegiatan ini adalah para peternak di Desa Pekasiran dengan total partisipan yang mengikuti penyuluhan sebanyak 38 orang. Harapannya kegiatan penyuluhan ini dapat memberikan inspirasi baru bagi para peternak untuk merawat anak domba dan meneruskan pembuatan mineral blok menjadi suplemen pakan berkelanjutan untuk ternak Desa Pekasiran.

Penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok ini membahas tentang pengertian dari perawatan anak domba itu sendiri, strategi dan keberhasilan dalam merawat anak domba untuk meningkatkan kesehatan dan pertumbuhannya, pencegahan dan pengendalian penyakit, pemberian susu pengganti guna memberikan dampak yang nyata bagi anak domba. Selain itu, penyuluhan membahas pengertian secara rinci tentang mineral blok serta cara pembuatan mineral blok. Kegiatan ini diawali dengan dengan pemaparan materi oleh Tussyam Amirrudin yang merupakan pendiri CV. Al Mumayyaz Group sebagai narasumber utama, yaitu materi tentang upaya pencegahan susu kurang optimal serta pencegahan kekurangan nutrisi pada anak domba, salah satunya dengan memberikan susu pengganti (*Milk Replacer Commercial*) yang terbuat dari bahan utamanya yaitu sisa keju dan bahan pakan lainnya. Setelah itu dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh mahasiswa KKN-T Inovasi IPB *University* tentang manfaat mineral blok untuk ternak ruminansia dan memberikan praktik langsung pembuatan mineral blok (Gambar 1) dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk mendapatkan informasi lebih banyak mengenai pemenuhan nutrisi pada ternak dan mengukur peningkatan pemahaman partisipan sesudah penyuluhan dilakukan. Kegiatan ditutup dengan pembagian sampel hasil demonstrasi mineral blok ke para peternak Desa Pekasiran dan foto bersama.



Gambar 1 Pemaparan materi oleh narasumber.

### Analisis Hasil Kegiatan

Desa Pekasiran memiliki banyak potensi dalam sektor peternakannya. Berdasarkan data yang telah diperoleh, terdapat 65 peternak di Desa Pekasiran yang tersebar pada 3 dusun. Diantara para peternak tersebut terdapat 2 kelompok ternak, yaitu Kelompok ternak Muda Mandiri dan Kelompok Ternak Pak Tohar (Gambar 2). Jumlah peternak yang tergolong banyak merupakan sebuah potensi yang dapat dikembangkan di Desa Pekasiran. Jika dikelola dengan baik, peternakan ini dapat digunakan sebagai sarana pengembangan ekonomi lokal, pengembangan usaha dan kewirausahaan, hingga peningkatan upaya konservasi lingkungan.

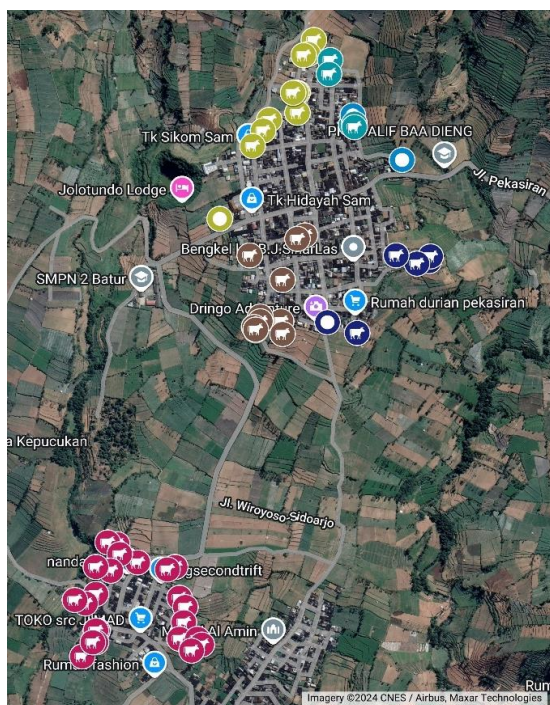
Permasalahan yang dihadapi oleh mayoritas peternak Desa Pekasiran adalah pakan ternak yang kurang variatif. Hal ini mengakibatkan ternak mengalami kekurangan nutrisi karena hanya diberikan pakan berupa hijauan. Hasil observasi ke beberapa peternak menunjukkan bahwa ternaknya kekurangan mineral, dengan gejala seperti menggerogoti kayu di kandang, bahkan hingga menjilati bulu ternak lain. Sebelumnya pernah dilaksanakan program pembuatan pakan fermentasi atau Silase, tetapi program tersebut tidak dijalankan secara berkelanjutan oleh peternak Desa Pekasiran.

*“Domba disini makanannya hanya rumput, belum pakai yang lain. Dulu pernah ada program pembuatan pakan fermentasi Silase dari mahasiswa KKN juga, tapi ndak berhasil karena kebanyakan peternak maunya yang instan”* ujar Pak S, salah satu peternak di Desa Pekasiran.

Penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok dipilih sebagai program yang dilakukan di Desa Pekasiran. Hal ini karena para peternak Desa Pekasiran belum mengetahui tata cara perawatan anak domba yang baik, serta belum mengetahui suplemen pakan tambahan seperti mineral blok. Perancangan program ini disambut dengan antusias yang tinggi oleh peternak Desa Pekasiran.

*“Belum pernah denger mineral blok, selama ini ditabur garam aja ke pakannya untuk tambahan mineralnya. Menarik sih apalagi kalau gampang dibuatnya”* ujar Pak U, salah satu anggota kelompok ternak.

Pada program inovasi pemenuhan nutrisi ternak dengan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok, model ADDIE digunakan karena Model ADDIE menggunakan pendekatan sistematis dalam merancang sebuah program (Sari 2017). Pada tahun 1996, model ADDIE kemudian diperluas oleh Dick dan Carey untuk merancang sistem pembelajaran yang efisien dan mendukung pengembangan pembelajaran yang berkelanjutan. Model ADDIE terdiri dari lima tahap utama diantaranya: Analisis (*analysis*) yang dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pelatihan. Pada tahap analisis,



Gambar 2 Peta potensi ternak Desa Pekasiran.

dilakukan identifikasi masalah dan potensi untuk merancang sebuah program pelatihan. Analisis ini mencakup tujuan pelatihan, identifikasi khalayak utama dan evaluasi kebutuhan maupun keterampilan yang dibutuhkan. Pada tahap perancangan (*design*) ditentukan dari analisis masalah utama. Perancangan program dilakukan mulai dari merancang materi, metode, dan strategi pelatihan (Tabel 1).

Selanjutnya adalah tahap pengembangan (*develop*) yang melibatkan pengembangan materi pelatihan berdasarkan rancangan program yang telah disetujui. Proses ini juga melibatkan uji coba dan revisi yang secara umpan balik pada fasilitator dan khalayak utama sebelum pelatihan diimplementasikan. Pada tahap implementasi (*implement*) dilakukan pelatihan yang disampaikan kepada khalayak utama menggunakan metode dan materi yang telah dirancang dan dikembangkan sebelumnya. Evaluasi menjadi tahap terakhir untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan. Evaluasi pelatihan dapat dilakukan dengan melihat sejauh mana tujuan pelatihan tercapai, kepuasan peserta, dan dampaknya terhadap khalayak utama. Evaluasi dapat mencakup formatif atau dilakukan selama proses pelatihan maupun sumatif setelah pelatihan selesai. Tahap evaluasi dilakukan setelah penyuluhan selesai. Evaluasi dilaksanakan dengan metode wawancara dengan peternak yang hadir pada acara, dengan indikator keberhasilan terlihat pada Tabel 2.

Selain itu, program penyuluhan ini juga mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari masyarakat, terutama mitra dan perangkat desa. Kehadiran program ini disambut dengan antusiasme yang tinggi karena dianggap sebagai langkah konkret dalam mendukung dan memperkuat sektor peternakan di desa tersebut. Melalui penyuluhan ini, peternak tidak hanya mendapatkan wawasan baru terkait teknik perawatan anak domba yang lebih efektif, tetapi juga memperoleh informasi penting mengenai penggunaan suplemen tambahan berupa mineral blok. Mineral blok ini diharapkan dapat berfungsi sebagai



Tabel 1 Model ADDIE untuk program inovasi pemenuhan nutrisi ternak dengan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok

Tahapan	Kegiatan
Analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi langsung ke peternakan di Desa Pekasiran</li> <li>2. Wawancara mendalam dengan beberapa peternak</li> <li>3. Melakukan pemetaan potensi ternak Desa Pekasiran</li> </ol>
Perancangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merancang program penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok</li> <li>2. Membuat ransum uji coba mineral blok</li> <li>3. Membuat materi perawatan anak domba dengan narasumber</li> </ol>
Pengembangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan uji coba mineral blok yang telah dibuat kepada ternak di Kelompok Ternak Muda Mandiri</li> <li>2. Membuat ransum untuk penyuluhan</li> <li>3. Menyebarkan undangan kepada peternak di Desa Pekasiran</li> </ol>
Implementasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok di Balai Desa Pekasiran, dihadiri oleh 38 peternak</li> <li>2. Demonstrasi pemberian <i>milk replacer</i> dan cara membuat mineral blok</li> <li>3. Peternak dipersilahkan untuk mencoba membuat mineral bloknya sendiri</li> <li>4. Pembagian mineral blok untuk peternak yang hadir pada acara</li> </ol>
Evaluasi	Wawancara dengan peternak yang hadir pada acara penyuluhan

Tabel 2 Indikator keberhasilan program

Kriteria	Indikator
Tingkat partisipasi peserta	Tingkat kehadiran peserta melebihi 50% dari jumlah peternak di Desa Pekasiran. Jumlah peserta yang hadir adalah 38 dari 65 peternak, sehingga sudah memenuhi indikator tingkat partisipasi.
Pemahaman dan ketertarikan peserta terhadap materi	Ketertarikan peserta dilihat dari antusiasme peserta saat sesi diskusi dengan narasumber. Pemahaman materi tergolong baik dilihat dari kemampuan peserta saat sesi praktik pembuatan mineral blok sendiri.
Dampak program	Peternak memahami perawatan anak domba yang baik dan benar. Peternak dapat mengaplikasikan mineral blok secara mandiri dan berkelanjutan sebagai suplemen tambahan untuk pakan ternaknya.
Kesesuaian materi	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan permintaan peternak Desa Pekasiran.

tambahan nutrisi yang vital, mendukung pertumbuhan dan kesehatan ternak, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil peternakan. Dengan pengetahuan baru ini, diharapkan peternak dapat menerapkan praktik-praktik yang lebih baik dan inovatif dalam pengelolaan ternak mereka, yang pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan upaya pengembangan potensi peternakan di Desa Pekasiran. Program penyuluhan ini tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan teknis peternak, tetapi juga memperkuat kolaborasi antara masyarakat, mitra, dan perangkat desa dalam mencapai tujuan bersama untuk memajukan sektor peternakan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi desa secara keseluruhan.

### **Kendala yang Dihadapi**

Kegiatan penyuluhan terbagi menjadi dua tahap yaitu pra-acara dan pelaksanaan. Pra-acara merupakan kegiatan pendataan ternak dan pembagian undangan kepada para peternak di Dusun Santren, Dusun Argomukti, dan Dusun Sidomulyo. Selama tahap pra-acara terdapat kendala yang dihadapi, yaitu beberapa peternak memiliki rumah dan kandang saling berjauhan sehingga sukar untuk ditemui, peternak di kandang hanya pagi dan sore hari sehingga tidak memiliki jam pasti untuk ditemui, letak Dusun Sidomulyo yang jauh dengan Dusun Santren dan Argomukti sehingga membutuhkan waktu untuk perjalanan, beberapa peternak tidak bisa berbahasa Indonesia sehingga menyulitkan dalam komunikasi, dan rendahnya literasi masyarakat karena di undangan tertera bahwa penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2024, tetapi banyak peternak yang datang ke tempat acara pada tanggal 12 Juli 2024. Secara keseluruhan, tahap pra-acara telah berhasil dilaksanakan dengan indikator keberhasilan seluruh undangan telah dibagikan kepada peternak yang telah didata.

Rangkaian tahap pra-acara sebagai pendorong peternak untuk hadir di tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan merupakan penyuluhan terhadap para peternak di Desa Pekasiran terkait perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok. Program penyuluhan telah berhasil dilaksanakan dengan indikator keberhasilan peternak mengetahui cara membuat mineral blok secara mandiri dan merawat anak domba. Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama berlangsungnya acara, yaitu pelaksanaan kegiatan tidak sesuai dengan susunan acara yang telah dibuat. Acara seharusnya dimulai pukul 09:00 WIB, tetapi tempat acara yakni Balai Desa Pekasiran, masih terkunci sehingga menunggu petugas untuk membuka gedung. Selain itu, para peternak masih banyak yang belum hadir karena keliru membaca tanggal acara dan ada yang masih merumput menyebabkan acara mundur selama 30 menit. Selain itu, pembicara saat menjelaskan materi kurang memperhatikan waktu yang sudah diingatkan oleh *time keeper* sehingga waktu kegiatan lainnya terpankas.

### **Dampak kepada Masyarakat**

Pemahaman peternak terhadap materi terkait perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok secara keseluruhan dinilai sangat memuaskan. Hal tersebut ditunjukkan dengan antusias para peternak mengikuti program dengan aktif berdiskusi dengan narasumber, dan melakukan demonstrasi pembuatan mineral blok dengan baik. Selain itu, para peternak dapat memahami cara membuat mineral blok secara mandiri serta merawat anak domba dengan baik dan benar. Program ini mendapat tanggapan positif dari masyarakat sekitar, terutama mitra terkait, sebab dengan diadakannya penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan para peternak dalam merawat anak dombanya untuk meningkatkan kesehatan dan pertumbuhannya, pencegahan penyakit, serta pemberian susu pengganti.

### **Upaya Keberlanjutan Kegiatan**

Dalam memastikan tercapainya suatu program, partisipasi aktif dari subjek sasaran diperlukan dalam setiap tahap kegiatan program, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga monitoring dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, subjek sasaran dilibatkan dalam proses mengidentifikasi masalah yang ada di para peternak Desa Pekasiran dan mencari solusi yang dapat diterapkan. Pada tahap pelaksanaan, para peternak yang hadir dalam penyuluhan didampingi oleh narasumber dan mahasiswa KKN untuk cara pemberian susu pengganti anak domba. Selain itu, para peternak juga didampingi oleh mahasiswa KKN untuk membuat mineral blok secara mandiri. Tahap monitoring dilakukan setelah satu minggu penyuluhan. Mahasiswa mendatangi kembali para peternak sehingga

didapatkan hasil bahwa mineral blok diterima positif oleh para peternak. Ternak mereka menjilati mineral blok dan nafsu makan domba meningkat. Beberapa peternak juga meminta alat dan bahan untuk membuat mineral blok secara mandiri. Mahasiswa mendatangi salah satu kelompok ternak Muda Mandiri sebagai mitra untuk uji coba mineral blok. Keberadaan mineral blok berdampak positif terhadap ternak karena ternak yang kekurangan mineral sangat antusias untuk menjilati mineral blok. Uji coba yang dilakukan kepada kelompok ternak, menarik para peternak lain untuk membuat mineral blok secara mandiri. Tahap evaluasi dari program penyuluhan ini adalah letak toko ternak yang jauh dari Desa Pekasiran yakni di Kecamatan Batur sehingga menyulitkan para peternak dan menambah biaya transportasi dalam pembuatan mineral blok.

## SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok di Desa Pekasiran telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak mengenai inovasi pemenuhan nutrisi ternak. Partisipan yang hadir berjumlah 38 peternak. Program ini menunjukkan partisipasi yang baik dan mendapatkan tanggapan positif dari masyarakat. Metode yang digunakan yaitu transek ruang dengan *Participatory Rural Appraisal* dan penerapan model ADDIE dalam perancangan program. Metode tersebut terbukti efektif dalam menyampaikan materi dan praktik langsung. Kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan kesehatan dan produktivitas ternak, serta kesejahteraan peternak di Desa Pekasiran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim yang telah berperan besar dalam kegiatan KKN-T IPB 2024 di Desa Pekasiran, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara. Kami sampaikan terima kasih kepada pemerintah Kabupaten Banjarnegara dan perangkat Desa Pekasiran yang telah membantu kami dalam berlangsungnya program penyuluhan perawatan anak domba dan pembuatan mineral blok. Kami ucapkan terima kasih kepada para peternak di Desa Pekasiran yang telah berpartisipasi aktif dan hadir dalam kegiatan penyuluhan sehingga berdampak positif untuk keberlanjutan ternak mereka. Serta, kami ucapkan terima kasih kepada Bapak Tusyam Amirrudin selaku pembicara dalam penyuluhan yang telah menyampaikan ilmu yang bermanfaat terkait perawatan anak domba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asendra I, Witanti W, Ilyas R. 2023. Prediksi potensi populasi domba menggunakan metode *weighted moving average*. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*. 7(5): 3363-3368. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i5.7374>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Sensus Penduduk 2020 Kecamatan Batur*. Banjarnegara (ID): BPS Kabupaten Banjarnegara.
- Fardana DH, Tampoebolon BIM, Pangestu E, Pujaningsih RI. 2019. Evaluasi pemberian pakan dengan jumlah multivitamin block yang berbeda sebagai suplemen terhadap

- performans Kambing Kacang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 17(1): 87-99. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v17i1.789>
- Haloho RD, Indah AS, Ningtiyas WD, Pratiwi NA, Palayukan J. 2023. Pelatihan pembuatan mineral blok sebagai suplemen ternak ruminansia di upgd pembibitan dan pakan ternak dinas pertanian peternakan dan perkebunan kab. Majene. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)*. 4(1):18-22.
- Irmayanti, Haloho RD, Mahanani AA, Indah AS, Ermanda AP, Ningtiyas WD, Pratiwi NA, Palayukan J, Khatifah, Nuraliah S. Pelatihan pembuatan mineral blok sebagai suplemen ternak ruminansia di UPTD Pembibitan dan Pakan Ternak Dinas Pertanian Peternakan dan Perkebunan Kab. Majene. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat*. 4(1): 18-22.
- Martauli ED, Karo SB, Sembiring S, Sembiring R. 2022. Analisis potensi pengembangan ternak sapi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 10(2): 193-208. <https://doi.org/10.23960/jipt.v10i2.p193-208>
- Muhsin A, Nafisah L, Siswanti Y. 2018. *Participatory Rural Appraisal (PRA) for Corporate Social Responsibility (CSR)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muryanto, Kurnianto H, Malik A. 2020. Potensi, permasalahan dan alternatif pelestarian dan pengembangan domba batur. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Kesiapan Sumber Daya Pertanian dan Inovasi Spesifik Lokasi Memasuki Era Industri 4.0. Jawa Tengah: hlm 359-365.
- Prasetyo E, Purnomoadi A, Achmadi J. 2014. Status mineral Fe dan Mn pada kambing di dataran rendah dan dataran tinggi Kabupaten Kendal. *Animal Agriculture Journal*. 3(1): 1-7. <https://doi.org/10.30862/sap.v3i1.8>
- Sari BK. 2017. Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw. *Seminar Nasional Pendidikan: Tema "Desain Pembelajaran di Era Asean Economic Community (AEC) Untuk Pendidikan Indonesia Berkemajuan"*.
- Sudarman A, Fatmiati H, Khotijah L. 2019. Formulasi susu pengganti dan evaluasi pengaruhnya terhadap performa anak domba kembar. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(3): 228-236. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.3.228-236>
- Suryana EA, Martianto D, Baliwati YF. 2019. Pola konsumsi dan permintaan pangan sumber protein hewani di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 17(1): 1-12. <https://doi.org/10.21082/akp.v17n1.2019.1-12>