



Edukasi Biosekuriti dan Biosafety Pada Peternak untuk Pencegahan PMK di Kabupaten Lombok Tengah Berbasis Teknologi Tepat Guna

Farid Abdurrahman^{1*}, Herawati², Dodik Prasetyo³, Indah Amalia Amri⁴,
Chaesa Azarine Subekti⁵, Nasywaa Fajriah Noviana⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

*Corresponding author: faridabdur.fkh@ub.ac.id

Received 08-12-2025

Revised 25-01-2026

Published 02-03-2026

ABSTRAK

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) kembali muncul di Indonesia pada April 2022 setelah lebih dari 30 tahun bebas dan menimbulkan kerugian besar bagi peternak. Kabupaten Lombok Tengah menjadi wilayah dengan kasus tinggi akibat lemahnya biosekuriti. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui partisipasi mahasiswaini bertujuan meningkatkan pengetahuan peternak tentang PMK serta mendorong penerapan biosekuriti melalui footbath dan disinfektan *spray*. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, media edukasi, serta evaluasi pretest-posttest dan survei IKM dengan 25 peternak sebagai responden. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman hingga skor posttest 85% dan nilai IKM 87% (sangat puas). Peternak menilai *footbath* efektif mencegah kontaminasi silang, sedangkan disinfektan *spray* praktis menjaga kebersihan kandang. Program ini terbukti meningkatkan kesiapsiagaan peternak dan berpotensi direplikasi di wilayah berisiko tinggi PMK.

Kata kunci: Biosekuriti; PMK; Disinfektan *Spray*; *Footbath*; Edukasi Peternak

ABSTRACT

Foot-and-Mouth Disease (FMD) re-emerged in Indonesia in April 2022 after more than 30 years of freedom, causing major economic losses for farmers. Central Lombok Regency became one of the areas with high case prevalence due to weak farm-level biosecurity. This Community Service Program (KKN) aimed to improve farmers' knowledge of FMD and promote biosecurity practices through footbaths and disinfectant spraying. The methods included education sessions, demonstrations, educational media distribution, and evaluations using pretest-posttest and a Community Satisfaction Index (IKM) survey involving 25 farmers. The results showed increased understanding, with posttest scores reaching 85% and an IKM score of 87% (very satisfactory). Farmers considered footbaths effective in preventing cross-contamination and disinfectant spray practical for maintaining barn hygiene. This biosecurity education program proved effective in enhancing farmers' preparedness and can be replicated in other high-risk FMD areas.

Keywords: biosecurity; FMD; disinfectant spray; footbath; farmer education.

PENDAHULUAN

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau *foot-and-mouth disease* (FMD) merupakan penyakit virus yang sangat menular pada hewan berkuku genap/belah (cloven-hoofed) seperti sapi, kerbau, kambing, domba, dan babi, serta dapat menyebar melalui kontak langsung, fomites misalnya tangan, alas kaki, pakaian,



kendaraan, dan aerosol. Penyakit ini berdampak besar terhadap ekonomi peternakan akibat penurunan produksi (misalnya produksi susu dan penambahan bobot badan), meningkatnya angka pemusnahan dan kematian ternak muda, serta gangguan perdagangan dan pembatasan lalu lintas ternak (Rehman et al., 2025; Triatmojo et al., 2025).

Indonesia pernah diakui sebagai negara bebas PMK tanpa vaksinasi dan berkewajiban mempertahankan status tersebut melalui surveilans serta pencegahan masuknya agen penyakit (World Organisation for Animal Health 2021). Namun sejak April 2022 PMK kembali terdeteksi di beberapa provinsi seperti Jawa Timur dan Aceh, kemudian menyebar luas ke berbagai sentra produksi ternak sehingga memunculkan ancaman baru terhadap ketahanan usaha peternakan rakyat dan rantai pasok ternak nasional (Rehman et al., 2025; Rohma et al., 2022). Data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB mencatat bahwa sepanjang tahun 2022-2023, kasus PMK di Lombok Tengah telah menginfeksi lebih dari 5.000 ekor ternak, dengan tingkat mortalitas mencapai 3% dan morbiditas 45%. Kerugian ekonomi yang ditimbulkan tidak hanya terbatas pada kematian ternak, tetapi juga mencakup penurunan produktivitas, biaya pengobatan, dan hambatan dalam perdagangan ternak baik domestik maupun internasional. Kajian faktor risiko menunjukkan bahwa dinamika wabah berkaitan erat dengan pergerakan hewan dan manusia antarlokasi, praktik biosekuriti yang lemah di tingkat peternakan, serta keterbatasan disinfeksi pada lalu lintas peralatan dan kendaraan (*Understanding The Drivers Of Fmd Spread - Indonesia Experience*)

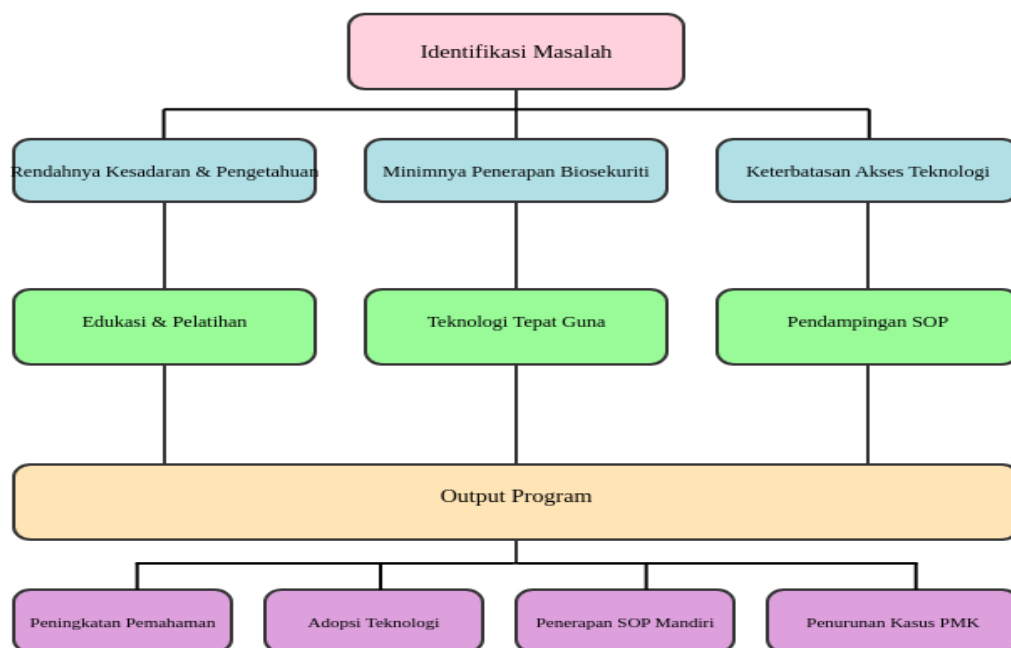
Salah satu penyebab tingginya penyebaran PMK adalah rendahnya penerapan biosekuriti dan biosafety di tingkat peternakan rakyat, termasuk kurangnya pemahaman peternak terhadap upaya preventif yang dapat dilakukan. Biosekuriti adalah sistem pencegahan penyakit melalui pengendalian lalu lintas hewan, manusia, dan peralatan, serta sanitasi yang ketat (Rehman et al., 2025). Salah satu tindakan biosekuriti dan biosafety yang sederhana namun efektif adalah penggunaan disinfektan *spray* dan *footbath* (Hornig et al., 2016). Disinfektan merupakan agen kimia yang digunakan untuk menonaktifkan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen, seperti virus dan bakteri, pada permukaan benda mati. Penggunaan disinfektan secara langsung pada individu atau hewan yang terinfeksi tidak dianjurkan karena berpotensi menimbulkan efek negatif terhadap Kesehatan (Putri & Suseno, 2023). Disinfektan dapat dibuat dari bahan rumah tangga yang mudah diakses, seperti cairan pemutih yang mengandung senyawa aktif hipoklorit. Cairan pemutih umumnya digunakan dalam proses sterilisasi di fasilitas pelayanan kesehatan, namun juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan peternakan untuk mensterilkan kandang, tempat pakan, alat angkut ternak, serta perlengkapan peternak seperti sepatu dan pakaian kerja (Bulu, 2023).

Penggunaan disinfektan *spray* dan *footbath* masih jarang diterapkan di tingkat peternak kecil, terutama karena minimnya edukasi mengenai cara pembuatan dan manfaatnya. Oleh karena itu, edukasi biosekuriti, khususnya penerapan disinfektan

spray dan *footbath*, perlu dilakukan sebagai upaya preventif yang mudah diterapkan, murah, dan berdampak nyata dalam menekan penyebaran PMK di peternakan rakyat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan pendekatan edukasi dan metode partisipatif, yaitu suatu pendekatan berbasis penelitian tindakan yang menekankan keterlibatan langsung masyarakat serta mengutamakan prioritas dan perspektif lokal (Vaughn & Jacquez, 2020). Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh sekaligus mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, sehingga dapat dirumuskan solusi yang tepat (Tjiptady et al., 2021). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama sembilan hari, yaitu pada tanggal 7–17 Juli 2025, di Kabupaten Lombok Tengah dengan melibatkan 25 peternak sebagai peserta. Pelaksana kegiatan terdiri atas dosen pengusul, mitra, dan mahasiswa. Dosen pengusul berperan sebagai koordinator program, evaluator, serta penanggung jawab pengembangan materi dan pelatihan teknis. Mitra yang meliputi peternak, komunitas peternak, dan Dinas Pertanian berperan sebagai peserta aktif, penghubung lapangan, penyedia lokasi, fasilitator kegiatan, serta pendukung monitoring keberlanjutan program. Mahasiswa terlibat sebagai asisten dalam kegiatan edukasi, pendampingan lapangan, monitoring, dan dokumentasi kegiatan.



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Persiapan

Tahap ini dilakukan dengan koordinasi bersama Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah, penyusunan modul edukasi, poster, dan video sebagai media pembelajaran, dan pembuatan TTG seperti *footbath* dan disinfektan *spray*.



Gambar 2. Poster Penggunaan TTG

Pelaksanaan

Tahap ini dilakukan dengan dilakukannya penyuluhan tentang PMK, gejala, penularan, dan dampaknya. Dilakukan juga demonstrasi pembuatan dan penggunaan disinfektan sederhana, penerapan *footbath* sebagai wadah berisi larutan disinfektan untuk membersihkan alas kaki sebelum masuk area kandang, serta penggunaan disinfektan *spray* yang diaplikasikan pada kendaraan, peralatan kandang, maupun pakaian luar peternak. Digunakan juga poster dan modul sebagai media edukasi.

Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan *pre test* dan *post test* untuk mengukur pengetahuan peternak sebelum dan sesudah edukasi. Selain itu, dilakukan juga survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) untuk menilai efektivitas program. Keberlanjutan program dijamin melalui penguatan kapasitas peternak dan penyediaan sarana edukasi yang dapat digunakan secara mandiri setelah kegiatan berakhir. Program tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga membekali peternak dengan media pendukung berupa poster edukatif, modul digital, dan video yang memungkinkan pembelajaran berkelanjutan. Selain itu, keterlibatan Dinas Pertanian dan komunitas peternak berperan dalam monitoring serta pendampingan lanjutan di tingkat lapangan. Komitmen peternak untuk menerapkan biosekuriti secara konsisten, ditunjukkan melalui hasil *posttest* dan survei IKM, menjadi dasar kuat bahwa praktik yang diperkenalkan berpotensi terus dijalankan dan direplikasi di wilayah berisiko PMK lainnya.

INSTRUMEN SURVEY AWAL

Topik: Edukasi Biosecurity dan Biosafety Pada Peternak Untuk Mencegah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kabupaten Lombok Tengah Dengan Pendekatan Teknologi Tepat Guna

Target: Peternak di Lombok Tengah

Identitas Responden:

1. Nama: M. SYAHIDAN

2. Usia: 42 tahun

3. Jenis Kelamin: Laki-laki

4. Alamat: PERUMIL

5. Jumlah dan Jenis ternak yang dipelihara: 2 ekor Betina

6. Pendidikan Terakhir: SLA

Silahkan beri tanda centang (✓) pada jawaban yang paling sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman Anda.

1. Penyakit mulut dan kuku (PMK) dapat menular dari satu hewan ke hewan lainnya. ☒ Benar ☐ Salah	9. Cairan disinfektan semprot buatan rumah umumnya dibuat dengan bahan ☒ Air dan sabun cuci piring ☐ Air dan pemutih pakaian (Natrium hipoklorit) ☐ Air dan minyak kayu putih ☐ Air dan kapur sirih
2. Salah satu gejala PMK adalah luka pada mulut dan tepasnya kuku. ☒ Benar ☐ Salah	10. Jika menggunakan pemutih (hipoklorit 5,25%) untuk membuat larutan 3%, maka ☐ Langsung digunakan tanpa pengenceran ☒ Dicampur 1 liter pemutih dengan 750 ml air ☐ Dicampur 1 liter air dengan 750 ml pemutih
3. Penyemprotan kandang dengan cairan disinfektan merupakan tindakan pencegahan penyakit yang dinilai ☒ Penting ☐ Tidak Penting	11. Penyemprotan disinfektan menggunakan alat semprot bertujuan untuk ☐ Menghilangkan bau kotoran ☐ Membasahi kandang ☒ Membunuh virus dan bakteri pada permukaan kandang ☐ Membuat kandang lebih dingin
4. Mendapatkan informasi atau mendengar tentang penyakit PMK. ☒ Pernah ☐ Tidak Pernah	12. Footbath sebaiknya diletakkan di lokasi ☐ Di dalam rumah ☒ Di pintu masuk kandang atau area lalu lintas manusia/hewan ☐ Di tempat parkir kendaraan
5. Mengikuti kegiatan penyuluhan atau pelatihan terkait kebersihan kandang ternak. ☒ Pernah ☐ Tidak Pernah	
6. Penggunaan disinfektan untuk kebersihan kandang secara berkala adalah hal ☒ Penting ☐ Tidak Penting	
7. Menggunakan cairan disinfektan semprot (spray) di lingkungan kandang. ☒ Pernah ☐ Tidak Pernah	
8. Menyediakan tempat pencuci kaki (footbath) berisi disinfektan di pintu masuk kandang ternak merupakan tindakan ☒ Penting ☐ Tidak Penting	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu.

Gambar 3. Instrumen *pre-test* dan *post-test*.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan metode *door to door* atau kunjungan langsung ke rumah-rumah peternak di Kecamatan Praya Tengah selama 9 hari (7–17 Juli 2025), didampingi dokter hewan dan paramedis UPT Dinas Pertanian, dengan total 25 responden. Setiap peternak didata identitas dan jumlah ternaknya, kemudian diberikan *pre test* untuk mengukur pengetahuan awal terkait PMK dan biosekuriti. Materi mencakup pengenalan PMK, cara penularan, upaya pencegahan, serta praktik penggunaan *footbath* sebagai teknologi tepat guna, disampaikan dengan bantuan poster dan *print out* PowerPoint. Setelah sosialisasi, dilakukan *post test* dan pengisian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM).



Gambar 4. Dokumentasi sosialisasi dengan peternak

Hasil menunjukkan sebagian besar peternak sudah memiliki pemahaman dasar tentang PMK, terutama karena adanya sosialisasi sebelumnya dari UPT Dinas Pertanian dan kasus pertama PMK di Desa Kelebu. Namun, masih ditemukan keterbatasan pengetahuan mengenai detail biosekuriti, fungsi serta dosis desinfektan, dan penerapannya. Setelah sosialisasi, peternak menjadi lebih waspada dan menyadari pentingnya biosekuriti dalam pencegahan PMK.

Selain sosialisasi, dilakukan pelayanan kesehatan hewan selama 8 hari (8–17 Juli 2025) dengan penanganan kasus scabies, diare berdarah, helminthiasis, kembung, dan myiasis. Tindakan medis meliputi injeksi antiparasit, pemberian anthelmintik per oral, serta vitamin dan antibiotik, disertai inseminasi buatan (IB) pada sapi betina bersama inseminator setempat. Program vaksinasi PMK juga dilaksanakan pada 15–16 Juli 2025 oleh mahasiswa, dokter hewan, dan paramedis. Vaksin diberikan pada ternak yang sehat, cukup umur, dan tidak bunting, dengan tujuan membentuk imunitas terhadap virus PMK. Respon peternak sangat positif, mereka menyadari vaksinasi perlu dilengkapi dengan penerapan biosekuriti sehari-hari seperti *footbath* dan penyemprotan kandang.

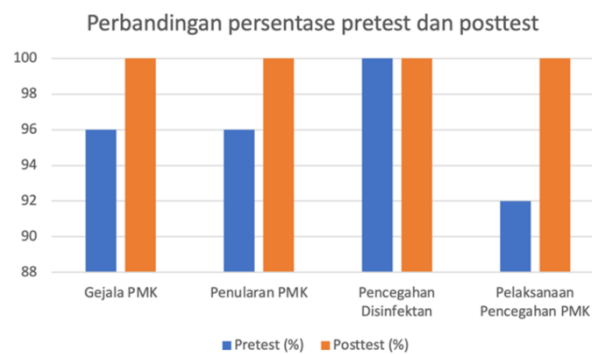


Gambar 5. A. Keiatan pelayanan kesehatan hewan; B. Kegiatan vaksinasi PMK pada hewan ternak

Kegiatan pengabdian yang mengintegrasikan sosialisasi, pelayanan kesehatan hewan, dan vaksinasi menunjukkan pendekatan komprehensif dalam pengendalian PMK. Metode *door to door* terbukti efektif menjangkau peternak secara personal, memungkinkan adanya diskusi dan pendampingan intensif. Hal ini sejalan dengan temuan (Vaughn & Jacquez, 2020), bahwa pendekatan partisipatif dapat meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan di masyarakat.

Selain itu, pelayanan kesehatan dan vaksinasi melengkapi kegiatan edukasi dengan memberikan solusi nyata terhadap permasalahan kesehatan ternak, sekaligus meningkatkan kepercayaan peternak terhadap program. Temuan kasus penyakit endemik (scabies, helminthiasis, dan myiasis) menunjukkan bahwa masalah kesehatan hewan di Praya Tengah tidak hanya terbatas pada PMK, sehingga program pengabdian yang berorientasi pada kesehatan hewan secara umum lebih bermanfaat. Temuan kasus penyakit endemik seperti helminthiasis dan myiasis menegaskan bahwa beban penyakit pada ternak rakyat bersifat multipenyakit dan tidak terbatas pada PMK; hal ini selaras dengan laporan bahwa prevalensi parasit gastrointestinal

pada sapi di Indonesia tergolong tinggi (pooled prevalence 46%) dan dapat menurunkan performa produksi serta reproduksi ternak (Ninditya et al., 2024). Myiasis juga dilaporkan terjadi pada ruminansia dan memerlukan penanganan klinis sekaligus upaya pencegahan berbasis sanitasi kandang dan pengendalian lalat, sehingga integrasi layanan kesehatan (kuratif) dengan edukasi sanitasi-biosekuriti (preventif) menjadi pendekatan yang lebih bermanfaat dan berkelanjutan untuk peternakan rakyat (Utami et al., 2024)(Kaswardjono et al., 2019).

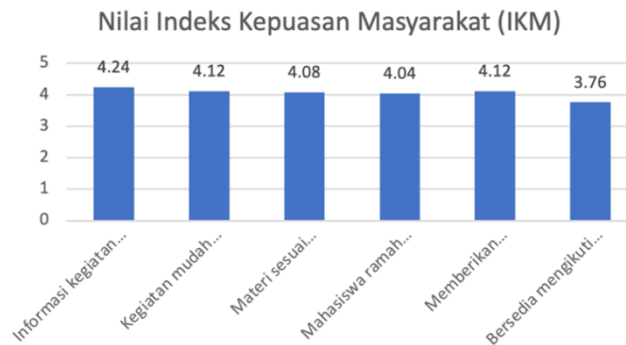


Gambar 6. Hasil pretest dan posttest

Sosialisasi mengenai penyakit mulut dan kuku (PMK) di Kabupaten Lombok Tengah diawali dengan *pre test* dan diakhiri dengan *post test*. Materi yang disampaikan mencakup informasi tentang PMK dan penerapan biosekuriti untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat. Berdasarkan hasil pretest, tingkat pemahaman responden terhadap penyakit mulut dan kuku (PMK) serta tindakan pencegahannya tergolong tinggi dengan rata-rata jawaban benar mencapai 91,3%. Meskipun demikian, masih terdapat pertanyaan yang dijawab salah oleh sebagian responden, terutama pada aspek teknis seperti pembuatan cairan disinfektan buatan rumah (72%) dan cara pengenceran pemutih (76%). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, responden sudah cukup memahami gambaran umum mengenai PMK, namun masih kurang pengetahuan pada detail teknis terkait penggunaan disinfektan.

Setelah dilakukan edukasi, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan seluruh responden (100%) mampu menjawab benar pada seluruh pertanyaan. Responden juga menyebutkan bahwa informasi baru yang diperoleh terutama terkait penyakit PMK (56%), pengendalian PMK (36%), serta penggunaan disinfektan kandang (8%). Hasil ini menegaskan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman responden, baik dari segi pengetahuan dasar maupun praktik pencegahan, sehingga diharapkan mampu mendorong mereka untuk konsisten melaksanakan tindakan pencegahan PMK di lapangan. Namun, untuk menjamin perubahan perilaku jangka panjang, materi biosekuriti perlu diikuti dukungan sarana dan tindak lanjut, karena pelatihan saja tidak selalu cukup bila fasilitas praktik mandiri terbatas (Alagesan et al., 2025). Praktik *footbath* pada akses kandang dapat membantu menurunkan kontaminasi alas kaki, tetapi dampaknya

bervariasi sehingga tidak boleh dijadikan satu-satunya intervensi dan harus disertai SOP penggunaan yang benar (Nafisa & Ramadhan, 2025).



Gambar 7. Hasil survei IKM

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) digunakan untuk menilai sejauh mana program sosialisasi diterima dan dirasakan manfaatnya oleh peternak. Survei dilakukan setelah kegiatan sosialisasi melalui kuesioner sederhana yang meliputi aspek: (1) kemudahan memahami materi, (2) relevansi materi dengan kebutuhan peternak, (3) keterampilan narasumber dalam menyampaikan informasi, (4) ketersediaan media edukasi, dan (5) kebermanfaatan praktik langsung.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai IKM rata-rata 87%, yang termasuk dalam kategori sangat puas. Aspek dengan skor tertinggi adalah kemudahan memahami materi (90%), diikuti oleh kejelasan narasumber (89%) dan manfaat praktik *footbath* serta penyemprotan kandang (88%). Skor terendah diperoleh pada ketersediaan fasilitas untuk praktik mandiri (82%), yang mencerminkan masih adanya keterbatasan sarana di tingkat peternakan rakyat.

Secara keseluruhan, IKM ini memperlihatkan bahwa kegiatan sosialisasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan peternak, tetapi juga memberikan pengalaman praktik yang dirasakan bermanfaat untuk diterapkan sehari-hari. Nilai IKM yang tinggi menunjukkan adanya penerimaan positif dan harapan agar program serupa dapat dilanjutkan dan diperluas cakupannya. Nilai IKM yang tinggi dapat diinterpretasikan sebagai penerimaan program yang baik, dan penggunaan instrumen kepuasan masyarakat juga sejalan dengan pedoman Survei Kepuasan Masyarakat yang diatur dalam PermenPANRB No. 14 Tahun 2017 (Permenpan Nomor 14 Tahun, 2017)

Jika dibandingkan dengan kegiatan pengabdian masyarakat lain yang berfokus pada sosialisasi PMK melalui penyuluhan konvensional, metode yang diterapkan dalam program ini menunjukkan pendekatan yang lebih komprehensif. Kegiatan sosialisasi PMK pada peternak di Desa Kawengen yang dilaporkan oleh Nafisa dan Ramadhan (2025), menunjukkan bahwa penyuluhan langsung mampu meningkatkan skor *post-test* peternak, namun masih terbatas pada aspek pemahaman konseptual tanpa pendampingan praktik biosekuriti di tingkat kandang. Sementara itu, kegiatan pembinaan desinfeksi kandang yang dilakukan oleh Nursani (Nursanni et al., 2022)

menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik, khususnya desinfeksi kandang, lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku peternak dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata. Sejalan dengan temuan tersebut, program pengabdian ini mengombinasikan penyuluhan interaktif, demonstrasi penggunaan *footbath* dan desinfektan *spray*, serta dukungan media visual berupa poster dan video edukatif, sehingga mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan konseptual dan keterampilan teknis peternak. Peningkatan hasil *posttest* dan tingginya nilai Indeks Kepuasan Masyarakat menunjukkan bahwa metode ini telah tepat dan lebih unggul dibandingkan pendekatan konvensional, meskipun masih memerlukan penguatan pada aspek pendampingan berkelanjutan agar implementasi biosekuriti dapat berlangsung secara konsisten. Oleh karena itu, integrasi edukasi partisipatif dan praktik teknologi tepat guna sebagaimana diterapkan dalam program ini dapat dijadikan rujukan untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat selanjutnya di wilayah berisiko tinggi PMK.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi biosekuriti dan biosafety di Kabupaten Lombok Tengah berhasil mencapai target dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mencegah penyakit mulut dan kuku (PMK) melalui penerapan teknologi tepat guna seperti *footbath*, desinfektan *spray*, dan pembuatan desinfektan sederhana. Metode penyuluhan, diskusi interaktif, dan praktik lapangan terbukti sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan peternak, sehingga mampu mendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan kandang dan pencegahan penyakit. Dampak positif yang dihasilkan antara lain peningkatan kesadaran, kemandirian dalam pemanfaatan bahan lokal, serta kontribusi nyata terhadap penguatan ketahanan sektor peternakan. Ke depan, kegiatan serupa disarankan untuk diperluas ke wilayah lain yang berisiko tinggi, dilengkapi dengan pendampingan jangka panjang, kolaborasi lintas sektor, serta evaluasi berkala agar penerapan biosekuriti dapat berlangsung konsisten dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya, Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah, dosen pembimbing, serta seluruh peternak yang berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alagesan, A., Janarthanan, G., Balakrishnan, A., Vigneshwaran, P., Gowthaman, V., Kumaravel, P., Tomley, F., Fletcher, A. S., Murthy, T. R. G. K., & Ronald, S. M. (2025). Training With an Evaluation Framework: Outcomes From a Biosecurity Training Intervention in Commercial Poultry Farms in Tamil Nadu, South India. *Veterinary Medicine and Science*, 11(3), e70385. <https://doi.org/10.1002/vms3.70385>

- Bulu, P. M. (2023). REVIEW: Epidemiologi, Penanggulangan Dan Pemberantasan Penyakit Mulut Dan Kuku (Pembelajaran dari Wabah PMK Indonesia 1887-1997). *Partner*, 28(1), 62. <https://doi.org/10.35726/jp.v28i1.6840>
- cahaya, Y. K., nur. (n.d.). 144 Hewan Ternak di NTB Terjangkit PMK, 98 Ekor Dinyatakan Sudah Sembuh—Lombok Post. 144 Hewan Ternak di NTB Terjangkit PMK, 98 Ekor Dinyatakan Sudah Sembuh - Lombok Post.
- Hornig, K. J., Burgess, B. A., Saklou, N. T., Johnson, V., Malmlov, A., Van Metre, D. C., Morley, P. S., & Byers, S. R. (2016). Evaluation of the Efficacy of Disinfectant Footmats for the Reduction of Bacterial Contamination on Footwear in a Large Animal Veterinary Hospital. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(6), 1882–1886. <https://doi.org/10.1111/jvim.14576>
- Kaswardjono, Y., Indarjulianto, S., Nururrozi, A., & Purnamaningsih, H. (2019). Myiasis pada Ruminansia: Diagnosis, Manajemen Terapi dan Pencegahan: Myiasis in ruminants: Diagnosis, Therapy and Prevention Management. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 9(2), <https://doi.org/10.30862/jipvet.v9i2.64>
- Nafisa, N., & Ramadhan, R. (2025). Sosialisasi Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Pada Peternak di Desa Kawengen Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *Akram Bakti : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 30–35. <https://doi.org/10.61689/akrambakti.v2i1.10>
- Ninditya, V. I., Ekawasti, F., Prastowo, J., Widiyono, I., & Nurcahyo, W. (2024). Prevalence of gastrointestinal parasites in cattle in Indonesia: A meta-analysis and systematic review. *Veterinary World*, 2675–2687. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.2675-2687>
- Nursanni, B., Yulanto, D. M., & Rahmadani, S. (2022). Pembinaan Desinfeksi Kandang pada Peternakan Rakyat Sebagai Upaya Pencegahan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4), 101–108. <https://doi.org/10.56910/safari.v2i4.203>
- Permenpan Nomor 14 Tahun 2017. *Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat*
- Putri, F. D., & Suseno, D. A. (2023). Sosialisasi Pembuatan Disinfektan dari Cairan Pemutih untuk Sterilisasi Kandang Ternak di Desa Kwarakan Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. *Jurnal Bina Desa*, 5(2), 175–179. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i2.41447>
- Rehman, S., Ullah, S., Abuzahra, M., Effendi, M., Budiastuti, B., Kholik, K., Munawarah, M., Zaman, A., Rahman, A., Malik, M., Ullah, S., & Rustam, S. (2025). Determination of risk factors for foot and mouth disease emergence in East Java, Indonesia. *Open Veterinary Journal*, 15(5), 2049. <https://doi.org/10.5455/OVJ.2025.v15.i5.21>
- Rohma, M. R., Zamzami, A., Utami, H. P., Karsyam, H. A., & Widianingrum, D. C. (2022). Kasus penyakit mulut dan kuku di Indonesia: Epidemiologi, diagnosis penyakit, angka kejadian, dampak penyakit, dan pengendalian. *Conference of*

- Applied Animal Science Proceeding Series*, 3, 15–22. <https://doi.org/10.25047/animpro.2022.331>
- Triatmojo, A., Guntoro, B., Strausz, P., Muzayyanah, M. A. U., Agustiar, R., & Kusza, S. (2025). Socioeconomic Impact of Foot and Mouth Disease Outbreaks on Smallholder Cattle Farmers in Yogyakarta, Indonesia. *Veterinary Sciences*, 12(6), 542. <https://doi.org/10.3390/vetsci12060542>
- Tjiptady, B. C., Rahman, R. Z., Pradani, Y. F., Sulaiman, M. S., Machfuroh, T., & Saepuddin, A. (2021). Sosialisasi peningkatan perekonomian masyarakat melalui badan usaha milik desa di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 35-40.
- Understanding The Drivers Of Fmd Spread - Indonesia Experience*. (2026). Retrieved January 25, 2026, from <https://www.woah.org/app/uploads/2025/11/day-1-14h30-wibawa-session-2.pdf>
- Utami, A. S. P., Ramadhany, S. K., Mukti, T., Yesica, R., & Haskito, A. E. P. (2024). Severe Vulvar Myiasis Case In A Crossbreed Limousin Cow. *Journal of Applied Veterinary Science And Technology*, 5(2), 178–182. <https://doi.org/10.20473/javest.V5.I2.2024.178-182>
- Vaughn, L. M., & Jacquez, F. (2020). Participatory Research Methods – Choice Points in the Research Process. *Journal of Participatory Research Methods*, 1(1). <https://doi.org/10.35844/001c.13244>