

## PEMANFAATAN MINERAL ORGANIK UNTUK TERNAK RUMINANSIA DI KECAMATAN JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN

Muhtarudin<sup>1</sup>, Akhmad Dakhlan<sup>2</sup>, Ali Husni<sup>3</sup>, Dian Kurniawati<sup>4</sup>, dan Teguh Rafian<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitas Lampung. Email: [muhtarudin.1961@fp.unila.ac.id](mailto:muhtarudin.1961@fp.unila.ac.id) No. HP/Whatsapp: 0821-8618-6413

<sup>2</sup>Universitas Lampung. Email: [akhmad.dakhlan@fp.unila.ac.id](mailto:akhmad.dakhlan@fp.unila.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Lampung. Email: [ali.husni60@yahoo.co.id](mailto:ali.husni60@yahoo.co.id)

<sup>4</sup>Universitas Lampung. Email: [dian.kurniawati@fp.unila.ac.id](mailto:dian.kurniawati@fp.unila.ac.id)

<sup>5</sup>Universitas Lampung. Email: [teguh.rafian@fp.unila.ac.id](mailto:teguh.rafian@fp.unila.ac.id)

### ABSTRACT

*In the goat and cattle farming business carried out in the Fajar Baru Farmer Group's livestock group, currently, the main problems are the nutritional needs of feed and the quality of goat and cattle feed ingredients. The benefit of this service activity is to increase the income of farmers by improving the quality of cultivation by providing adequate feed and mineral intake as needed. Service activities in the form of counseling and discussions with members of livestock groups through the use of organic minerals for ruminants (Goats and Cows) to get more value for the family economy. Evaluation is carried out in three stages, namely initial evaluation, process evaluation, and final evaluation of the activities carried out. Service activities provide tremendous benefits to the knowledge and ability of farmers about the manufacture and use of organic minerals to increase the growth of ruminants (Goats and Cattle). The level of knowledge of farmers before the implementation was 50.78% then increased to 88.11% after the implementation of service activities. Based on the results of the evaluation, it can be interpreted that the service activities carried out by the team brought very good changes to the quality of knowledge and skills of livestock groups regarding the manufacture and provision of organic minerals which are expected to increase the growth of beef and goats kept by the Pajar Baru Village Livestock group, Jati Agung, South Lampung.*

**Keywords:** Organic minerals, Goats and Cattle, Production and Reproduction

### ABSTRAK

*Dalam usaha peternakan kambing dan sapi yang dilakukan di kelompok ternak Kelompok Tani Fajar Baru saat ini permasalahan utama adalah kebutuhan nutrisi pakan dan kualitas bahan pakan ternak kambing dan sapi. Manfaat dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatkan pendapatan peternak melalui peningkatan kualitas budidaya dengan pemberian pakan yang cukup dan asupan mineral yang sesuai kebutuhan. Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan dan diskusi dengan anggota kelompok ternak melalui penggunaan mineral organik untuk ternak ruminansia (Kambing dan Sapi) untuk mendapatkan nilai lebih bagi perekonomian keluarga. Evaluasi dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir atas kegiatan yang dilaksanakan. Kegiatan pengabdian memberikan manfaat yang luar biasa terhadap pengetahuan dan kemampuan peternak tentang pembuatan dan penggunaan mineral organik untuk meningkatkan pertumbuhan ternak ruminansia (Kambing dan Sapi). Tingkat pengetahuan peternak sebelum pelaksanaan adalah 50,78% kemudian meningkat menjadi 88,11% setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat diartikan bahwa kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim membawa perubahan yang sangat baik terhadap kualitas pengetahuan dan ketrampilan kelompok ternak mengenai pembuatan dan pemberian mineral organik yang diharapkan dapat*



*meningkatkan pertumbuhan daging sapi dan kambing yang dipelihara kelompok Ternak Desa Pajar Baru, Jati Agung, Lampung Selatan.*

**Kata Kunci:** *Mineral organik, Kambing dan Sapi, Produksi, dan Reproduksi*

## **PENDAHULUAN**

Kebutuhan komoditas hasil ternak khususnya susu sebagai sumber protein dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan meningkatnya populasi penduduk, tingkat pendapatan dan kesadaran gizi masyarakat. Di lain pihak, ketersediaan indukan kambing dan sapi dalam hal ini kambing dan sapi persilangan tidak lagi dapat menutupi kebutuhan tersebut sehingga kebutuhan itu harus dipenuhi dari luar negeri (impor) berupa daging dan susu bubuk serta indukan kambing dan sapi unggul dari luar. Salah satu kebijakan pemerintah dalam pembangunan subsektor peternakan di Indonesia adalah upaya untuk mencukupi kebutuhan masyarakat terhadap produk peternakan. Kebutuhan masyarakat terhadap daging dan susu masih jauh dari kata tercukupi. Kuota impor cenderung meningkat, pada tahun 2002 Indonesia telah mengimpor indukan sekitar 500 ribu ekor. Kesenjangan antara produksi dan kebutuhan daging dan susu kambing merupakan peluang bagi pengembangan agribisnis daging dan susu olahan. Namun demikian daya dukung pengembangan ternak Ruminansia khususnya di Jati Agung Lampung Selatan sebagai bagian pengembangan ternak ruminansia pada umumnya sangat rendah terutama jika dikaitkan dengan produktivitasnya. Salah satu penyebabnya adalah masalah manajemen pemberian pakan dan bahan serta kurangnya asupan mineral.

Dalam usaha peternakan kambing dan sapi yang dilakukan di kelompok ternak Kelompok Tani Fajar Baru saat ini permasalahan utama adalah kebutuhan nutrisi pakan dan kualitas bahan pakan ternak kambing dan sapi. Hal ini dikarenakan pengetahuan peternak tentang pentingnya kandungan mineral dalam ransum kambing dan sapi masih kurang. Terlebih lagi, bahan pakan ternak ruminansia yang diberikan pada umumnya berasal dari limbah pertanian yang kandungan nutrisi protein kasarnya rendah dan serat kasarnya tinggi, serta minim kandungan mineral. Mineral esensial makro dan mikro secara alami sebenarnya terdapat dalam tanaman hijau atau rumput-rumputan di alam, tetapi ketersediaannya tidak mencukupi kebutuhan fisiologis ternak karena beberapa faktor, seperti jenis dan kondisi tanah, jenis tanaman serta adanya mineral lain yang bersifat antagonis terhadap mineral tertentu yang dibutuhkan ternak (Darmono, 2003).



Gambar1. Kelahiran *premature* yang disebabkan kekurangan *micro nutrient*

Manfaat dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatkan pendapatan peternak melalui peningkatan kualitas budidaya dengan pemberian pakan yang cukup dan asupan mineral yang sesuai kebutuhan.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan dan diskusi dengan anggota kelompok ternak melalui penggunaan mineral organik untuk ternak ruminansia (Kambing dan Sapi) untuk mendapatkan nilai lebih bagi perekonomian keluarga. Evaluasi dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir atas kegiatan yang dilaksanakan.

Evaluasi awal dilaksanakan dengan metode diskusi dengan Kepala kelompok Ternak untuk mengetahui permasalahan utama pada bidang peternakan yang sering terjadi di wilayah Pajar Baru Jati Agung Lampung Selatan sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan solusi pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan metode survei ke lokasi ternak yang dipelihara oleh kelompok ternak. Berdasarkan hasil survei dan koordinasi dengan kelompok ternak, maka ditetapkan Kelompok Ternak Pajar Baru, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan menjadi lokasi pengabdian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa kegiatan penyuluhan Pembuatan dan penggunaan mineral organik untuk ternak ruminansia (Kambing dan Sapi) dilanjutkan dengan meninjau langsung ke lokasi peternakan kambing dan praktek langsung pemberian mineral organik untuk hewan ternaknya.

Pengabdian ini yang dilaksanakan pada Hari Ahad, Tanggal Juni 2022 di Kelompok Ternak Pajar Baru Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Kegiatan penyuluhan dan diskusi dengan anggota kelompok ternak serta pengisian kuisioner oleh anggota kelompok ternak sebelum (*pre test*) penyuluhan dan setelah (*post test*) penyuluhan sehingga dapat diketahui permasalahan utama dalam manajemen pemeliharaan, kesehatan, peningkatan produksi melalui penggunaan mineral organik.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Pembuatan Mineral Organik**

Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan mineral blok adalah garam dapur halus 7 kg, semen 2 kg, dan ultra mineral 1 kg. Cara membuat mineral organik adalah mencampur semua bahan secara merata, kemudian ditambah air secukupnya sampai adonan tersebut siap untuk dicetak (jika digenggam adonan tidak pecah). Selanjutnya, cetak dengan menggunakan bahan yang mudah didapat seperti bambu, gelas aqua bekas, tempurung, dll (sesuai dengan keinginan) yang berukuran sedang. Terakhir, diamkan beberapa jam sampai kering, dan setelah kering Garama Mineral Blok/pemen sapi siap diberikan pada ternak dengan cara digantung.

### **Program Pemberian Mineral**

Program pemberian mineral termasuk tindakan pengecekan keberhasilan program adalah sebuah investasi yang akan kembali dalam bentuk ternak yang sehat dan produktif. Program mineral bisa meningkatkan tingkat pembiakan sapi sebesar 2% hingga 4%. Penggunaan mineral organik meningkatkan pertumbuhan pada domba (Adawiah *et al.* 2006). Respon paling banyak akan terjadi pada ternak muda yang masih bertumbuh. Program pemberian mineral akan menyebabkan lebih sedikit anak sapi yang sakit dan lebih sedikit masalah pneumonia pada saat cuaca panas, akan terjadi tambahan berat 25 hingga 30 pon peranak sapi dalam bobot penyapihan-terkadang lebih.



Gambar 2. Proses penyuluhan program pemberian urea

Ternak juga akan lebih produktif dan peternak bisa menghasilkan daging satu setengah kali lebih banyak dari sebelumnya. Pemberian mineral makro organik meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik dalam rumen (Muhtarudin dan Liman, 2006).

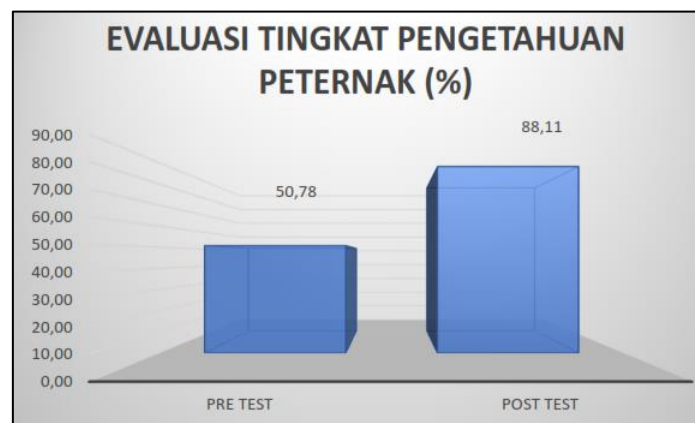
Suplemen mineral sebenarnya bisa dimasukkan secara injeksi atau suntikan, namun lebih efektif memasukkan mineral ke dalam induk sapi dengan suplementasi yang baik di dalam pakan ternak.

Sumber mineral bisa diperoleh dari pakan hijau maupun pemberian Mineral Feed Supplement. Sediaan Mineral Feed Supplement untuk ternak ruminansia bisa

didapatkan di Toko-toko makanan ternak, namun jika peternak kesulitan mendapatkan mineral untuk ternak, bisa digunakan garam (garam mineral blok). Mineral blok merupakan sumber mineral untuk pertumbuhan tulang, gigi, dan jaringan otot serta reproduksi pada sapi. Makromineral seperti Ca, Mg, P, K, Na, Cl dan S berpengaruh terhadap kinerja reproduksi ruminansia secara langsung maupun tidak langsung (Yanuartono *et al.* 2016). Mineral blok juga bermanfaat sebagai bahan enzim, hormon dan substansi lainnya yang diperlukan dalam proses metabolisme.

### Evaluasi Kegiatan

Tingkat pengetahuan peternak sebelum dan setelah kegiatan dilaksanakan disajikan pada Gambar 2. Berdasarkan data yang diperoleh dari data kuesioner yang diisi oleh anggota kelompok ternak kemudian dilakukan pengolahan data, dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan peternak mengenai pembuatan dan pemberian mineral organik meningkat signifikan. Tingkat pengetahuan peternak sebelum kegiatan dilaksanakan sebesar 50,78% anggota kelompok ternak mengerti mengenai pembuatan dan pemberian mineral organik. Setelah kegiatan dilaksanakan, dilakukan kembali evaluasi setelah kegiatan dengan hasil *post test* berupa terjadinya peningkatan persentase pengetahuan peternak menjadi 88,11 persen.



Gambar 2. Hasil Evaluasi Tingkat Pengetahuan Peternak Sebelum (*Pre Test*) dan Setelah (*Post Test*) Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat diartikan bahwa kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim membawa perubahan yang sangat baik terhadap kualitas pengetahuan dan ketrampilan kelompok ternak mengenai pembuatan dan pemberian mineral organik yang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan daging sapi dan kambing yang dipelihara kelompok Ternak Desa Pajar Baru, Jati Agung, Lampung Selatan.

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang pembuatan dan penggunaan mineral organik untuk ternak ruminansia (Kambing dan Sapi) di Kelompok Ternak Pajar Baru,

Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan memberikan manfaat yang luar biasa terhadap pengetahuan dan kemampuan peternak tentang pembuatan dan penggunaan merial organik untuk meningkatkan pertumbuhan ternak ruminansia (Kambing dan Sapi). Tingkat pengetahuan peternak sebelum pelaksanaan adalah 50,78% kemudian meningkat menjadi 88,11% setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Adawiah, T. Sutardi, T. Toharmat, W. Manalu, dan Nahrowi. Suplementasi Sabun Mineral dan Mineral Organik serta Kacang Kedelai Sangrai pada Domba. *Media Peternakan* 29 (1):27-34.
- Darmono, 2003. Logam dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup. Penerbit UI press. Jakarta.
- Muhtarudin dan Liman. 2006. Penentuan Tingkat Penggunaan Mineral Organik untuk Memperbaiki Bioproses Rumen pada Kambing Secara *In Vitro*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8 (2): 132-140.
- Yanuartono, Alfarisa Nururrozi, Soedarmanto, Indarjulianto, dan Hary Purnamaningsih. 2016. Peran Makromineral pada Reproduksi Ruminansia. *JSV* 34 (2): 155-165.