



Sosialisasi Penerapan *Biosecurity* sebagai Upaya Pencegahan Penularan Penyakit pada Ternak Sapi di Desa Luhulely Kecamatan Pulau Letti Kabupaten Maluku Barat Daya

Socialization of Biosecurity Implementation as an Effort to Prevent Disease Transmission in Cattle in Luhulely Village, Pulau Letti District, Southwest Maluku Regency

Arnold Ismael Kewilaa^{1*}, Albertus Sairudy², Demianus Adrian Dolaitery³, Edeleta Koupun⁴, Yulma Enggelina Beay⁵, Santi Silvia Naskata⁶, Ellias Andreas Lekiwona⁷, Rambu Ngoma Ataratu⁸, Rudy Y. Hitipeuw⁹, Fems Boimau¹⁰, Grasela Wontopur¹¹, Christina Niken Ayu Sariwating¹², Yosvia Vivi Lekan¹³, Gramsi Tunay¹⁴, Emi Agustina Katipana¹⁵

¹⁻¹⁵PSDKU Universitas Pattimura, Kabupaten Maluku Barat Daya, Indonesia

Penulis Korespondensi: arnoldkewilaa@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 17 Oktober 2025;

Revisi: 19 November 2025;

Diterima: 15 Desember 2025;

Terbit: 18 Desember 2025.

Keywords: *Biosecurity; Cattle Farming; Disease Prevention; Farmer Outreach; Livestock Health.*

Abstract: *The purpose of this activity is to socialize the implementation of biosecurity as an effort to prevent disease in cattle in Luhulely Village, Pulau Letti District, Southwest Maluku Regency. This activity was carried out using a socialization method involving beef cattle farmers and all Luhulely Village staff. The implementation of the activity was divided into 2 sessions, namely a material presentation session and an interactive discussion session. Some general steps in implementing biosecurity include the following: access management, animal movement control, cleanliness and sanitation, waste management, animal health monitoring, and vaccination. This socialization activity was attended by approximately 20 participants consisting of beef cattle farmers and several Luhulely Village staff. Several important things that can be concluded from the implementation of this activity are as follows: the majority of farmers showed an increased understanding of the importance of biosecurity after participating in the socialization, the farmers expressed their readiness to implement various biosecurity measures, such as quarantine of new livestock, waste management, and provision of adequate sanitation facilities in the livestock area, and several farmers requested further assistance regarding the implementation of more detailed biosecurity, including correct livestock vaccination techniques. The conclusion of this activity is that the socialization of biosecurity implementation on cattle farms is expected to increase farmers' awareness and understanding of maintaining livestock health and preventing disease transmission. Through proper biosecurity implementation, it is hoped that healthy, more productive, and sustainable livestock conditions will be created.*

Abstrak

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk sosialisasi penerapan biosecurity sebagai upaya pencegahan penyakit pada ternak sapi di Desa Luhulely Kecamatan Pulau Letti Kabupaten Maluku Barat Daya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode sosialisasi yang melibatkan para peternak sapi potong dan seluruh staf Desa Luhulely. Pelaksanaan kegiatan dibagi atas 2 sesi, yaitu sesi pemaparan materi dan sesi diskusi interaktif. Beberapa langkah umum dalam penerapan biosekuriti antara lain sebagai berikut: pengaturan akses, pengendalian pergerakan hewan, kebersihan dan sanitasi, pengelolaan limbah, pemantauan kesehatan hewan, dan vaksinasi. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh kurang lebih 20 peserta yang terdiri dari peternak sapi potong dan beberapa staf Desa Luhulely. Adapun beberapa hal penting yang dapat disimpulkan dari pelaksanaan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut: mayoritas peternak menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya biosekuriti setelah mengikuti sosialisasi, para peternak menyatakan kesiapannya untuk menerapkan berbagai langkah biosekuriti, seperti karantina ternak baru, pengelolaan limbah, serta penyediaan fasilitas sanitasi yang memadai di area peternakan, dan beberapa peternak meminta pendampingan lanjutan terkait penerapan biosekuriti yang lebih rinci, termasuk teknik vaksinasi ternak yang benar. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah Sosialisasi mengenai penerapan biosekuriti pada peternakan sapi diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan

pemahaman peternak dalam menjaga kesehatan ternak serta mencegah terjadinya penularan penyakit. Melalui penerapan biosekuriti yang benar, diharapkan tercipta kondisi peternakan yang sehat, lebih produktif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Biosekuriti; Kesehatan Ternak; Peternakan Sapi; Pencegahan Penyakit; Sosialisasi.

1. PENDAHULUAN

Desa Luhulely, yang terletak di Kecamatan Pulau Letti, merupakan salah satu wilayah dengan potensi besar dalam pengembangan usaha sapi potong. Kondisi lingkungan yang masih alami, ketersediaan lahan penggembalaan, serta tradisi masyarakat dalam memelihara ternak menjadi faktor pendukung yang menjadikan desa ini layak dikembangkan sebagai sentra peternakan sapi potong. Selain itu, peternakan telah menjadi bagian penting dari mata pencaharian masyarakat setempat dan berkontribusi terhadap ketahanan ekonomi desa.

Ternak sapi potong memiliki peran strategis dalam penyediaan protein hewani yang sangat dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan, perkembangan kognitif, dan kualitas hidup manusia. Protein hewani dari daging sapi mengandung asam amino esensial, zat besi, seng, serta vitamin B12 yang berperan penting dalam fungsi otak dan sistem imun (FAO, 2011; Soeparno, 2015). Kekurangan asupan protein hewani, khususnya pada masa pertumbuhan, dapat berdampak negatif terhadap tingkat kecerdasan, produktivitas, dan kesehatan masyarakat secara umum (Hardinsyah & Tambunan, 2004). Oleh karena itu, pengembangan peternakan sapi potong menjadi salah satu upaya penting dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Ditjen PKH, 2020; Widiati, 2014). Oleh karena itu, meningkatkan produksi daging menjadi langkah strategis untuk memperkuat ketahanan pangan sekaligus mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia. Daging sapi sendiri merupakan sumber protein hewani yang memiliki peran vital dalam memenuhi kebutuhan konsumsi nasional. Namun, rendahnya produktivitas masih menjadi hambatan utama dalam peningkatan produksi daging, terutama pada usaha sapi potong skala rakyat (Anggraini dan Putra, 2017). Sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia yang memiliki peranan besar sebagai penghasil daging untuk memenuhi kebutuhan pangan, khususnya protein hewani. Permintaan terhadap daging sapi diprediksi terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi nasional, meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi protein hewani, bertambahnya jumlah penduduk, serta meningkatnya kemampuan daya beli masyarakat. Kondisi ini menjadikan sektor peternakan semakin penting untuk diperhatikan (Susanti *et al.*, 2014).

Kesehatan ternak merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan usaha sapi potong. Berbagai penyakit yang menyerang ternak dapat menghambat pertumbuhan daging dan menurunkan produktivitas karena terganggunya penyerapan nutrisi. Pengelolaan kesehatan hewan sangat berkaitan dengan upaya pencegahan infeksi, salah satunya melalui penerapan biosekuriti yang mencakup menjaga kebersihan dan sanitasi kandang. Masalah kesehatan pada ternak dapat menimbulkan kerugian bagi peternak, mulai dari kematian ternak, meningkatnya biaya pengobatan, penurunan hasil produksi, hingga menurunnya efisiensi penggunaan pakan. Kondisi tersebut menegaskan bahwa manajemen kesehatan ternak merupakan aspek yang sangat penting dalam usaha peternakan (Nuraini *et al.*, 2020).

Hasil identifikasi lapangan menunjukkan bahwa potensi tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah tingginya angka kematian ternak. Permasalahan ini diduga berkaitan dengan berbagai faktor, seperti kurangnya penerapan biosekuriti, minimnya pengetahuan peternak mengenai kesehatan hewan, serta terbatasnya akses terhadap layanan medis veteriner. Kondisi ini berdampak pada menurunnya produktivitas dan menghambat pengembangan usaha sapi potong di Desa Luhulely.

Salah satu langkah pencegahan penting untuk menghindari penularan penyakit di lingkungan peternakan adalah dengan menerapkan biosekuriti secara optimal. Penyakit tidak dapat dicegah hanya dengan pasif menunggu, tetapi membutuhkan tindakan nyata melalui penerapan prinsip-prinsip biosekuriti (Wahyuni *et al.*, 2021). Biosekuriti sendiri merupakan serangkaian tindakan yang dirancang untuk melindungi ternak dari ancaman penyakit. Dengan kata lain, biosekuriti berfungsi sebagai garis pertahanan pertama dalam mengendalikan wabah, yaitu dengan mencegah kemungkinan terjadinya kontak atau penularan dari peternakan yang terinfeksi serta menekan penyebaran penyakit (Manuja *et al.*, 2014; Nainggolan *et al.*, 2024). Selain itu, biosekuriti juga dapat dipahami sebagai kondisi dan usaha untuk memutus mata rantai masuknya agen penyakit atau meminimalkan risiko penyebaran penyakit yang dapat berdampak pada kesehatan manusia, hewan, maupun lingkungan (Zahid, 2022). Menurut Carr & Howells (2020) bahwa biosekuriti, sebagai langkah utama dalam mencegah maupun memutus rantai penularan virus, menjadi salah satu upaya yang dapat diterapkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penting diperlukan penerapan biosekuriti sebagai salah satu faktor penting yang menunjang keberhasilan usaha peternakan.

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode sosialisasi yang melibatkan para peternak sapi potong dan seluruh staf Desa Luhulely. Pelaksanaan kegiatan dibagi atas 2 sesi, yaitu sesi pemaparan materi dan sesi diskusi interaktif.

Pemaparan Materi

Sosialisasi dilakukan melalui presentasi tentang pentingnya penerapan biosecurity, jenis-jenis penyakit pada ternak sapi, dan langkah-langkah pencegahan yang dapat diimplementasikan.



Gambar 1. Sosialisasi.

Diskusi Interaktif

Setelah pemaparan materi, dilakukan sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan bagi peternak untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami terkait penerapan biosecurity.



Gambar 2. Diskusi (Tanya-Jawab).

Beberapa langkah umum dalam penerapan biosekuriti antara lain sebagai berikut:

Pengaturan Akses

Batasi masuknya orang yang tidak berkepentingan ke area peternakan dan kendalikan setiap aktivitas keluar-masuk. Pastikan setiap orang melakukan disinfeksi sebelum memasuki lokasi.

Pengendalian Pergerakan Hewan

Hindari memindahkan hewan dari peternakan yang terjangkit penyakit ke tempat lain. Hewan yang masuk ke peternakan harus melalui pemeriksaan kesehatan dan proses karantina terlebih dahulu.

Kebersihan dan Sanitasi

Jaga kebersihan lingkungan peternakan, termasuk peralatan dan kendaraan yang digunakan. Lakukan penyemprotan desinfektan secara rutin untuk meminimalkan potensi penularan penyakit.

Pengelolaan Limbah

Olah limbah peternakan dengan benar untuk mencegah penyebaran penyakit. Buang limbah di tempat yang sesuai dan hindari kontak langsung dengan kotoran atau sisa hewan.

Pemantauan Kesehatan Hewan

Lakukan pemeriksaan kesehatan hewan secara teratur dan segera ambil tindakan jika ditemukan gejala penyakit. Pisahkan hewan yang menunjukkan tanda-tanda sakit agar penyakit tidak menular ke hewan lainnya.

Vaksinasi

Berikan vaksin yang diperlukan kepada ternak sebagai upaya pencegahan terhadap penyakit yang umum terjadi di wilayah setempat.

3. HASIL

Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh kurang lebih 20 peserta yang terdiri dari peternak sapi potong dan beberapa staf Desa Luhulely. Adapun beberapa hal penting yang dapat disimpulkan dari pelaksanaan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

Peningkatan Pengetahuan Peternak:

Mayoritas peternak menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya biosekuriti setelah mengikuti sosialisasi.

Komitmen Penerapan Biosekuriti:

Para peternak menyatakan kesiapannya untuk menerapkan berbagai langkah biosekuriti, seperti karantina ternak baru, pengelolaan limbah, serta penyediaan fasilitas sanitasi yang memadai di area peternakan.

Kebutuhan Tindak Lanjut:

Beberapa peternak meminta pendampingan lanjutan terkait penerapan biosekuriti yang lebih rinci, termasuk teknik vaksinasi ternak yang benar.

Peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak dalam usaha sapi potong dapat dicapai melalui kegiatan penyuluhan serta diskusi yang dilaksanakan dalam bentuk bimbingan teknis (Syakir et al., 2023). Pendekatan sosialisasi yang mengutamakan edukasi partisipatif juga sejalan dengan teori konstruktivisme sosial, yang menegaskan bahwa proses belajar menjadi lebih efektif ketika individu terlibat secara aktif dan pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial (Kewilaa et al., 2025).

4. DISKUSI

Dalam kegiatan sosialisasi ini, beberapa langkah biosekuriti yang perlu diterapkan pada ternak sapi potong kembali ditekankan, antara lain:

Karantina Ternak Baru:

Setiap ternak sapi yang baru masuk ke peternakan wajib melalui masa karantina terlebih dahulu untuk memastikan hewan tersebut bebas dari penyakit.

Kebersihan Kandang dan Lingkungan:

Kandang dan area sekitar harus dibersihkan serta disanitasi secara rutin. Penggunaan disinfektan yang sesuai sangat dianjurkan untuk membasmi patogen penyebab penyakit.

Pencegahan Melalui Vaksinasi:

Ternak sapi perlu mendapatkan vaksin sesuai jadwal, terutama untuk penyakit penting seperti bruselosis dan tuberkulosis, di bawah pengawasan tenaga medis hewan.

Pengelolaan Limbah:

Limbah peternakan, terutama kotoran, harus ditangani dengan baik dan tidak dibuang sembarangan agar tidak menjadi sumber penularan penyakit.

Perlindungan bagi Pekerja dan Pengunjung:

Setiap pekerja dan tamu yang memasuki peternakan wajib mengikuti prosedur kebersihan, termasuk mencuci tangan dan mengganti pakaian sebelum memasuki kandang.

Hasil evaluasi setelah sosialisasi menunjukkan bahwa sebagian besar peternak cukup antusias untuk mulai menerapkan langkah-langkah biosekuriti tersebut. Namun demikian, beberapa kendala masih ditemui, terutama terkait keterbatasan sumber daya dalam membangun fasilitas biosekuriti yang memadai seperti ruang karantina dan sistem sanitasi yang lebih baik. Sebagai tindak lanjut, beberapa rekomendasi yang disarankan meliputi:

- 1) Penyuluhan lanjutan mengenai cara penerapan biosekuriti yang lebih murah dan efektif sesuai kondisi ekonomi peternak.
- 2) Pendampingan teknis dalam penerapan biosekuriti di lapangan, termasuk kegiatan monitoring dan evaluasi secara berkala.
- 3) Penguatan kerja sama antara peternak dengan instansi terkait, seperti dinas peternakan, untuk mendukung penyediaan fasilitas, layanan kesehatan hewan, dan vaksinasi.

5. KESIMPULAN

Sosialisasi mengenai penerapan biosekuriti pada peternakan sapi diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peternak dalam menjaga kesehatan ternak serta mencegah terjadinya penularan penyakit. Melalui penerapan biosekuriti yang benar, diharapkan tercipta kondisi peternakan yang sehat, lebih produktif, dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Kepala Desa, seluruh staf desa, serta para peternak sapi potong di Desa Luhulely, Kecamatan Pulau Letti, Kabupaten Maluku Barat Daya, atas partisipasi dan dukungan mereka dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan usaha peternakan, khususnya di Desa Laituton, Kecamatan Pulau Letti, Kabupaten Maluku Barat Daya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N., & Putra, R. A. (2017). Analisis potensi wilayah dalam pengembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Agrifo*, 2(2), 82–100.
- Carr, J., & Howells, M. (2020). Biosecurity. *Livestock*, 25(3), 150–154.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2020). Statistik peternakan dan kesehatan hewan 2020. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). Dietary protein quality evaluation in human nutrition. FAO.
- Hardinsyah, & Tambunan, V. (2004). Kecukupan energi dan protein serta hubungannya dengan status gizi. *Media Gizi dan Keluarga*, 28(2), 45–52.
- Kewilaa, A. I., Kamanasa, L. S., Rumabatu, A. E., Gisberthus, K. S., Heriola, D. E. L., Mirulewan, T., Payara, D., Ailerpitu, N., Samadara, Y. T., Mose, N. T., Sarak, S. T., Malwewan, N., Leunupun, Y. R., Hematang, M., & Tetrapoik, S. B. (2025). Sosialisasi penyakit mulut dan kuku (PMK) pada peternak di Desa Tutukey Kecamatan Pulau Leti Kabupaten Maluku Barat Daya. *Svarga Pena: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 1–8. <https://doi.org/10.62951/svargapena.v2i3.164>
- Manuja, B. K., Manuja, A., & Singh, R. K. (2014). Globalization and livestock biosecurity. *Agricultural Research*, 3(1), 22–31.
- Nainggolan, A. S., Tangkere, E. S., Leke, J. R., Sompie, M., & Sompie, F. N. (2024). Penerapan biosekuriti pada peternakan ayam broiler di Desa Warisa Kampung Baru. *Zootec*, 44(2), 340–354.
- Nuraini, D. M., et al. (2020). Peningkatan kapasitas tata laksana kesehatan ternak sapi potong di Pelemrejo, Andong, Boyolali. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.20961/prima.v4i2.42574>
- Soeparno. (2015). Ilmu dan teknologi daging (Edisi revisi). Gadjah Mada University Press.
- Susanti, Y., Dominicus, S. P., & Sri, M. (2014). Pengembangan peternakan sapi potong untuk peningkatan perekonomian Provinsi Jawa Tengah: Suatu pendekatan perencanaan wilayah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(2), 177–190.
- Syakir, A., Amran, M., & Kamal, M. (2023). Vaksinasi penyakit mulut dan kuku (PMK) serta pemasangan ear tag berkolaborasi dengan UPT Puskesmas Blang Mangat Kota Lhokseumawe. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 2(2), 480–487. <https://doi.org/10.29103/jmm.v2i2.14793>
- Wahyuni, W., Sanjaya, I. G. M. P., & Switari, N. K. E. (2021). Pengaruh penerapan biosekuriti terhadap produktivitas usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Gema Agro*, 26(2), 83–89.
- Widiati, R. (2014). Membangun industri peternakan sapi potong rakyat. *Buletin Peternakan*, 38(2), 95–102. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v38i2.5250>

Zahid, M. (2022). Penerapan biosekuriti di peternakan untuk pencegahan penularan penyakit mulut dan kuku (PMK). *Buletin Pengujian Mutu Obat dan Hewan*, 31(1), 37–51.