

Bimbingan Pembuatan Mineral Blok Untuk Ternak Kambing di Kabupaten Pidie

(Bimbingan Pembuatan Mineral Blok Untuk Ternak Kambing di Kabupaten Pidie)

Yenni Yusriani^{1*}, Fawwa Rahly¹, Rini Adriani¹, dan Allaily²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Aceh, Indonesia

²Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia

ABSTRAK. Penyebab terjadinya penyakit defisiensi mineral pada ternak adalah sistem pemeliharaan yang melepaskan ternak pada pagi hari di padang penggembalaan alam dan dimasukkan ke dalam kandang pada sore hari, ditambah dengan pemberian pakan berkualitas rendah. Pengabdian dilaksanakan bertujuan untuk memperkenalkan cara pembuatan mineral blok yang dapat diberikan kepada ternak kambing dan sapi. Pengabdian dilakukan kepada kelompok peternak yang berada di Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Peserta berjumlah 30 orang dan dihadiri juga oleh beberapa perwakilan dari instansi. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi (selama satu hari) dan praktek pembuatan mineral blok. Proses pembuatan mineral yang diperkenalkan berupa teknologi tepat guna menggunakan bahan-bahan berupa ultra mineral, garam, semen dan air. Bahan diperoleh dari lokasi pengabdian. Output kegiatan adalah pengetahuan dan keterampilan tentang teknologi pembuatan mineral blok yang didapatkan oleh peternak. Kesimpulannya adalah bahwa peternak ruminansia skala kecil dapat memahami pentingnya pemberian suplemen mineral untuk ternak, dapat membuatnya sendiri dengan teknologi yang mudah dan tepat guna, serta dapat memanfaatkan bahan baku yang tersedia di sekitarnya dengan biaya yang murah.

Kata kunci: Mineral blok, teknologi, desa Baro Yaman

ABSTRACT. The cause of mineral deficiency on livestock is a rearing system that releases livestock in the morning to natural pastures and puts them into pens in the afternoon, coupled with the provision of low-quality feed. This service aims to introduce how to make mineral block that can be provide to goats and cattle. The service was carried out to a group of ruminant farmers located in Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. The participants were 30 people and were also attended by several representatives from local government institution. Several activities were performed such as lectures, discussions (for one day) and practice of making mineral blocks. The mineral block making process introduced was a suitable technology using ingredients which were ultra mineral, salt, cement and water. Ingredients were obtained from the location take place. The outputs were the knowledge and skills on mineral block making technology gained by farmers. The conclusion was that small-scale ruminant farmers can understand the importance of providing mineral supplements for livestock, can make their own with easy and effective technology, and can utilize the ingredients available in the vicinity at a low cost.

Keywords: Mineral block, technology, desa Baro Yaman

PENDAHULUAN

Unsur mineral sangat penting dalam proses fisiologis ternak. Kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap kandungan mineral dalam hijauan pakan. Di daerah dengan curah hujan rendah, kandungan mineral hijauan pakan pada musim kemarau lebih rendah dibandingkan pada musim hujan. Selain itu kondisi tanah yang asam atau berpasir miskin akan unsur mineral, sehingga hijauan yang tumbuh di daerah tersebut juga rendah kandungan mineralnya, dan apabila hijauan tersebut dikonsumsi oleh ternak ruminansia (sapi, kerbau, kambing) maka ternak akan mengalami penyakit yang disebut penyakit defisiensi (kekurangan) mineral (Sukariada et al., 2014). Penyakit ini merupakan salah satu

penghambat perkembangan ternak ruminansia di beberapa lokasi di Indonesia (Little, 1985). Selain itu, penyebab lain terjadinya penyakit defisiensi mineral pada ternak adalah sistem pemeliharaan, seperti ternak kambing yang dilepas pada pagi hari di padang penggembalaan alam dan dimasukkan ke dalam kandang pada sore hari dengan pemberian pakan berkualitas rendah. Beberapa tanda defisiensi (kekurangan) mineral pada ternak yang dapat diamati diantaranya, ternak sering menjilat atau menggigit bahkan memakan kayu/semen di kandang, kehilangan nafsu makan, bulu badan ternak kusam. Pengobatan penyakit defisiensi mineral dapat dilakukan dengan penambahan mineral dalam pakan.

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

*Email Korespondensi: yenniyusriani2009@gmail.com

Diterima: 15 November 2021

Direvisi: 7 Desember 2021

Disetujui: 21 Desember 2021

DOI:

tubuh. Beberapa kajian memaparkan manfaat mineral blok sebagaimana berikut ini: mengatasi penyakit defisiensi mineral seperti penurunan bobot badan, kehilangan nafsu makan, penurunan daya tahan tubuh dan daya produksi, mencegah kemandulan, keguguran, serta kelumpuhan. Penambahan suplemen mineral telah lama digunakan untuk sapi potong, maupun kambing (Evitayami et al., 2004). Tambahan mineral berupa konsentrat maupun mineral yang diberikan pada ternak yang sakit, takarannya dua kali dari pemberian pada ternak normal. Untuk lebih efisien dalam penggunaan mineral maka mineral tersebut dikemas dalam bentuk padat yang sering disebut dengan mineral blok. Akibat besarnya kerugian yang dapat terjadi bila ternak mengalami kekurangan mineral, maka perlu adanya usaha-usaha yang dilakukan dalam rangka penanganan maupun pencegahan penyakit defisiensi mineral, salah satunya dengan pemberian mineral blok yang dilakukan di lokasi pengabdian.



Gambar 1. Kegiatan ceramah tentang mineral blok

METODE PELAKSANAAN

Peserta pengabdian adalah 30 orang peternak kambing dan sapi. Metoda pengabdian

dilaksanakan melalui ceramah, diskusi dan diakhiri dengan praktek langsung. Lokasi pengabdian dilaksanakan di Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie Provinsi Aceh. Berikut adalah bahan-bahan yang digunakan, dan proses pelatihan pembuatan mineral blok yang dilakukan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Bahan-bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Mineral Blok

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan mineral blok adalah garam dapur sebanyak 3 kg, mineral komersil (Ultra Mineral) sebanyak 1 kg, semen sebanyak 1 kg, dan air bersih secukupnya. Bahan-bahan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

Proses Pembuatan Mineral Blok

Semua bahan yang telah disiapkan, yaitu garam dapur, ultra mineral dan semen, dicampurkan rata sesuai dengan takaran yang telah ditentukan. Setelah semua bahan tercampur rata, kemudian tambahkan air sedikit demi sedikit ke dalam adonan sehingga adonan bisa dicetak ditandai dengan adonan tidak pecah apabila digenggam. Langkah selanjutnya, adonan dicetak dengan bahan cetakan yang mudah didapat. Setelah dicetak, hasil cetakan kemudian dikeringanginkan dan jangan sampai langsung terkena sinar matahari. Setelah kering, mineral blok siap diberikan kepada ternak dengan cara digantung di kandang. Proses pembuatan mineral blok dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan mineral blok



Gambar 3. Proses pembuatan mineral blok

HASIL DAN PEMBAHASAN

Review aspek legalitas BUMNag.

Semen atau kapur merupakan komponen dalam formulasi pembuatan mineral blok yang berfungsi sebagai bahan perekat untuk mengikat semua bahan dan juga merupakan sumber kalsium (Ca) (Antwi, 2014). Hasil penelitian menunjukan bahwa tidak ada efek negatif dari semen saat diberikan sampai 1% dari total asupan harian bahan kering (Mohammed et al., 2007; Antwi, 2014). Menurut Aye (2005), penambahan semen sebanyak 10-15% sebagai bahan pengikat dan pengeras tidak menimbulkan masalah pada ternak. Penelitian Omoniyi et al. (2013) menunjukkan bahwa penggunaan semen (10%) sebagai pengikat dikombinasikan dengan tanah liat (5%) terbukti efektif dan efisien sebagai bahan pengikat.

Beberapa penelitian melaporkan berbagai respon pemberian mineral blok terhadap ternak. Yanuartono et al. (2016) melaporkan bahwa terjadi sedikit penambahan bobot badan meskipun tidak signifikan pada sapi perah yang diberi tambahan UMMB dibandingkan dengan kontrol tanpa penambahan UMMB. Penelitian Choubey et al. (2015) melaporkan penambahan bobot harian pada kerbau yang diberi tambahan UMMB menunjukkan hasil yang lebih tinggi (603,85 g/hari) dibandingkan dengan kontrol tanpa penambahan UMMB (350,18 g/hari), meskipun

secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Penelitian oleh Mubi et al. (2013) menunjukkan bahwa sapi potong Rahaji breed yang dilepas di padang penggembalaan dan diberi tambahan UMMB menunjukkan peningkatan bobot badan yang signifikan dibandingkan dengan kontrol tanpa penambahan UMMB. Hasil tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh perbedaan pakan basal yang dikonsumsi. Pada sapi yang dilepas di padang rumput, kualitas pakan basalnya lebih baik dibandingkan dengan sapi dalam kandang yang diberi pakan basal berupa jerami. Laporan Bheekhee et al. (2001) menunjukkan waktu aktivitas ovarium pada sapi setelah partus yang diberi UMMB lebih cepat 67 ± 32 hari dibandingkan dengankelompok kontrol tanpa pemberian UMMB yaitu 73 ± 36 hari. Pemberian UMMB dapat menurunkan penggunaan konsentrat yang harganya mahal sampai sebesar 30-40% tanpa mempengaruhi produksi susu (Misra and Reddy, 2004; Garg and Sherasia, 2011). Laporan penelitian Jayawickrama et al. (2013) pada sapi perah menunjukkan bahwa pemberian suplemen UMMB dengan pakan basal kualitas rendah tidak berpengaruh terhadap produksi susu dibandingkan dengan kontrol tanpa penambahan UMMB. Sementara Liu (1995) menyatakan bahwa ternak yang diberikan mineral blok jauh lebih sehat dibandingkan tanpa pemberian mineral blok.



Gambar 4. Demo pembuatan mineral blok pada saat kegiatan pengabdian berlangsung

KESIMPULAN

Teknologi pembuatan mineral blok dapat diaplikasikan pada lokasi pengabdian dengan sumber pakan utama yang sangat terbatas atau kualitas nutrisi rendah, dan dapat langsung diadopsi oleh peternak karena proses pembuatannya yang mudah, bahan yang diperlukan sangat murah dan mudah didapat.

DAFTAR PUSTAKA

- Antwi C. 2014. Small Ruminants Feed Improvement Handbook. Anwomaso. Prieseb Publishers. Hlm. 2-21.
- Aye PA. 2005. Development of multivitamin blocks for the small ruminants in Nigeria. Proc 10th Ann Conf ASAN: 195-196.
- Bheekhee B, Hulman AA, Boodoo RK, Ramnauth R, Lam HY, Fakim R, Dobee B. 2001. Development and Field Evaluation of Animal Feed Supplementation Packages for Improving Meat and Milk Production in Ruminant Livestock Using Locally Available Feed Resources H. www-naweb.iaea.org/nafa/aph/public/reports-
- Choubey M, Wadhwa M, Bakshi MPS. 2015. Evaluation of Urea Molasses Multi-Nutrient Blocks Containing Alternate Feed Resources In Buffaloes. Buffalo Bulletin 34(1): 5-16.
- Evitayami W, Fariani A, Ichinohe T, Abdulrazak SA, Fujihara T. 2004. Comparative Rumen Degradability of Some Legumes Forages Between Wet and Dry season in West Sumatra, Indonesia. Asia-Australian J Animal Science 17: 1107-1111.
- Jayawickrama DR, Weerasinghe PB, Jayasena DD, Mudannayake DC. 2013. Effects of supplementation of urea-molasses multivitamin block (UMMB) on the performance of dairy cows fed good quality forage based diets with rice straw as a night feeding. CNU Journal of Agri-cultural Science 40(2): 123-129.
- Garg MR, Sherasia PL. 2011. Successes and failures with animal nutrition practices and technologies in developing countries. Proceedings of the FAO Electronic Conference, 1-30 September 2010, Rome, Italy. Edited by Makkar HPS. FAO Animal Production and Health Proceedings. No. 11. Rome, Italy.
- Little, D.A., 1985. The Mineral Content of Ruminant Feeds and Potential for Mineral Supplementations in South-East Asia with Particular Reference to Indonesia. p. 77-85. Dalam R.M. Dixon (Ed.). Ruminant Feeding Systems utilizing Fibrous Agricultural Residues. IDP, Australia.
- Liu JX, YM Wu, XM Dai, J Yao, YY Zhou and YJ Chen. 1995. The effect of urea mineral blocks on the liveweight gain of local yellow cattle and goats in grazing conditions. Livestock Res. Rural Dev. 7(2): 1-7.
- Misra AK, Reddy GS. 2004. Effect of urea molasses mineral block supplementation on milk production in crossbred cows. In Sharma, Pattanaik AK, Narayan D, Das A, Eds. New dimensions of animal feeding to sustain development and competitiveness. Bangalore, India. Proc 5th Biennial Conference, NIANP.
- Mohammed ID, Baulube M, Adeyinka IA. 2007. Multivitamin blocks 1: Formulation and production under a semiarid environment of North East Nigeria. Journal of Biological Sciences 7(2): 389-392.
- Mubi AA, Kibon A. Mohammed D. 2013. Formulation and Production of Multivitamin Blocks for Ruminants in The Guinea Savanna Region of Nigeria. Agric Biol J N Am 4(3): 205-215.
- Sukariada IPJ, Suwiti NK, Suarsana IN. 2014. Profil Makro Mineral Natrium (Na) dan Mikro Mineral Seng (Zn) Serum Sapi Bali yang Dipelihara di Lahan Hutan. Bul Vet Udayana, 6(1): 43-47.
- Omoniyi LA, Isah OA, Adewumi OO, Arigbede OM, Onwuka CFI. 2013. Physico-Chemical Properties And Storability Of Urea Molasses Multi-Nutrient Feed-Block (UMMB) As Dry Season Supplement For Ruminants. Journal of Applied Agricultural Research 5(1): 113-121.
- Yanuartono, Indarjulianto S, Purnamaningsih H, Raharjo S. 2016. Evaluasi Klinis dan Laboratoris pada Kejadian Sapi Ambruk Tahun III. Laporan Penelitian Yogyakarta. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

(PUPT), Universitas Gadjah Mada. Pendidikan Tinggi.
Kementerian Riset, Teknologi, dan