

Sosialisasi Manajemen Kesehatan, Reproduksi, Pakan, dan Biosekuriti serta Pelatihan Fermentasi Pakan Ternak Kambing di Desa Bulusari

Ririn Angriani^{1*}, Madi Hartono², Dian Septinova², Siswanto²

¹ Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

² Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*E-mail: ririnangriani@fp.unila.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 19 Mei 2025

Diperbaiki: 28 September 2025

Diterima: 30 September 2025

Kata Kunci:

Biosekuriti

Desa Bulusari

Manajemen Kesehatan

Manajemen Reproduksi

Manajemen pakan

Ternak kambing

Abstrak: Masyarakat Desa Bulusari pada Kecamatan Bumi Ratu Nuban memiliki mata pencaharian utama yaitu beternak. Berdasarkan survei pendahuluan ditemukan bahwa peternakan di Desa Bulusari umumnya merupakan peternakan rakyat yang masih menggunakan sistem pemeliharaan tradisional, sehingga pengetahuan dan wawasan peternak tentang manajemen budidaya masih kurang sehingga produktivitas ternak kambing rendah. Selain itu, Desa Bulusari memiliki potensi pertanian, sehingga mampu menjamin ketersediaan pakan terutama berasal dari limbah pertanian. Potensi ini sangat mendukung untuk peningkatan populasi ternak. Tujuan pengabdian kepada masyarakat di Desa Bulusari yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama para peternak mengenai manajemen budidaya pada ternak kambing. Kegiatan ini diawali dengan identifikasi kebutuhan mitra. Selanjutnya, dilakukan kegiatan sosialisasi dengan materi manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti. Selain itu, dilakukan juga pelatihan fermentasi pakan pada daun singkong. Evaluasi dibagi menjadi dua bagian yaitu evaluasi awal dan evaluasi akhir. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar serta para peserta antusias dan aktif selama kegiatan berjalan. Pengabdian kepada masyarakat ini meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Bulusari terutama peternak kambing mengenai manajemen budidaya ternak kambing. Peningkatan pemahaman ini untuk meningkatkan produktivitas ternak kambing, sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein hewani dan meningkatkan ekonomi masyarakat di Desa Bulusari.

Pendahuluan

Provinsi Lampung memiliki peluang dalam peningkatan populasi ternak. Salah satu kabupaten yang memiliki populasi ternak tinggi yaitu Kabupaten Lampung Tengah dengan populasi kambing pada tahun 2023 mencapai 359.987 ekor (BPS, 2024). Kecamatan Bumi Ratu Nuban merupakan salah satu kecamatan yang berada pada Kabupaten Lampung Tengah dengan populasi kambing mencapai 9.777 ekor (BPS, 2024). Masyarakat Desa Bulusari pada Kecamatan Bumi Ratu Nuban memiliki mata pencaharian utama yaitu beternak. Desa Bulusari memiliki potensi pertanian, sehingga mampu menjamin ketersediaan pakan terutama berasal dari limbah pertanian. Potensi ini sangat mendukung untuk peningkatan populasi ternak.

Peningkatan populasi ternak merupakan salah satu program dalam mewujudkan misi astha cita dalam menuju Indonesia emas 2045 yaitu memantapkan sistem pertahanan dan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru. Implementasi astha cita tersebut perlu didukung oleh seluruh elemen masyarakat dalam bentuk partisipasi aktif dan semangat kerja keras dalam percepatan pembangunan nasional. Peran strategis yang bisa dilakukan dalam subsektor peternakan untuk mendukung misi tersebut yaitu penyedia protein hewani. Peningkatan populasi ternak merupakan bagian dari salah satu cara dalam pemenuhan protein hewani melalui daging dan telur sebagai bentuk pencegahan stunting. Stunting bukan penyakit, tetapi kondisi gagal tumbuh karena kurangnya asupan nutrisi dan terjadinya infeksi yang berulang, sehingga salah satu cara mencegah stunting yaitu pemenuhan kebutuhan nutrisi yang optimal.

Berdasarkan survei pendahulu ditemukan bahwa peternakan di Desa Bulusari umumnya merupakan peternakan rakyat yang masih menggunakan sistem pemeliharaan tradisional, sehingga pengetahuan dan wawasan peternak tentang manajemen budidaya masih kurang sehingga produktivitas ternak kambing rendah. Permasalahan tersebut harus diatasi untuk meningkatkan produktivitas kambing yang ada di Desa Bulusari. Peningkatan produktivitas dipengaruhi oleh manajemen budidaya yang meliputi kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti.

Berdasarkan kondisi diatas, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung memandang perlu dan penting dilakukan pembinaan melalui sosialisasi manajemen budidaya yang meliputi kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti, serta pelatihan fermentasi pakan ternak kambing. Adanya sosialisasi dan pelatihan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak, sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein hewani serta meningkatkan ekonomi bagi masyarakat di Desa Bulusari. Kegiatan pengabdian ini merupakan bentuk pendidikan dan pelayanan kepada masyarakat. Menurut Riduwan (2016), pengabdian kepada

masyarakat merupakan bentuk transformasi pengetahuan dalam memberdayakan masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Bulusari, Kecamatan Bumi Ratu Nuban, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta dengan pemateri pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Tim Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Tahap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan identifikasi kebutuhan mitra. Kegiatan identifikasi kebutuhan mitra dilakukan dengan mengumpulkan data mitra serta berdiskusi mengenai permasalahan yang terjadi. Setelah dilakukan identifikasi kebutuhan mitra, tim pengabdian kepada masyarakat berdiskusi mengenai solusi dari permasalahan yang dihadapi mitra.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya yaitu sosialisasi yang berisi penjelasan materi dan diskusi. Materi sosialisasi terdiri atas manajemen kesehatan, manajemen reproduksi, manajemen pakan dan biosekuriti pada ternak kambing. Selain itu, pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga dilakukan pelatihan fermentasi pakan ternak kambing dengan membuat pakan hijauan silase. Selama proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan evaluasi. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menganalisis keberhasilan kegiatan pengabdian. Indikator keberhasilan kegiatan berupa adanya peningkatan pengetahuan peternak mengenai manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti pada kambing.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tentang manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti di Desa Bulusari ini dimulai pada pukul 14.00 WIB sampai selesai. Pemateri pengabdian kepada masyarakat ini merupakan Tim Dosen dari Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Kegiatan berisikan sosialisasi manajemen budidaya ternak kambing meliputi manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti serta pelatihan fermentasi pakan ternak kambing. Peserta pengabdian kepada masyarakat di Desa Bulusari disajikan pada **Gambar 1**.

Penyampaian materi oleh tim pengabdian kepada masyarakat disajikan pada **Gambar 2**. Materi manajemen kesehatan disampaikan oleh drh. Madi Hartono, M.P. yang membahas mengenai penyakit yang sering terjadi pada ternak kambing. Salah satu

penyakitnya adalah scabies. Scabies merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh *Sarcoptes scabiei*. Faktor pemicu scabies yaitu kandang kotor, ternak jarang dimandikan, dan faktor nutrisi (kekurangan protein). Kejadian scabies dapat menurunkan nilai ekonomi. Hal tersebut dikarenakan adanya penurunan produktivitas pada ternak. Menurut Nugroho *et al.* (2022), pencegahan scabies bisa dilakukan dengan pemberian hijauan secara ad libitum, menggunakan kandang panggung dan terkena sinar matahari yang cukup, adanya penggembalaan ternak. Selain scabies, cacingan juga sering terjadi pada ternak kambing. *Fasciola sp.* adalah salah satu penyebab cacingan dimana dapat menghambat pertumbuhan, penurunan berat badan, serta sebagai predisposisi penyakit lain. Menurut Siswanto *et al.* (2018); Hartono *et al.* (2019) bahwa adanya penurunan nilai total eritrosit dan peningkatan diferensial leukosit pada penyakit cacingan.



Gambar 1. Peserta pengabdian kepada masyarakat di Desa Bulusari



Gambar 2. Penyampaian materi oleh tim pengabdian kepada masyarakat

Materi manajemen reproduksi disampaikan oleh Siswanto, S.Pt., M.Si. dalam upaya meningkatkan populasi ternak dapat dilakukan yaitu meningkatkan jumlah kelahiran anak dan calon induk. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya usaha manajemen reproduksi yang tepat agar efisiensi reproduksi dapat terjadi. Menurut Ashari *et al.* (2024), efisiensi reproduksi pada ternak dapat dilihat masa kebuntingan, jumlah kawin per kebuntingan, dan lamanya masa tidak estrus pasca melahirkan. Ternak kambing mampu melahirkan lebih dari 1 ekor, sehingga dalam 2 tahun dapat melahirkan 3 kali. Hal ini menunjukkan bahwa ternak kambing memiliki peluang yang strategis. Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas ternak yaitu pengetahuan mengenai potensi reproduksi ternak kambing (Labetubun *et al.* 2017).

Estrus atau gejala birahi merupakan hal yang penting diketahui dalam sistem reproduksi, dimana estrus adalah suatu periode siklus reproduksi betina siap dikawinkan. Tanda-tanda estrus yang sering ditemui pada ternak yaitu ternak gelisah, nafsu makan menurun, lebih agresif, frekuensi kencing meningkat, serta vulva terasa hangat, merah, membengkak, dan adanya bau anyir. Selain estrus, tanda-tanda ternak bunting juga perlu diperhatikan. Menurut Al'A'raaf *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa deteksi kebuntingan bisa dilakukan dengan metode *Non-Return Rate* dan reaksi cubboni. Selain itu, deteksi kebuntingan bisa dilakukan berdasarkan tingkah laku ternak. Jika ternak setelah dikawinkan tidak menunjukkan gejala estrus kembali, maka ternak tersebut bunting, namun jika ternak menunjukkan estrus kembali setelah dikawinkan maka ternak tidak bunting (Prabudi *et al.* 2017).

Materi manajemen pakan disampaikan oleh drh. Ririn Angriani, M.Si. Materi manajemen pakan ini disampaikan melalui sosialisasi dan pelatihan fermentasi pakan ternak kambing dengan pemanfaatan limbah pertanian daun singkong. Fermentasi pakan menggunakan teknologi *Effective microorganism-4* (EM4) yang terdiri dari bakteri asam laktat, bakteri fotosintetik, yeast, jamur pengurai selulose, dan bakteri menguntungkan lainnya. Hijauan merupakan sumber energi utama pada ternak ruminansia, sehingga hijauan menjadi faktor penentu keberhasilan suatu ternak. Pada penelitian Sirait (2012), pakan dengan kandungan rumput dan legum menghasilkan perfoma yang lebih baik dibandingkan hanya konsentrat. Menurut Abdillah *et al.* (2022), kebutuhan hijauan pakan sebagai pakan tunggal pada ruminansia berkisar antara 10-15% dari berat badan. Kebutuhan hijauan pakan yang tinggi tidak didukung dengan produksi dan ketersediaannya. Permasalahan utama rendahnya ketersediaan hijauan pakan ternak adalah karena alih fungsi lahan, dari lahan pastura menjadi lahan persawahan, perumahan, dan industri (Septian *et al.*, 2020). Perubahan iklim memegang peran penting dalam menurunnya kualitas dan produktivitas hijauan pakan (Widiastuti *et al.*, 2021). Pelatihan fermentasi pakan ternak kambing disajikan pada **Gambar 3**.



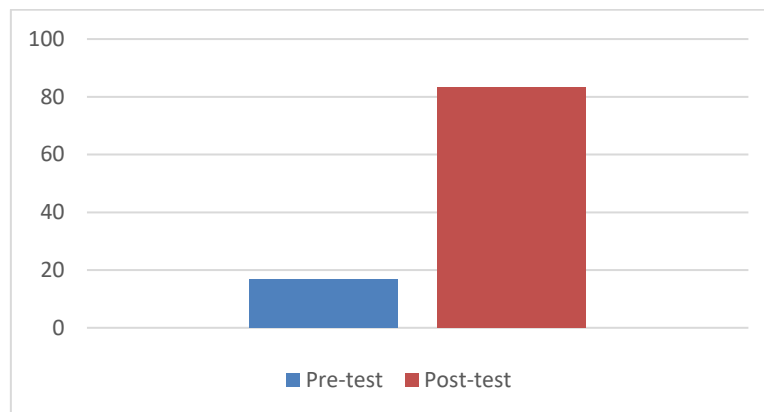
Gambar 3. Pelatihan fermentasi pakan ternak kambing

Fermentasi pakan merupakan salah satu teknologi memanfaatkan bakteri asam laktat. Bakteri bekerja dalam kondisi anaerob dan menghasilkan senyawa tertentu yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk, sehingga dapat memperpanjang masa penyimpanan. Selain untuk penyimpanan, fermentasi pakan mampu memperbaiki kualitas nutrisi (Purwanto, 2005). Fermentasi yang baik akan menghasilkan warna yang sama dengan bahan baku, pH rendah, beraroma asam, tekstur lembut, tidak ada jamur, serta tidak berlendir. Menurut Ridla *et al.* (2007), kelembaban merupakan faktor yang akan mempengaruhi aktivitas mikroorganisme dalam proses fermentasi anaerob.

Materi terakhir yaitu biosekuriti yang disampaikan oleh Dian Septinova, S.Pt., M.T.A. Biosekuriti merupakan rangkaian kegiatan budidaya ternak yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk ke dalam peternakan atau keluar dari peternakan. Kegiatan biosekuriti dilakukan dengan tujuan memisahkan inang (ternak) dari bibit penyakit.. Menurut Zahid (2022), program biosekuriti yang dapat dilakukan di peternakan yaitu biosekuriti personal, kegiatan sanitasi, pengendalian lalu lintas ternak, manajemen ternak, manajemen kandang, dan manajemen pakan. Menurut Medion (2018), biosekuriti memiliki tiga komponen utama yaitu isolasi, pengawasan lalu lintas ternak, dan sanitasi yang merupakan upaya membatasi kontak antara ternak dengan sumber penyakit. Ada tiga zona yang ada pada biosekuriti yaitu zona merah, kuning, dan hijau. Zona merah merupakan area yang berada diluar peternakan. Zona kuning merupakan area transisi zona merah dan zona hijau. Zona hijau merupakan area dalam peternakan yang aksesnya dibatasi atau disebut area bersih.

Berdasarkan hasil evaluasi pada **Gambar 4**, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meningkatkan pengetahuan peternak mengenai manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti pada ternak kambing. Hal tersebut terlihat dari hasil

wawancara responden menjawab dengan baik. Selain itu, pada sesi diskusi juga peserta sangat antusias dan berperan aktif. Menurut Santosa *et al.* (2024) bahwa sosialisasi manajemen budidaya pada ternak kambing dapat meningkatkan pengetahuan peternak, yang selanjutnya akan berdampak pada produktivitas ternak dan kesejahteraan masyarakat.



Gambar 4. Hasil penyebaran kuesioner pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kesimpulan

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat di Desa Bulusari, Kecamatan Bumi Ratu Nuban, Kabupaten Lampung Tengah berjalan dengan lancar. Pengabdian kepada masyarakat ini memberikan manfaat yaitu peningkatan pemahaman peternak mengenai manajemen kesehatan, reproduksi, pakan, dan biosekuriti dalam budidaya ternak kambing. Peningkatan pemahaman ini untuk meningkatkan produktivitas ternak kambing, sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein hewani dan meningkatkan ekonomi masyarakat di Desa Bulusari. Selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat, para peternak antusias dan berperan aktif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi kepada Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas dukungan yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan tersebut sangat membantu dalam melancarkan kegiatan ini dari mulai perencanaan sampai publikasi artikel ini.

Daftar Pustaka

- Abdillah, L., M.H. Septian, dan M. Sihite. 2022. Potensi pemanfaatan mikoriza arbuskula (am) pada lahan hijauan pakan. *Journal of Livestock Science and Production*. 5(1):362-370.
- Al'A'raaf, Q.S., M.Y. Sumaryadi, dan A.P. Nugroho. 2020. Deteksi kebuntingan dini pada kambing peranakan etawah 9Capra aegagrus hircus) berdasarkan metode non-return rate dan reaksi cubboni. *Journal of Animal Science and Technology*. 2(2):147-155.
- Ashari, M., A. Suhardiani, dan H. Perwoto. 2024. Study efisiensi reproduksi kambing kacang dan hasil persilangannya dengan kambing boer (Boerka) di Lombok. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*. 10(1):143-150.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2024). Populasi Unggas di Kabupaten Pringsewu (Ekor), 2022-2023. [internet]. [diacu 2025 Mei 05]. Tersedia dari: <https://lampungtengahkab.bps.go.id/id/statistics-table/1/NzcylzE=/populasi-kambing-menurut-kecamatan-dan-jenis-ternak-di-kabupaten-lampung-tengah--2023.html>
- Hartono, M., Elisa, Siswanto, S. Suharyati, P.E. Santosa, dan M.M.P. Sirat, M. 2019. Profil darah pada sapi simmental-peranakan ongole akibat infestasi cacing trematoda di Desa Labuhan Ratu, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2019*, Bogor (ID), 15–16 Oktober 2019.
- Labetubun, J., J. Wattimena, dan M.J Matatula. 2017. Potensi reproduksi ternak kambing di kisar dan di lakor sebagai kekuatan bagi pembangunan pangan di maluku. *Prosiding seminar nasional: akselerasi inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi mendukung ketahanan pangan di wilayah kepulauan*, BPTP Maluku– Pemerintah Provinsi Maluku– Universitas Pattimura, pp. 608-612.
- Medion. 2018. *Biosecurity, Benteng Awal Pencegahan Penyakit Ayam*. Info Medion.
- Nugroho, Y.D., N. Humaidah, dan D. Suryanto. 2022. Studi kjian prevelansi scabies pada kambing di kecamatan paloh kabupaten sambas. *Jurnal Dinamika Rekayasa*. 5(3):266-274.
- Purwanto, B. S. 2005. *Pengaruh Lama Fermentasi dengan Aspergillus Nigger terhadap Komponen Proksimat Daun Eceng Gondok*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Prabudi, T., G. Riady dan Azhar. 2017. Diagnosis kebuntingan dini pada kambing peranakan etawah (capra hircus) dengan menggunakan harness dan crayon. *Jumvet*. 1(3):409-415.

- Ridla, M., N.L. Ramli, Abdullah, dan T. Toharmat. 2007. Milk yield quality and satety of dairy lefed silage composed of organic components of garbage. *J. Ferment. Bioeng.* 77:572-574.
- Riduwan, A. 2016. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh perguruan tinggi. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan.* 3(2):95-106.
- Santosa, P. E., Surhayati, S., Hartono, M., Siswanto, & Angriani, R. (2024). Penyuluhan manajemen budidaya ternak kambing di Desa Muara Putih Kabupaten Lampung Selatan. *Bubalus : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat.* 01(01): 01-08.
- Septian, M. H., N. Hidayah, dan A. Rahayu. 2020. Penyuluhan pembuatan pakan lengkap terfermentasi untuk mengurangi intensitas ngarit di Desa Gunungpring, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang. *Media Kontak Tani Ternak.* 2(3):39-47.
- Sirait, J. 2012. Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Tanaman Pakan untuk Ternak Ruminansia. *Prosiding Seminar dan Kongres Nasional Sumber Daya Genetik*, pp. 84-93.
- Siswanto, M. Hartono, P.E. Santosa, S. Suharyati, H. Larasati, dan M.M.P. Sirat. 2018. Prevalensi cacing hati sapi perah pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu.* 6(3):167-172.
- Widiastuti, S., T.P. Rahayu, dan M.H. Septian. 2021. pengaruh umur panen yang berbeda terhadap produksi dan kandungan bahan kering serta protein kasar sorghum green fodder hydroponic. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan.* 9(2):64-68.
- Zahid, M. 2022. Penerapan biosecurity di peternakan untuk pencegahan penularan penyakit mulut dan kuku (PMK). *Buletin Pengujian Mutu Obat Hewan.* 37-51.