

Optimalisasi Peningkatan Produktivitas Peternakan Kambing yang Berkelanjutan Melalui Teknologi Introduksi Pakan Komplit (complete feed) di Desa Kaliploso, Banyuwangi

Optimization of Sustainable Goat Farm Productivity Improvement through Complete Feed Introduction Technology in Kaliploso Village, Banyuwangi

Amung Logam Saputro^{1*}, Bodhi Agustono², Ragil Angga Prastiya³, Fauzan Mumtazi⁴, Muhammad Tito⁵

¹Divisi Klinik Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Program Studi Kedokteran Hewan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, ²Divisi Peternakan Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Program Studi Kedokteran Hewan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, ³Divisi Reproduksi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Program Studi Kedokteran Hewan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, ⁴Mahasiswa Program Studi Kedokteran Hewan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, ⁵Banyuwangi Goat Breeder, Banyuwangi.

Corresponding author: amunglogamsaputro@fkh.unair.ac.id

ABSTRACT

Increasing the level of the community economy through the livestock sector is increasingly in demand. The livestock sector is experiencing an increase in interest in one of them is goat farming. Not much different from the success factor of increasing the productivity of livestock, the success of goat livestock is also influenced by several factors including genetics, feed, and maintenance management. The role of farmers is necessary to achieve the desired level of productivity success. Breeders in the group Banyuwangi Goat Breeder must be prepared to be a breeder who is aware of the mechanism of raising a good right. Therefore, the education of farmers to be related to the way or technique of raising goats is good and right, goat cultivation management in the form of types of goats, goat reproduction, goat health to the manufacture of complete feed that is right must be understood by farmers. The purpose of this activity is to improve farmers' understanding of the importance of understanding the basic aspects of breeding including genetic, feed, and maintenance management. In addition to aiming to improve farmers' understanding of goat breeding techniques, this extension is expected to also be a solution in solving economic and social problems, especially in the field of goat farming, and independently farmers can make complete feed independently. However, the sustainability of coaching is expected to improve the quality of farmers in raising livestock and as a mechanism for evaluating the complete feed until the formation of a commercial and viable complete feed. Feed model as a source of livestock nutrition.

Keywords: feed, complete feed, productivity, goat

Received: 15-03-2023

Revised: 29-05-2023

Accepted: 21-09-2023

PENDAHULUAN

Salah satu sektor ekonomi yang membantu menyediakan sumber pangan dari ternak ialah industri di bidang peternakan. Peternakan merupakan bagian dari agribisnis yang

merupakan salah satu sektor dalam menciptakan lapangan pekerjaan. Sumber daya ternak dan pakan yang cukup tersedia di Indonesia membuat adanya peluang guna meningkatkan

nilai ekonomi di bidang peternakan. Sumber penting untuk pengetahuan dan kemajuan di bidang pertanian dan peternakan adalah peluang bisnis ternak yang berfokus pada modifikasi peternak dan spesifikasi lokasi. Ternak kambing saat ini mulai dilirik peminat secara signifikan sebagai salah satu sektor peternakan yang memiliki potensi besar dan diharapkan mampu membangun atau meningkatkan pendapatan masyarakat dari sektor pertanian dan peternakan. Hal demikian dikarenakan pemeliharaan kambing yang relatif mudah, banyaknya potensi produktivitas ternak kambing, dan perputaran uang yang lebih cepat menjadi alasan adanya peningkatan peminat ternak kambing (Ginting, 2018).

Pengembangan ternak kambing dapat dilakukan di semua tingkat agroekosistem, baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Menurut Winarso (2010), populasi kambing di Indonesia terus meningkat dengan rata-rata 2,54% per tahun. Kambing adalah salah satu jenis hewan ternak yang paling bermanfaat. Salah satu keuntungan dari daging kambing adalah masyarakat secara umum dapat memilih daging kambing sebagai sumber protein hewani yang lebih baik. Selain daging, kulit, tulang, susu, jeroan, darah, bulu, dan limbah ternak, kambing juga dapat menghasilkan komoditas lainnya (Pemerintah Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi, 2014). Usaha agar memaksimalkan produksi ternak dilakukan dengan memperhatikan kualitas pakan. Ini karena adanya pakan yang tepat untuk ternak akan mempercepat pemeliharaan dan pembesaran ternak (Mukminah et al., 2019). Complete feed juga disebut pakan lengkap, adalah campuran dari hijauan, konsentrat, dan suplemen. Ini adalah formulasi ransum lengkap yang mengandung semua gizi

yang dibutuhkan ternak (Baba et al., 2012). Oleh karena itu, peternak akan memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih efektif dalam menjaga ternak yang dikelola (Tafaj et al., 2007).

METODE

Praktik Identifikasi jenis-jenis kambing, Manajemen Pemeliharaan, Penyakit dan Reproduksi Ternak

Langkah awal sosialisasi dimulai dengan mengajarkan identifikasi jenis kambing kepada peserta dengan tujuan untuk mengenali setiap jenis kambing yang dapat digunakan untuk pengembangan sesuai dengan tujuan mereka. Peserta akan dilatih secara langsung dengan teknik pengenalan performan morfologis jenis kambing. Dengan demikian peternak dapat menentukan langsung jenis kambing yang dipilih sesuai tujuannya. Jenis kambing yang dapat dipilih untuk kebutuhan produksi susu yaitu Sanen, sapera, dan Etawa. Kemudian jika peternak ingin pengembangan produksinya pada sisi penggemukan dapat memilih jenis kambing Boer, atau Etawa. Tahapan identifikasi jenis kambing secara benar menjadi faktor penting yang harus dipahami oleh peternak sebagai upaya perbaikan genetik dalam jangka panjang dan peningkatan pemaksimalan produksi jika ditunjang dengan manajemen pemeliharaan yang baik dan benar. Tim pengusul akan memberikan cara menentukan jenis-jenis kambing dan tata cara memilih kambing yang baik dan sehat berdasarkan hasil penelitian yang mendukung dan praktis untuk memungkinkan peserta melakukan pemilihan kambing sesuai dengan kebutuhan jenis kambing yang akan digunakan sebagai usaha.

Praktik Identifikasi Pakan sebagai Sumber Nutrisi dan Aplikasi Complete Feed

Kegiatan praktik identifikasi jenis-jenis kambing, manajemen pemeliharaan, penyakit dan reproduksi ternak yang telah dilakukan perlu dilengkapi dan ditindak lanjuti dengan penambahan pemberian pelatihan identifikasi beberapa sumber nutrisi dari berbagai bahan pakan yang nantinya akan di gunakan sebagai pakan complete feed. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari lain dan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peternak dalam mengelola pakan kambing dengan benar. Adapun kegiatan yang dilaksanakan yaitu edukasi dan cara perhitungan penyusunan pakan komplit kepada para peternak khususnya para kader relawan yang nantinya ditunjuk sebagai inisiator untuk pengembangan pakan. Kemudian setelah mengetahui cara bahan-bahan pakan sebagai sumber nutrisi, peternak dan kader relawan diberikan arahan terkait pembuatan complete feed hingga pemberian complete feed yang tepat dan efisien pada ternak. Diharapkan dari pelatihan yang dilakukan target capaian berupa peternak atau kader relawan dapat mengaplikasikan pembuatan pakan complete feed secara mandiri pada kelompok Banyuwangi Goat Breeder dapat terlaksana yang akhirnya pengaplikasian untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peternak dalam mengelola pakan kambing dengan benar, manajemen budidaya kambing yang efektif dapat dicapai secara berkelanjutan melalui optimalisasi pakan lengkap kambing. Ini akan memungkinkan peningkatan produktivitas kambing, yang pada gilirannya akan menghasilkan peningkatan pendapatan peternak.

Pembentukan Kader Relawan

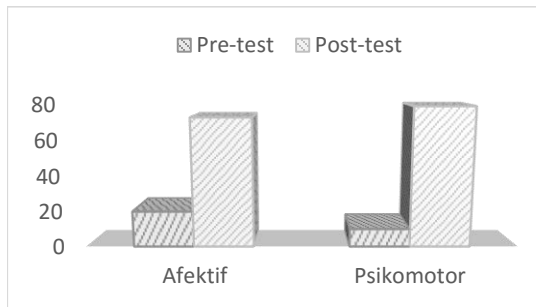
Program inisiasi kader relawan pembentukan pakan complete feed dibuat untuk memastikan

keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan. Kader Kader relawan yang dipilih adalah anggota kelompok peternak Banyuwangi Goat Breeder. Mereka akan diajarkan tentang teknik pembuatan pakan lengkap secara lebih komprehensif dengan tujuan untuk meningkatkan potensi mereka. Terbentuknya kader dari anggota Banyuwangi Goat Breeder bertujuan meneruskan pembuatan pakan konsentrat ataupun complete feed secara mandiri dan menjamin keberlanjutan program pengabdian masyarakat. Sebagai langkah awal, program pemberdayaan kader relawan akan dicoba, dengan harapan dapat diikuti oleh kelompok ternak lain di Kabupaten Banyuwangi. Tim pengusul akan memantau dan membimbing kader relawan pakan complete feed yang sudah terbentuk secara insidental dan berkala sesuai dengan situasi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan di Desa Kaliploso, Banyuwangi untuk meningkatkan produktivitas peternakan kambing secara berkelanjutan dengan menggunakan teknologi introduksi pakan komplit (complete feed) dilaksanakan selama 3 hari. Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Kaliploso dan salah satu peternakan anggota Banyuwangi Goat Breeder di Desa Kalipoloso. Indikator keberhasilan kegiatan ini dengan hadir dan antusiasnya peternak anggota Banyuwangi Goat Breeder. Selain itu indikator keberhasilan kegiatan ini dengan meningkatnya pengetahuan peternak tentang beberapa aspek penting mengenai peternakan yang tertuliskan dalam hasil kuisioner. Kuisioner menguji aspek afektif, yang mencakup pengetahuan tentang definisi, fungsi, dan komposisi bahan.

Aspek psikomotor, di sisi lain, mencakup keterampilan dan kemampuan untuk mengolah pakan menggunakan mekanisme pembuatan complete feed (Gambar 1).



Gambar 1. Hasil evaluasi pre dan post test terhadap mitra.

Identifikasi jenis-jenis kambing, Manajemen Pemeliharaan, Penyakit dan Reproduksi Ternak

Kambing merupakan salah satu hewan ternak yang digemari masyarakat. Potensi yang dimiliki kambing diantaranya mudah dalam pemeliharaannya, tubuh yang tidak terlalu besar, berkembang biak dengan cepat, menghasilkan lebih banyak anak per kelahiran lebih dari satu, dan anaknya tumbuh relatif cepat serta mudah menyesuaikan diri pada tempat baru. Selain itu, ternak kambing menjadikan pilihan yang digemari masyarakat karena kambing menghasilkan produk yang bernilai tinggi, seperti daging, kulit dan susu. Beberapa jenis kambing lokal di Indonesia, diantaranya kambing Sapera, kambing Peranakan Ettawa (PE) Ras Kaligesing dan Ras Senduro, kambing Kacang, kambing Saanen dan kambing Alpine. Jenis-jenis kambing tersebut mempunyai potensi masing-masing. Kambing Sapera, Saanen, dan Alpine merupakan jenis kambing penghasil susu, sementara kambing Peranakan etawa ras Kaligesing dan

Senduro merupakan kambing asli Indonesia yang memiliki potensi dual purpose sebagai kambing penghasil daging dan susu (Batubara et al., 2014).

Pemilihan Bibit

Seleksi pembibitan dilakukan sesuai dengan kriteria dan tujuan para peternak. Bibit merupakan bakalan yang tujuannya dijadikan calon pejantan ataupun calon indukan agar mendapatkan anakan dengan kualitas baik. Selain manajemen yang baik, bibit sangat menentukan keberhasilan dari suatu usaha. Tujuan seleksi pembibitan yaitu meningkatkan frekuensi dari gengen yang diinginkan. Sehingga aspek yang perlu diperhatikan dalam pemilihan ternak yaitu dari aspek genetiknya dan juga performan morfologinya. Ternak yang sehat, aktif, lincah, tidak cacat fisik, dan dari genetik yang bagus (lahir kembar). Pemilihan untuk kambing jantan sebagai pemacek harus mempunyai ereksi yang bagus (libido), sehat, tidak cacat fisik dan reproduksi (testis normal) dan ditunjang dengan recording hasil anakan yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan (Sarwono, 2011).

Teknis Perkandangan

Persyaratan pembuatan kandang kambing memerlukan tahapan yang baik, diantaranya:

- Struktur bangunan harus dibuat kokoh dan kuat, terutama tiang-tiangnya, meskipun menggunakan bahan bangunan yang sederhana.
- Atap dibuat dari bahan yang ringan dan memiliki daya serap panas yang relatif kecil.
- Dinding harus diusahakan dari aman jarak, ukuran dan bahan bangunan seperti kayu atau bambu.

Aspek Kandang harus dipenuhi sebagai berikut:

- Aliran udara segar.

- Sinar matahari yang cukup.
- Sebisa mungkin jauh dari lokasi pemukiman warga.
- Lokasi harus jauh dari sumber air minum yang digunakan oleh warga.
- Ventilasi kandang tercukupi sehingga bau ammonia tidak sampai terhirup ternak.
- Tipe dan model kandang yang disesuaikan.

Kandang memiliki beberapa model, model kandang panggung dan kandang umbaran, kemudian sistem perkandangan individu dan koloni, dan kandang head-to-head and tail-to-tail. Setiap model perkandangan tersebut memiliki fungsi, kelemahan dan kelebihan masing-masing di sesuaikan dengan kebutuhan dan target ternak (Christi et al. 2022).

Praktik Identifikasi Pakan sebagai Sumber Nutrisi dan Aplikasi Complete Feed

Produktivitas ternak dapat didukung dengan pemberian pakan. Pemberian pakan harus sesuai dengan kebutuhan ternak guna meningkatkan produktivitas ternak. Produksi kambing Indonesia sulit dicapai karena sistem perawatan tradisional dan pakan yang seadanya, karena peternakan kambing di Indonesia biasanya diusahakan oleh masyarakat sebagai pekerjaan sampingan.

Jenis Pakan Hijauan

Sebagian besar peternak kambing manajemen pemeliharaannya masih secara intensif (dikandangan), sehingga pakan disediakan oleh pemilik kambing itu sendiri. Jumlah, pengolahan/pengawetan pakan, dan metode pemberian pakan tambahan adalah masalah yang para peternak belum perhatikan. Tanaman legum pohon atau sering disebut rambanan, seperti Indigofera, Mahoni (*Swietenia*

mahagoni), Suren (*Toona sureni*), Kaliandra (*Calliandra haematocephala*), dan Gamal / Residi (*Glyricidia sepium*), adalah jenis pakan yang diberikan kepada ternak kambing. Karena sebagian besar peternak tidak memahami pakan tambahan, peternak masih jarang memberikan pakan tambahan seperti konsentrat atau pakan lengkap. Ini bertentangan dengan pendapat Rianto dan Purbowati (2009) bahwa untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak, ternak di dalam kandang harus diberi pakan lengkap, pakan hijauan dan konsentrat, dan pemeliharaan secara intensif.

Complete Feed

Suatu metode pemberian pakan yang efektif untuk peternakan adalah pakan komplit (Gambar 2). Penggunaan pakan komplit sangat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi yang tinggi (terutama energi) dan mampu memberikan serat yang penting agar ekosistem saluran pencernaan tetap stabil. Pakan komplit juga memastikan bahwa asupan ransum harian didistribusikan secara merata, yang mengurangi variasi kondisi ekosistem rumen (Tafaj et al., 2007).



Gambar 2. Jenis-Jenis sumber bahan pakan sebagai Complete Feed.

Sampai saat ini, sistem produksi kambing dan domba di Indonesia masih sangat terbatas dalam menggunakan

pakan komplit. Hal ini mungkin berhubungan dengan jenis bisnis sambilan dengan skala bisnis yang kecil, sehingga pemberian pakan secara konvensional lebih efektif. Karena lebih banyak inputnya, teknologi pakan kompleks lebih cocok untuk diterapkan pada sistem produksi yang intensif dan berorientasi komersial.

Efek Negatif yang Bisa Dihasilkan dari Penggunaan Pakan Komplit pada Kambing

Pengolahan pakan komplit terdiri dari beberapa langkah, seperti penepungan atau penggilingan, pengeringan, dan pencampuran. Hasil dari prosedur di atas didapatkan hasil yang relatif kering dengan kadar air antara 11 dan 15 persen. Kambing mengalami beberapa efek metabolik dari pakan kering. Penelitian Sunagawa et al., (2003) tentang kambing yang diberi pelet (cube) pakan kering memperlihatkan penurunan secara signifikan dalam sekresi saliva (air liur) setelah konsumsi pakan. Ini terjadi secara signifikan setelah kambing mengonsumsi pakan selama 10–30 menit.



Gambar 3. Mixing Bahan Pakan dan Produk Complete Feed

Saliva diketahui membantu mastikasi, ruminasi, dan regurgitasi dengan berfungsi sebagai pelancar atau

pelumas (lubrikan) mulut dan esofagus (kerongkongan). Sekresi saliva yang meningkat secara signifikan setelah mengonsumsi pakan kering disebabkan oleh mobilisasi cairan, termasuk senyawa NaHCO_3 , ke sirkulasi darah menuju organ rumen. Ini menyebabkan hypovolemia, atau penurunan volume darah, yang menyebabkan konsumsi pakan yang rendah pada awalnya (Sunagawa et al., 2005). Sebelumnya, Prasetiyono et al. (2000) menunjukkan hubungan kuat dan baik antara volume plasma darah dan konsumsi pakan total. Ketika konsumsi pakan kering dimulai, sekresi saliva meningkat, yang pada gilirannya menekan sekresi saliva. Selanjutnya, volume darah meningkat, yang menghasilkan peningkatan konsumsi pakan (Sunagawa et al., 2007). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hypovolemia hanya menyebabkan pakan kering yang dikonsumsi relatif menurun pada awal waktu makan. Secara keseluruhan, konsumsi pakan komplit mengurangi total sekresi saliva dibandingkan dengan konsumsi hijauan. Penurunan ini dapat menyebabkan gangguan metabolik seperti ruminal parakeratosis, laminitis, atau asidosis.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan, tercapai luaran inisiasi kerja sama dengan sama dengan komunitas Banyuwangi Goat Breeder sebagai mitra sasaran dalam aspek pembuatan complete feed. Selain itu, pengetahuan edukasi peternak berkaitan dengan jenis kambing, manajemen pemeliharaan, manajemen pakan, penyakit dan reproduksi juga menjadi meningkat. Hal tersebut terlihat dengan antusiasme anggota komunitas Banyuwangi Goat Breeder dan hasil kuisioner posttest dan pretest. Konsep Focus Group Discussion (FGD) dimaksudkan untuk memastikan

bahwa kegiatan yang sudah dilakukan terus dilakukan dan perjanjian kerjasama yang melibatkan secara langsung instansi terkait seperti Dinas Pertanian dan Peternakan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam (SIKIA) Universitas Airlangga, dan juga stakeholder yang lain seperti usaha pengolahan hasil produksi ternak lainnya. Harapan adanya kolaborasi tersebut bertujuan langsung terbentuknya rantai usaha mulai dari hulu ke hilir untuk menjamin kesejahteraan para peternak di Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baba, S., Dagong, M. I., A. Ako, A. Sanusi, & A. Muktiani. 2012. Produksi Complete Feed Berbahan Baku Lokal Dan Murah Melalui Aplikasi Participatory Technology Development Guna Meningkatkan Produksi Dangke Susu Di Kabupaten Enrekang. 324–330.
- Batubara, A., M. Doloksaribu, & B. Tiesnamurti. 2014. Potensi Keragaman Sumberdaya Genetik. Prosiding Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi Untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. 206–14.
- Christi, R. F., Setiawan, R., dan Alhuur, K. R. G. 2022. Peningkatan Pengetahuan Jenis-Jenis Penyakit Pada Kambing Perah di Kelompok Ternak Azkia Raya dan Gotong Royong Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat. *Farmers: Journal of Community Services*, 3(1), 25-29.
- Ginting, R. B., & Ritonga, M. Z. 2018. Studi Manajemen Produksi Usaha Peternakan Kambing Di Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. *Agroveteriner*, 6(2), 93-104.
- Lamarang, Z., Sondakh, B. F., Rintjap, A. K., & Sajow, A. A. 2017. Peranan penyuluh terhadap pengambilan keputusan peternak dalam adopsi inovasi teknologi peternakan di Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootec*, 37(2), 496-507.
- Mukminah, N., Irna, D. D., Wiwik, E. R., & Enceng, S. 2019. Inovasi Teknologi Pakan Komplit (Complete Feed) Sapi Potong Berbasis Limbah Agroindustri di Kabupaten Subang.
- Pemerintah Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi. 2014. Data dinamis populasi ternak besar, ternak kecil, ternak unggas, dan ternak aneka.
- Pemerintah Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi. 2014. Data dinamis populasi ternak besar, ternak kecil, ternak unggas, dan ternak aneka.
- Prasetyono, B.W.H.E., K. Sunagawa, A. Shinjo and S. Shiroma. 2000. Physiological relationship between thirst level and feed intake in goats fed on alfalfa hay cubes. *Asian-Aust.J. Anim.Sci.* 11: 1536 – 1154.
- Sarwono, B. 2011. Beternak Kambing Unggul. Penebar Swadaya Grup.
- Snagawa, K., T. Ooshiro, N. Nakamura, Y. Ishii, I. Nagamine, S and A. Shinjo. 2007. Physiological factors depressing feed intake and saliva secretion in goats fed on dry forage. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 1: 60 – 69.
- Suharto, K., Indrarosa, D., Andajani, PT. 2015. Buku Pintar Peternakan. Jilid II. Media Nusantara Creative. Malang.
- Sungawa, K., T. Ooshiro, N. Nakamura, I. Nagamine, S. Shiroma and A. Shinjo. 2005. Controlling factors of feed intake and salivary secretion in goats fed on dry forage. *Asian-*

- Aust. J. Anim. Sci. 18: 1414 – 1420.
- Sungawa, K., Y. Nakatsu, Y. Nishikubo, T. Ooshiro, K. Naitou and I. Nagamine. 2003. Effects of parotid saliva secretion on dry forage intake in goats. Asian-Aust. J. Sci. 16: 1118 – 1125.
- Tafaj, M. Q., Zebeli, C. H., Baes, H., Steingass and W. Drochner. 2007. A meta-analysis examining effects of particle size of total mixed rations on intake, rumen digestion, and milk production in high-yielding dairy cows at early lactation. Anim. Feed Sci. Technol. 138: 137-161.
- Winarso, B. 2010. Prospek dan kendala pengembangan agribisnis ternak kambing dan domba di Indonesia. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
