

**PERAN PUSKESWAN DALAM PENANGGULANGAN WABAH PENYAKIT
HEWAN SEBAGAI UPAYA PERLINDUNGAN ASET EKONOMI PETERNAK**

***THE ROLE OF ANIMAL HEALTH CENTERS IN ANIMAL DISEASE OUTBREAK
CONTROL AS AN EFFORT TO PROTECT LIVESTOCK FARMERS' ECONOMIC
ASSETS***

Fakhri Abdul Rohman^{1*}, Khasibul Busro Al-Faqih², M. Kahfi Ainul Yaqin³

^{1,2,3)} Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

***Email korespondensi:** fakhriabdulrohman@gmail.com

Abstract

Livestock is one of the key sectors supporting Indonesia's food security and rural economy, yet it remains highly vulnerable to Statagic Infetious Animal Disease (PHMS) outbreaks, particularly Foot and Mouth Disease (FMD). This article aims to describe and analyze the role of the Animal Health Center (Puskesmas) under the Jember Regency Food Security, Livestock, and Fisheries Office (DKPPP) in controlling animal disease outbreaks as an effort to protect farmers' economic assets. The activity was carried out through a Field Work Practice (PPL) using a descriptive qualitative approach with a case study strategy, employing participatory observation, semi-structured interviews, and documentation study. The result show that Puskesmas carries out its four core functions, prevention, early detection, rapid response, and vaccination, in an integrated maner through the Integreted Animal Health Serve (Yankeswandu) program, which provide treatment, vaccination, disease surveillens to hundreds of livestock across several villages, alongside a long-term genetic quality improvement program through Red Brahman cattle development. This service proved effective in reducing farmers' treatment costs, although the FMD outbreak also left pscycological truma that made some farmers reluctant to restock their pens. The main supporting factor was cross-institutional collaborating, while the main obstacle was farmers' low compliance with officers' recommendations. This study recommends strengthening sustained persuasive education and expanding serve coverage to further strengthen farmers' economic recilience in Jember Regency.

Keywords: Puskesmas, Foot and Mouth Disease, Yankeswandu, Farmers' Economic Assets, One Health

Abstrak

Peternakan merupakan salah satu sektor kunci penopang ketahanan pangan dan ekonomi pedesaan di Indonesia, namun sangat rentan terhadap wabah Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS), khususnya Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Artikel ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis peran Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) di bawah Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember dalam menanggulangi wabah penyakit hewan sebagai upaya perlindungan aset ekonomi peternak. Kegiatan dilaksanakan melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan studi kasus, menggunakan teknik observasi partisipatif, wawancara aemi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Hasil Kegiatan menunjukkan bahwa Puskesmas menjalankan empat fungsi utama, yaitu pencegahan, deteksi dini, respons cepat, dan vaksinasi, secara terpadu melalui program Pelayanan Kesehatan Hewan Terpadu (Yankeswandu), yang memberikan layanan pengobatan, vaksinasi, dan surveilans penyakit kepada ratusan ekor ternak di berbagai desa, disertai program peningkatan mutu genetik ternak jangka panjang melalui pengembangan sapi *Red Brahman*. Layanan ini terbukti menekan biaya perawatan yang ditanggung peternak, meskipun wabah PMK juga meninggalkan trauma psikologis yang membuat sebagian peternak enggan mengisi kembali kandangnya. Faktor pendukung utama adalah kolaborasi lintas lembaga, sedangkan faktor penghambat uatam adalah rendahnya kepatuhan peternak terhadap anjuran petugas Kegiatan ini merekomendasikan penguatan edukasi persuasif yang berkelanjutan serta perluasan jangkauan layanan untuk terus memperkuat ketahanan ekonomi peternak di Kabupaten Jember.

Kata kunci: Puskesmas, Penyakit Mulut dan Kuku, Yankeswandu, Aset Ekonomi Peternak, *One Health*



CC Attribution-ShareAlike 4.0

Copyright © 2026 Author

Diterima: 10 Agustus 2026; Disetujui: 25 Agustus 2026; Terbit: 25 Agustus 2026

doi DOI: 10.58184/mestaka.v5i4.1111

Website: <https://pakisjournal.com/index.php/mestaka>

PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan ekonomi nasional sekaligus penopang ketahanan pangan masyarakat Indonesia. Subsektor peternakan tidak hanya berperan dalam menyediakan sumber protein hewani bagi kebutuhan konsumsi domestik, tetapi juga menciptakan lapangan kerja, mendukung perekonomian pedesaan, serta menjadi sumber pendapatan utama bagi jutaan keluarga peternak di seluruh wilayah Nusantara (Kementerian Pertanian, 2021). Datta et al. (2024) menekankan bahwa peternakan memberikan peran penting dalam ketahanan pangan, keberlanjutan ekonomi keluarga, dan pelestarian lingkungan sehingga diperlukan peningkatan tugas dan fungsi *Stakeholder* pemerintah dan swasta. Jawa Timur merupakan salah satu lumbung ternak nasional, populasi sapi potong mencapai 3,67 juta ekor atau lebih dari seperempat total populasi sapi potong di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2025). Kabupaten Jember sebagai salah satu penyumbang populasi sapi ternak terbesar di Jawa Timur memiliki peran strategis dalam mendukung ketersediaan ternak nasional. Namun, besarnya potensi ekonomi yang terkandung dalam sektor peternakan ini juga diiringi oleh berbagai ancaman yang dapat mengganggu keberlangsungan usaha peternakan, salah satunya adalah wabah penyakit hewan menular strategis (PHMS).

Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) merupakan kelompok penyakit yang memiliki potensi penyebaran cepat, tingkat morbiditas; sakit dan mortalitas; kematian tinggi, serta dampak ekonomi yang signifikan terhadap sektor peternakan dan kesejahteraan peternak (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022). Di antara berbagai jenis PHMS, Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease/PMK*) menjadi salah satu ancaman paling serius bagi peternak sapi di Indonesia. PMK adalah penyakit virus yang sangat menular pada hewan berkuku belah seperti sapi, kambing, dan domba, yang disebabkan oleh virus dari genus *Aphthovirus* dalam famili *Picornaviridae* dan ditandai dengan demam, munculnya lepuh pada mulut dan kaki, serta penurunan produktivitas ternak (Misbah et al., 2024). Sejak wabah PMK merebak kembali di Indonesia pada bulan

April 2022, penyakit ini telah menyebar ke berbagai wilayah di Indonesia. Berdasarkan Satuan Tugas Penanganan PMK, hingga Agustus 2022, tercatat 464.279 ekor hewan ternak yang terjangkit PMK di Indonesia (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022). Faktor penyebaran utama meliputi impor ilegal ternak, lemahnya pengawasan lalu lintas hewan, praktik perdagangan tradisional yang kurang higienis, dan rendahnya kesadaran peternak. Dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh PMK sangat luas, mulai dari penurunan produksi dan produktivitas ternak, perubahan struktur populasi, peningkatan biaya produksi, hingga kehilangan hewan akibat kematian.

Menghadapi ancaman wabah PHMS yang terus berulang, keberadaan Institusi pelayanan kesehatan hewan di tingkat lapangan menjadi sangat krusial. Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) merupakan unit pelayanan teknis yang berfungsi sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan hewan di tingkat kecamatan atau wilayah kerja tertentu. Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 976/Kpts/OT.160/F/11/2011 tentang Pedoman Pelayanan Veteriner, Puskesmas memiliki fungsi strategis dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan hewan yang mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Puskesmas bertanggung jawab dalam penanggulangan wabah penyakit dari sumber utama atau awal, dengan tugas utama meliputi pencegahan (*prevention*), deteksi dini (*early detection*), respon cepat (*early response*), serta pelaksanaan vaksinasi. Pelayanan kesehatan hewan di Puskesmas meliputi pemeriksaan kesehatan ternak, pengobatan penyakit, vaksinasi, hingga penyuluhan kepada peternak (Habir et al., 2026). Di Kabupaten Jember, vaksinasi PMK dilaksanakan secara serentak di seluruh kecamatan melalui 12 Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) yang tersebar di berbagai wilayah (Agronews.id, 2025). Kegiatan Vaksinasi PMK di kabupaten Jember telah mencakup 1.069 ekor ternak sapi dan 28 ekor kambing atau domba (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2025). Vaksinasi ini diberikan kepada sapi jantan, sapi betina, sapi indukan bunting, serta pedet atau anak sapi (Agronews.id, 2025). Selain vaksinasi, Puskesmas juga melakukan pelayanan pengobatan, pemberian vitamin dan mineral,

serta edukasi kepada peternak mengenai biosekuriti dan manajemen kesehatan ternak.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji peran dan fungsi Puskesmas dalam pelayanan kesehatan hewan. Habir et al. (2026) dalam penelitiannya tentang pelayanan kesehatan di UPT Puskesmas Selong, Lombok Timur, menemukan bahwa pelayanan kesehatan hewan di Puskesmas mencakup kegiatan preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif seperti vaksinasi, pengobatan penyakit, pemeriksaan kesehatan ternak, dan edukasi peternak. Namun pelaksanaannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kekurangan tenaga medis veteriner, dan rendahnya kesadaran peternak menangani pentingnya kesehatan hewan. Husnawati et al. (2025) dalam penelitiannya tentang pengaruh kualitas pelayanan, kompetensi petugas, dan kepercayaan terhadap kepuasan masyarakat di Puskesmas Kota Palopo menunjukkan bahwa kualitas pelayanan, kompetensi petugas, dan kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan masyarakat penerima layanan kesehatan hewan. Sugiarto et al. (2025) mengidentifikasi bahwa peternak sapi potong memandang perlunya peningkatan kompetensi penyuluhan pertanian dalam dua bidang utama, yaitu membantu peternak mengatasi masalah terkait permodalan, teknologi, sarana produksi, dan kemitraan eksternal, serta memberikan ide-ide untuk mengoptimalkan agribisnis sapi potong. Sementara itu, penelitian tentang dampak ekonomi wabah penyakit hewan terhadap peternak telah dilakukan oleh berbagai pihak. Permatasari et al. (2024) menunjukkan bahwa PMK memberikan dampak signifikan terhadap produktivitas dan ekonomi peternak sapi potong, dengan tingkat morbiditas yang tinggi dan kendala pemasaran akibat pembatasan lalu lintas ternak.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan kontribusi penting dalam memahami berbagai aspek pelayanan kesehatan hewan dan dampak wabah penyakit, masih terdapat celah penelitian (*research gap*) yang belum terisi. Sebagian besar penelitian tentang Puskesmas masih berfokus pada aspek teknis pelayanan kesehatan hewan atau kepuasan masyarakat terhadap pelayanan, tanpa mengaitkan secara eksplisit dengan dimensi perlindungan aset ekonomi peternak. Penelitian tentang dampak ekonomi wabah

penyakit hewan cenderung dilakukan dari perspektif makro atau hanya sekadar mengidentifikasi kerugian tanpa mengkaji secara mendalam bagaimana peran institusi pelayanan kesehatan hewan di tingkat lapangan. Padahal, hewan ternak bagi para peternak bukan hanya sebagai komoditas ekonomi, melainkan juga berfungsi sebagai tabungan keluarga, jaminan sosial, dan aset produktif yang menjadi sumber penghidupan utama (Ningrum & Wahyudi, 2023). Terbatasnya kajian yang secara spesifik mengangkat peran Puskesmas di Kabupaten Jember dalam konteks penanggulangan wabah penyakit hewan ternak dan perlindungan aset ekonomi peternak menjadikan topik ini penting untuk diteliti lebih lanjut, mengingat Jember merupakan salah satu sentra peternakan sapi terbesar di Jawa Timur dengan tingkat kerentanan yang tinggi terhadap Wabah PHMS.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi sangat relevan dalam konteks meningkatnya ancaman wabah PHMS yang berulang dan dampaknya yang semakin parah terhadap populasi ternak dan kesejahteraan peternak di Kabupaten Jember. Penelitian ini juga sejalan dengan agenda ketahanan pangan nasional dan pendekatan *One Health* yang menekankan keterkaitan antara kesehatan hewan, kesehatan manusia, dan kesehatan lingkungan. Pemahaman mengenai peran Puskesmas secara menyeluruh dalam penanggulangan wabah penyakit hewan, diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk memperkuat kapasitas kelembagaan Puskesmas, meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan hewan, serta melindungi aset ekonomi peternak dari ancaman wabah penyakit di masa mendatang. Oleh karena itu, artikel ilmiah ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis peran Puskesmas dalam penanggulangan wabah penyakit hewan sebagai upaya perlindungan aset ekonomi peternak, dengan studi kasus pada UPT Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas), Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan strategi

studi kasus (*case study*) untuk menggambarkan secara mendalam peran UPT Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember dalam penanggulangan wabah penyakit hewan menular strategis (PHMS), serta dampaknya terhadap perlindungan aset ekonomi peternak. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena sosial secara holistik, kompleks, dan dinamis sesuai dengan kondisi alamiah di lapangan (Creswell & Creswell, 2023, hlm. 5). Studi kasus dipilih sebagai strategi karena penelitian ini berfokus pada satu unit analisis tertentu, yaitu UPT Puskeswan DKPPP Kabupaten Jember, dengan tujuan mengkaji secara mendalam bagaimana institusi tersebut menjalankan perannya dalam konteks penanggulangan wabah dan perlindungan aset ekonomi peternak (Yin, 2014).

Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa Kabupaten Jember memiliki populasi sapi potong dan domba dalam jumlah besar, misalnya Kecamatan Wuluhan dan Silo yang masing-masing memiliki populasi sapi potong lebih dari 12.000 ekor, serta Ambulu dan Silo dengan populasi domba diatas 11.000 ekor (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, Perikanan Kabupaten Jember, 2026). Selain ancaman penyakit menular, dinamika pelayanan kesehatan hewan di lapangan turut mencakup respons terhadap kejadian non-infeksius yang bersifat mendadak. Pada Oktober 2025, Puskeswan Rambipuji sebagai salah satu 12 unit Puskeswan yang tersebar di Kabupaten Jember, bersama Kelurahan Gebang melakukan investigasi cepat atas kematian mendadak 24 ekor domba yang terindikasi mengalami *heatstroke* akibat cuaca ekstrem dan minimnya ventilasi kandang (Kelurahan Gebang, 2025). Kasus tersebut menggambarkan bahwa cakupan tugas Puskeswan tidak terbatas pada penanganan PHMS semata, sehingga jadwal pelaksanaan penelitian perlu disesuaikan secara fleksibel dengan berbagai dinamika lapangan yang dapat muncul sewaktu-waktu.

Sasaran kegiatan dalam penelitian ini meliputi dua kelompok utama.

1. Petugas dan paramedik veterier di UPT Puskeswan DKPPP Kabupaten Jember yang terlibat langsung dalam pelayanan kesehatan hewan, meliputi kegiatan

vaksinasi, surveilans, pengobatan, dan penyuluhan kepada peternak.

2. Peternak sapi binaan di wilayah kerja Puskeswan yang menjadi penerima manfaat dari berbagai program pelayanan kesehatan hewan.

Pemilihan kedua kelompok sasaran ini didasarkan pada pertimbangan bahwa keduanya merupakan aktor kunci dalam dinamika penanggulangan wabah penyakit hewan di tingkat lapangan. Penentuan informan tersebut dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu, seperti penguasaan informasi, keterlibatan langsung, dan otoritas dalam situasi sosial yang diteliti, sehingga informan mampu memberikan data secara mendalam dan relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2023, hlm. 216-218).

Kegiatan penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan utama yang saling terkait secara kronologis, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahap persiapan diawali dengan orientasi lapangan dan koordinasi dengan petugas Puskeswan untuk memahami struktur organisasi, mekanisme kerja, serta wilayah kerja yang menjadi tanggung jawab pelayanan. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan identifikasi wilayah rawan wabah penyakit hewan berdasarkan data kasus yang tersedia di Puskeswan serta informasi dari petugas lapangan.
2. Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan peneliti di mana peneliti terlibat langsung dalam berbagai kegiatan teknis Puskeswan. Peneliti turut serta dalam kegiatan *surveilans* dan pelaporan kasus penyakit hewan di lapangan, termasuk investigasi kasus dan pencatatan temuan klinis pada ternak yang terindikasi Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS), seperti Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Selain itu, peneliti juga berpartisipasi dalam kegiatan edukasi dan penyuluhan kepada peternak mengenai *biosekuriti*, manajemen kesehatan ternak, serta pentingnya deteksi dini gejala penyakit. Kegiatan pengobatan dan pemberian vitamin dan mineral kepada ternak yang sakit juga menjadi bagian dari pendampingan teknis yang dilakukan.
3. Tahap Evaluasi dan monitoring dilakukan untuk capaian dan dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi

mencakup beberapa indikator, antara lain jumlah ternak yang berhasil divaksinasi, jumlah peternak yang teredukasi, serta perubahan pemahaman peternak mengenai manajemen kesehatan ternak sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik utama, yaitu observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Ketiga teknik ini digunakan secara triangulasi untuk memperoleh data yang lengkap, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya (Sugiyono, 2013, hlm. 372).

Observasi partisipatif dilakukan dengan cara peneliti terlibat langsung dalam kegiatan sehari-hari di Puskesmas dan di lapangan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Spradley (1980) bahwa observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk mengamati apa yang dikerjakan orang, mendengarkan apa yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka. Observasi difokuskan pada proses pelaksanaan pelayanan kesehatan hewan, interaksi antara petugas Puskesmas dengan peternak, serta dinamika penganggulangan wabah di tingkat lapangan. Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mencatat berbagai temuan selama kegiatan berlangsung, termasuk perilaku petugas dalam memberikan pelayanan, respons peternak terhadap program vaksinasi dan penyuluhan, serta kondisi teknis di lapangan seperti ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan hewan.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai peran Puskesmas dalam penanggulangan wabah, tantangan yang dihadapi, serta dampak program terhadap perlindungan aset ekonomi peternak. Wawancara ini bersifat fleksibel untuk memungkinkan responden menyampaikan pandangan dan pengalamannya secara lebih luas (Esterberg, 2002). Proses wawancara dengan petugas Puskesmas mencakup pertanyaan mengenai prosedur pelayanan, strategi penanggulangan wabah, serta kendala operasional di lapangan. Sedangkan wawancara bagi para peternak difokuskan pada pemahaman mereka tentang penyakit hewan, pengalaman dalam mengakses layanan kesehatan hewan, serta dampak wabah

terhadap kondisi ekonomi usaha ternak mereka.

Analisis dan pengumpulan data pada studi dokumentasi ini dilakukan melalui dokumen sekunder yang relevan dengan penelitian. Dokumen-dokumen tersebut meliputi laporan kasu penyakit hewan, data populasi ternak di Kabupaten Jember, rekapitulasi cakupan vaksinasi, dokumen kebijakan dari Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember. Data sekunder juga diperoleh dari berbagai sumber berita online yang kredibel. Studi dokumentasi ini berfungsi untuk melengkapi dan memperkuat data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara (Creswell & Creswell, 2023, hlm. 199).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) berlangsung pada 1 Juli 2026 sampai 24 Agustus 2026 di UPT Puskesmas Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember. Penelusuran dokumentasi kegiatan Pelayanan Kesehatan Hewan Terpadu (Yankeswandu) yang dilaksanakan DKPPP Kabupaten Jember pada bulan Juli 2026 menunjukkan sedikitnya tiga kegiatan pelayanan lapangan di wilayah kerja berbeda, dengan total sasaran mencapai ratusan ekor ternak. Rekapitulasi capaian kegiatan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Kegiatan Yankeswandu DKPPP Kabupaten Jember (Juli 2026)

Lokasi Kegiatan	Tanggal	Sasaran/ Cakupan	Bentuk Layanan
Desa Curahtaki, Kecamatan Tempurejo	28 Juli 2026	50 ekor ternak milik 21 peternak	Injeksi vitamin, obat cacing, vitamin B-kompleks bolus, premix, KIE reproduksi ternak,
Desa Rowotamtu (Kecamatan Rambipuji), Desa Tegalwangi & Desa Umbulrejo (Kecamatan Umbulsari)	7 Juli 2026	20 sampel darah uji titer PMK + 20 sampel parasit darah per desa (3 desa)	Pengobatan, vitamin, periksa kebuntingan, inseminasi buatan (IB), surveilans PMK
Desa	23 Juli	52 ekor	Periksa

Pondok Joyo, Kecamatan Semboro	2026	sapi milik warga setempat	kebuntingan, IB, injeksi vitamin, antibiotik, antiparasit.
--------------------------------	------	---------------------------	--

Sumber: Diolah dari data PPID Kabupaten Jember, 2026.

Selain pelayanan kuratif dan preventif langsung kepada ternak, DKPPP Kabupaten Jember turut menginisiasi program peningkatan mutu genetik ternak sapi potong melalui introduksi bibit *Red Brahman* berbasis inseminasi buatan (IB), sebagai bagian dari strategi jangka panjang untuk memperkuat produktivitas dan ketahanan ekonomi peternak (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026a).

Peran Puskesmas dalam Penanggulangan Wabah Penyakit Hewan

Temuan selama PPL menunjukkan bahwa keempat fungsi puskesmas, yaitu pencegahan, deteksi dini, respons cepat, dan vaksinasi, tidak berjalan terpisah, melainkan terintegrasi dalam satu paket layanan yang disebut Yankeswandu. Pola ini sejalan dengan temuan Habir et al. (2026) di UPT Puskesmas Selong, Lombok Timur, yang juga mendapati keempat fungsi tersebut dilaksanakan secara terpadu dalam satu kegiatan pelayanan. Meskipun demikian, praktik di Jember menunjukkan penekanan yang sedikit berbeda dibanding temuan Habir et al. (2026): apabila kendala utama di Lombok Timur terletak pada keterbatasan infrastruktur dan tenaga medis veterier, pelaksanaan Yankeswandu di Jember justru relatif lebih tertopang oleh keterlibatan lintas lembaga, misalnya kolaborasi dengan Balai Besar Veterier (BBVet) Wates dan mahasiswa magang mandiri dari Universitas Airlangga (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026b). Perbedaan ini mengindikasikan bahwa efektivitas peran puskesmas sangat dipengaruhi oleh kapasitas jejaring kerja sama pada masing-masing wilayah, bukan semata oleh struktur tugas pokok yang secara formal seragam.



Gambar 1. Para Petugas Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) dan Peternak

Realisasi Yankeswandu sebagai Bentuk Nyata Penanggulangan Wabah

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa bentuk kegiatan Yankeswandu di Kabupaten Jember tidak seragam pada setiap lokasi, melainkan disesuaikan dengan kebutuhan wilayah. Di desa Curahtakir, Kecamatan Tempurejo, sebanyak 50 ekor ternak milik 21 peternak mendapat injeksi vitamin, obat cacing, serta vitamin B-kompleks bolus, yang dibarengi dengan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) mengenai manajemen reproduksi ternak (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026c). Kegiatan di tiga desa wilayah kerja Puskesmas Rambipuji dan sekitarnya justru lebih menitikberatkan pada fungsi deteksi dini, melalui pengambilan 20 sampel darah untuk uji titer PMK dan 20 sampel parasit darah pada masing-masing desa, di samping pelayanan reproduksi berupa pemeriksaan kebuntingan dan inseminasi buatan (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026b). Pola serupa juga ditemukan di Desa Pondok Joyo, Kecamatan Semboro, tempat 52 ekor sapi memperoleh layanan reproduksi dan kuratif sekaligus edukasi sanitasi kandang (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026d).

Pemberian obat cacing ini bukan tanpa alasan. Menurut drh. Alif Rifqi Naufal Rafif, petugas tin Kesehatan hewan Puskesmas Tempurejo, penyakit cacingan justru menjadi masalah kesehatan ternak yang paling sering ditemui di wilayah kerja Puskesmas Tempurejo, dengan sebaran hingga delapan desa. Obat cacing diberikan baik pada musim

kemarau maupun musim hujan, tetapi perlu lebih diperhatikan saat musim hujan karena kondisi tanah yang basah dan lembap justru mempercepat pertumbuhan telur dan larva cacing (A.R.N.Rafif, komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Di lapangan, petugas juga sering menjumpai kendala berupa obat cacing dan suplemen kalsium yang sudah dibagikan kepada peternak, tetapi tidak diminumkan secara rutin kepada ternak, terutama pada sapi indukan yang sedang bunting dan sebenarnya sangat membutuhkan tambahan kalsium (A.R.N. Rafif, komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Temuan ini menunjukkan bahwa ketersediaan obat saja belum cukup untuk menjamin keberhasilan program kesehatan ternak, karena kapatuhan peternak dalam menjalankan anjuran petugas ikut menentukan hasil akhirnya.

Kegiatan di tiga desa wilayah kerja Puskesmas Rambipuji dan sekitarnya justru lebih menitik beratkan pada fungsi deteksi dini, melalui pengambilan 20 sampel darah untuk uji titer PMK dan 20 sampel parasit darah pada masing-masing desa, disamping pelayanan reproduksi berupa pemeriksaan kebuntingan dan inseminasi buatan (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026b). Pola serupa juga ditemukan layanan di Desa Pondok Joyo, Kecamatan Semboro, tempat 52 ekor sapi memperoleh layanan reproduksi dan kuratif sekaligus edukasi sanitasi kandang (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, Perikanan Kabupaten Jember, 2026d).

Variasi bentuk layanan ini menunjukkan bahwa Puskesmas tidak lagi sekadar menjalankan vaksinasi massal sebagaimana ditekankan pada masa awal wabah PMK, tetapi telah bergeser ke pendekatan pelayanan terpadu yang mengombinasikan aspek kuratif, preventif, reproduksi, dan surveilans dalam satu kali kunjungan lapangan. Pergeseran ini memperkuat temuan Sugiarto et al. (2025) bahwa peternak sapi potong tidak hanya membutuhkan penyuluhan teknis mengenai penyakit, tetapi juga pendampingan pada aspek permodalan dan produktivitas usaha ternak secara menyeluruh.



Gambar 2. Kegiatan Vaksinasi kepada hewan ternak oleh Petugas Puskesmas

Program Peningkatan Mutu Genetik sebagai Strategi Pencegahan Jangka Panjang

Selain penanggulangan wabah secara reaktif, DKPPP Kabupaten Jember turut menempuh strategi preventif berjangka panjang melalui pengembangan sapi *Red Brahman* berbasis inseminasi buatan, yang melibatkan UPT Inseminasi Buatan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari, serta para inseminator Puskesmas (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026a). Program ini relevan dengan upaya perlindungan aset ekonomi peternak karena bibit dengan daya adaptasi tinggi terhadap iklim tropis berpotensi menekan risiko kerentanan ternak terhadap tekanan lingkungan dan penyakit, sekaligus meningkatkan performa produksi dalam jangka menengah hingga panjang. Peran Puskesmas dalam melindungi aset ekonomi peternak tidak hanya terwujud melalui respons kuratif atas wabah yang sedang berlangsung, tetapi juga melalui intervensi hulu pada kualitas genetik ternak.

Dampak dan Kontribusi terhadap Perlindungan Aset Ekonomi Peternak

Ternak bagi peternak berfungsi sebagai tabungan keluarga dan aset produktif utama (Ningrum & Wahyudi, 2023), sehingga gangguan kesehatan ternak berpotensi langsung mengancam kestabilan ekonomi rumah tangga peternak. Wabah PMK di Kabupaten Jember tercatat memangkas hampir 30 persen populasi ternak sapi pada periode

2025-2026 (Beritajatim.com, 2026), sebuah angka yang jauh lebih menggambarkan keparahan pada tingkat lokal dibandingkan estimasi kerugian pada skala nasional. Penelitian Qolbi et al. (2025) pada sentra sapi perah di Jawa Barat turut memperkuat gambaran ini, dengan temuan penurunan produksi susu hingga 30,32 persen dan penurunan pendapatan peternak hingga 25,8 persen akibat PMK. Meskipun secara wilayah berbeda, kesamaan besaran dampak menunjukka bahwa kerentanan ekonomi akibat penyakit hewan menular strategis bersifat sistemik dan tidak terbatas pada satu daerah saja.

Kehadiran Puskesmas melalui pelayanan Yankeswandu berfungsi sebagai instrumen strategis untuk meminimalisasi potensi risiko yang ada. Layanan kesehatan gratis yang diterima peternak, misalnya 52 ekor sapi di Semboro dan 50 ekor ternak di Cusrahtakir (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan, 2026c, 2026d), secara langsung mengurangi beban biaya perawatan yang seharusnya ditanggung peternak secara mandiri. Dengan kata lain, nilai ekonomi yang terlindungi bukan hanya berupa pencegahan kematian ternak, tetapi juga penghematan biaya operasional pada tingkat rumah tangga peternak.

Dampak PMK terhadap peternak ternyata tidak berhenti pada kerugian materi semata. Keterangan drh. Alif Rifqi Naufal Rafif dari Puskesmas Tempurejo memperlihatkan sisi lain yang jarang terungkap dari data statistik dari wabah PMK yang sempat marak sekitar tahun 2025. Meski tidak sampi meluas dan hanya muncul di beberapa titik, membuat sebagian peternak trauma dan enggan mengisi kembali kandangnya (A.R.N. Rafif, komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) seperti PMK memiliki dampak terhadap aset ekonomi peternak jangka panjang, karena bukan hanya persoalan ternak yang mati atau sakit saat wabah berlangsung, tetapi juga memengaruhi keberanian peternak untuk melanjutkan usahanya setelah wabah reda. Petugas menyampaikan bahwa angka kematian ternak akibat PMK yang tercatat resmi sekitar 5%, namun angka sesungguhnya di lapangan diperkirakan lebih tinggi karena masih banyak kasus yang belum terdata akibat kendala pencatatan di tingkat lapangan (A.R.N. Rafif,

komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Artinya, kerugian ekonomi riil yang dialami peternak kemungkinan lebih besar daripada yang tergambar dari data resmi yang tersedia.



Gambar 3. Pemberian obat dan suplemen kepada para peternak

Faktor Pendukung dan Pengambat serta Relevansinya dengan Pendekatan *One Health*

Faktor pendukung pelaksanaan Yankeswandu di Kabupaten Jember terlihat dari keterlibatan berbagai pemangku kepentingan dalam satu kegiatan, mulai dari tim Puskesmas setempat, Bidang Kesehatan Hewan DKPPP, BBVet Wates, hingga mahasiswa magang lintas perguruan tinggi (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026b). Kolaborasi lintas lembaga semacam ini konsisten dengan hasil penelitian Husnawati et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kompetensi petugas dan kepercayaan masyarakat berkontribusi signifikan terhadap kepuasan layanan kesehatan hewan. Model kolaborasi antara perguruan tinggi dan lembaga mitra semacam ini juga terbukti efektif pada program pengabdian lain di Kabupaten Jember, Masruroh et al. (2023) menyatakan bahwa kolaborasi antara program studi di lingkungan UIN KHAS Jember dengan BAZNAS Kabupaten Jember mampu meningkatkan tata kelola kelembagaan dan kepercayaan masyarakat melalui pendampingan berkelanjutan. Pola serupa tampak pada Yankeswandu, yaitu pendampingan berkelanjutan antara Puskesmas, BBVet, dan mahasiswa magang yang secara bertahap membangun kepercayaan

peternak terhadap layanan kesehatan hewan pemerintah.

Selain itu, keberlanjutan pelayanan semacam ini juga membutuhkan dukungan dari faktor motivasi dan kreativitas wirausaha generasi muda di Kabupaten Jember, yang terbukti berperan penting dalam mendorong minat berwirausaha, termasuk pada sektor-sektor berbasis potensi lokal seperti peternakan (Setianingrum et al., 2024). Dari sisi faktor penghambat, salah satu peluang yang belum dimanfaatkan secara optimal oleh Puskesmas maupun peternak di Kabupaten Jember adalah pemasaran digital untuk produk dan hasil usaha ternak. Studi Hidayatullah et al. (2023) pada salah satu pelaku usaha di Jember menunjukkan bahwa strategi digital marketing melalui Instagram dan TikTok mampu memperluas jangkauan pasar secara signifikan dibandingkan pemasaran konvensional. Prinsip serupa berpotensi diterapkan pada produk turunan usaha peternakan, misalnya promosi hasil ternak sehat pascalayanan Yankeswandu, sehingga manfaat ekonomi dari program kesehatan hewan tidak berhenti pada aspek kuratif semata, tetapi juga meluas pada penguatan akses pasar bagi peternak.

Sementara itu, faktor penghambat yang teridentifikasi selama PPL sejalan dengan temuan Widayati (2023), yaitu pertumbuhan populasi ternak yang tidak selalu diimbangi dengan penambahan sumber daya manusia dan sarana prasarana Puskesmas. Kesenjangan ini tampak pula secara implisit dari sebaran kegiatan Yankeswandu yang masih terpusat pada sejumlah desa binaan tertentu, sementara wilayah lain di Kabupaten Jember dengan populasi ternak besar berpotensi belum terjangkau secara merata.

Hambatan lain yang justru lebih banyak muncul dari sisi perilaku peternak sendiri, bukan dari sisi Puskesmas. Menurut drh. Alif Rifqi Naufal Rafif, penularan penyakit seperti PMK cenderung berlangsung cepat, salah satunya dipicu oleh kondisi ternak yang kurang istirahat serta jarak antarkandang yang berdekatan sehingga penyakit mudah menyebar ke ternak lain (A. R. N. Rafif, komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Penyebaran ini turut dipercepat oleh kurangnya konsistensi peternak dalam merawat ternak yang sakit, misalnya tidak telaten menyuapi pakan pada ternak yang sudah tidak mau makan sendiri akibat sakit. Selain PMK, penyakit musiman lain seperti Demam Tiga

Hari (*Three-day Sickness*) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) juga masih dijumpai di wilayah kerja Puskesmas Tempurejo, meski tidak seluas PMK.

Kendala juga muncul dari sisi edukasi kepada peternak. Petugas menjelaskan bahwa meskipun peternak sudah diberi penjelasan mengenai penyakit dan cara penanganannya, tidak jarang mereka tetap memilih jenis obat atau cara pengobatan alternatif berdasarkan rekomendasi sesama peternak, padahal rekomendasi tersebut belum tentu cocok untuk kondisi ternak masing-masing (A. R. N. Rafif, komunikasi pribadi, 3 Agustus 2026). Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan satu arah saja belum cukup efektif mengubah kebiasaan peternak, sehingga dibutuhkan pendekatan komunikasi yang lebih persuasif dan berkelanjutan agar pesan kesehatan hewan benar-benar dipraktikkan di lapangan, bukan hanya dipahami secara teori.

Relevansi dengan pendekatan *One Health* tercermin nyata dari praktik surveilans di lapangan, khususnya pengambilan sampel darah untuk uji titer PMK dan pemeriksaan parasit darah yang dilakukan bersamaan dengan pelayanan kuratif (Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember, 2026b). Praktik ini menunjukkan bahwa Puskesmas Kabupaten Jember tidak hanya menjalankan fungsi pengobatan, tetapi juga fungsi deteksi dini berbasis data epidemiologis, yang menjadi salah satu pilar utama pendekatan *One Health* dalam mencegah penyebaran penyakit zoonotik ke tingkat yang lebih luas. Dengan demikian, penguatan kapasitas surveilans di tingkat Puskesmas menjadi kunci keberlanjutan pendekatan ini pada masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PPL) di UPT Puskesmas DKPPP Kabupaten Jember menunjukkan bahwa Puskesmas berperan penting dalam menggulangi wabah penyakit hewan sekaligus melindungi aset ekonomi peternak. Melalui program Pelayanan Kesehatan Hewan Terpadu (Yankeswandu), Puskesmas berhasil memberikan layanan pengobatan, vaksinasi, dan surveilans penyakit kepada ratusan ekor ternak di berbagai desa, serta menjalankan program peningkatan mutu genetik ternak melalui pengembangan sapi *Red Brahman* sebagai upaya pencegahan jangka

panjang. Layanan ini terbukti membantu meringankan beban biaya perawatan peternak dan mempercepat deteksi dini penyakit, sehingga sejalan dengan pendekatan *One Health* yang menghubungkan kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan.

Kelebihan utama dari pelaksanaan program ini terletak pada kolaborasi yang kuat antara Puskesmas, instansi terkait seperti BBVet Wates, serta mahasiswa magang dari berbagai perguruan tinggi, yang memperluas jangkauan dan kualitas layanan. Masih ada beberapa kekurangan yang perlu menjadi perhatian. Pertama, jangkauan layanan Yankeswandu masih terpusat pada desa-desa binaan tertentu sehingga belum merata ke seluruh wilayah Kabupaten Jember. Kedua, kepatuhan peternak dalam menjalankan anjuran perugas, misalnya rutin memberikan obat cacing atau suplemen aksium pada ternak, masih tergolong rendah. Ketiga, dampak psikologis wabah PMK berupa trauma pada sebagian peternak menunjukkan bahwa pemulihan ekonomi peternak tidak cukup hanya dengan bantuan materi, tetapi juga membutuhkan pendampingan dari sisi kepercayaan diri peternak untuk kembali berusaha.

Bedasarkan temuan tersebut, kegiatan ini merekomendasikan tiga langkah untuk mengembangkan program selanjutnya. Pertama, Puskesmas perlu memperluas cakupan wilayah Yankeswandu agar layanan kesehatan hewan dapat menjangkau desa-desa yang selama ini belum optimal terlayani. Kedua, diperlukan pendekatan edukasi yang lebih persuasif dan berkelanjutan, bukan sekedar penyuluhan satu arah, agar peternak benar-benar menerapkan anjuran kesehatan ternak dalam kegiatan sehari-hari. Ketiga, perlu dikembangkan pendampingan pasca wabah yang tidak hanya berfokus pada pemulihan populasi ternak, tetapi juga pemulihan semangat dan kepercayaan diri peternak untuk kembali menjalankan usaha ternaknya, sehingga peran Puskesmas dalam melindungi aset ekonomi peternak dapat berlangsung secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan (DKPPP) Kabupaten Jember beserta seluruh jajaran UPT yang telah

memberikan izin, ruang, dan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan Praktik Pangalaman Lapangan (PPL) serta menggali data selama penelitian. Terima kasih penulis ucapkan juga kepada para peternak binaan di wilayah kerja Puskesmas, telah bersedia meluangkan waktu, berbagi pengalaman, dan memberikan informasi yang sangat bermanfaat, serta kepada dosen pembimbing lapangan dan akademik yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agronews.id. (2025, Januari 4). Perkuat penanganan PMK di Kabupaten Jember, BBIB Singosari kawal percepatan vaksinasi. Agronews.id. <https://www.agronews.id>
- Beritajatim.com. (2025, Januari 13). Seribu ekor sapi terjangkit penyakit mulut dan kuku, DPRD Jember desak dua hal. Beritajatim.com. <https://beritajatim.com>
- Beritajatim.com. (2026, April 3). Penyakit mulut dan kuku pangkas hampir 30 persen populasi ternak sapi di Jember. Beritajatim.com. <https://beritajatim.com>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.). SAGE Publications.
- Datta, P., Behera, B., & Bahadur, D. (2024). Assessing the role of agriculture-forestry-livestock nexus in improving farmers' food security in South Asia: A systematic literature review. *Agricultural Systems*, 213, 103807. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103807>
- Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember. (2026a, 3 Juli). Tingkatkan mutu genetik ternak, DKPPP Jember awali pengembangan sapi Red Brahman. PPID Kabupaten Jember. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/tingkatkan-mutu-genetik-ternak-dkppp-jember-awali-pengembangan-sapi-red-brahman-20260705>
- Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember. (2026b, 8 Juli). Yankeswandu perkuat kesehatan ternak di Kabupaten Jember. PPID Kabupaten Jember.

- <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/yank-eswandu-perkuat-kesehatan-ternak-di-kabupaten-jember-20260710>
- Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember. (2026c, 29 Juli). Yankeswandu DKPPP Jember tingkatan kesehatan ternak di Desa Curahtakir. PPID Kabupaten Jember. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/yank-eswandu-dkppp-jember-tingkatkan-kesehatan-ternak-di-desa-curahtakir-20260729>
- Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember. (2026d, 24 Juli). DKPPP Jember gelar Yankeswandu di Semboro, 52 ekor sapi dapat layanan kesehatan gratis. PPID Kabupaten Jember. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/dkppp-jember-gelar-yankeswandu-di-semboro-52-ekor-sapi-dapat-layanan-kesehatan-gratis-20260726>
- Dinas Ketahanan Pangan, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Jember. (2026). Populasi ternak berdasarkan jenis ternak level provinsi/kabupaten-kota. Portal Satu Data Kabupaten Jember. <https://portal-data.jemberkab.go.id/dataset/95663c47-caa3-493b-8e6b-f4081f7de8d1>
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2022). Pedoman Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Esterberg, K. G. (2002). Qualitative methods in social research. McGraw-Hill.
- Habir, Asrori, Azim, A., Harningsih, N., Yunita, S., Yanuarianto, O., & Sukarne. (2026). Pelayanan kesehatan hewan ternak di UPT. Puskesmas dan Peternakan Kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur. Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia, 8(1), 66-70. <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v8i1.2008>
- Hidayatullah, M. F., Rafidah, N. N., Masruroh, N., & Mauliyah, N. I. (2023). Strategi digital marketing dengan Instagram dan TikTok pada Butik Dot.id. HUMAN FALAH: Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam, 10(1), 126-135. <https://doi.org/10.30829/hf.v10i1.15161>
- Husnawati, Idawati, & Suryanto. (2025). Pengaruh kualitas pelayanan, kompetensi petugas dan kepercayaan terhadap kepuasan masyarakat di Puskesmas Kota Palopo. Jurnal Triton, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.47687/jt.v16i1.979>
- Jatim.bps.go.id. (2026, Februari 12). Populasi Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Jawa Timur (ekos), 2025. Jatim.bps.go.id. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/3/UzJWaVUxZHdWVGxwU1hSd1UxTXZlbnRITjA1Q2R6MDkjMw==/populasi-ternak-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-timur--ekor---2022.html?year=2025>
- Kamal, M., Syakir, A., & Zulkifli. (2025). Penanganan pasca wabah penyakit PMK di Desa Pulo Reudeup Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen. Jurnal Malikussaleh Mengabdi, 4(2), 340-348. <https://doi.org/10.29103/jmm.v4n2.24521>
- Kecamatan Kencong. (2025, 8 Juli). Sosialisasi Pelayanan Kesehatan Hewan Terpadu (Yankeswandu) di Desa Wonorejo Kecamatan Kencong. PPID Kabupaten Jember. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/sosialisasi-pelayanan-kesehatan-hewan-terpadu-yankeswandu-di-desa-wonorejo-kecamatan-kencong>
- Kelurahan Gebang. (2025, Oktober 24). Kolaborasi cepat Kelurahan Gebang-Puskesmas Rambipuji: Investigasi kematian massal ternak, upaya pencegahan heatstroke digencarkan. PPID Kabupaten Jember. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita/kolaborasi-cepat-kelurahan-gebang-puskesmas-rambipuji-investigasi-kematian-massal-ternak-upaya-pencegahan-heatstroke-digencarkan-20251024>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Strategi Nasional Pembangunan Peternakan Berkelanjutan 2021-2025. Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022, Agustus 5). Data Satuan Tugas Penanganan PMK. Repository Pertanian. <https://repository.pertanian.go.id>

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025, Januari 3). Kementan percepat penanganan PMK di Jember, peternak merasa tenang. Ditjen PKH Kementan. <https://bvetsubang.ditjenpkh.pertanian.go.id>
- Kompas.com. (2025, Januari 13). 1.031 ternak sapi di Jember kena virus PMK, 78 ekor mati. Kompas.com. <https://surabaya.kompas.com>
- Kompas.tv. (2022, Juni 18). Wabah PMK merebak, banyak peternak panik dan banting harga jual hewan ternaknya! Kompas.tv. <https://www.kompas.tv>
- Masruroh, N., Arifin, S., Faizy Alfawwaz, A. A., & Munawwaroh, S. (2023). Peningkatan integritas melalui tata kelola kelembagaan oleh Badan Amil Zakat Nasional Kabupaten Jember. CATIMORE Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 6-18. <https://doi.org/10.56921/cpkm.v2i2.79>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). Sage Publications.
- Misbah, L., Elisia, R., & Maiyontoni. (2024). Penyakit mulut dan kuku pada sapi potong. Jurnal Tropical Animal. <https://doi.org/10.24036/jeta.v2i2.57>
- Mulyono, J., Aziz, A., & Munir, I. M. (2025). Kasus dan dampak penyakit mulut dan kuku (PMK) di Indonesia. Agro Maritim, 8(2), 1666–1677. <https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0802.1666-1677>
- Ningrum, E. R. P., & Wahyudi, A. (2023). Resiko dalam bisnis peternakan: Konseptual berbasis teori Maqashid. Iqtisaduna, 9(2), 253-271. <https://doi.org/10.24252/iqtisaduna.v9i2.41876>
- Peraturan Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 976/Kpts/OT.160/F/11/2011 tentang Pedoman Pelayanan Veteriner.
- Permatasari, E., Mariyono, J., & Harjanti, D. W. (2024). Economic impact of Foot and Mouth Disease (FMD) on beef cattle fattening businesses in Rembang Regency, Central Java. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 19(1). <https://doi.org/10.31186/jspi.id.19.1.30-35>
- Qolbi, F. A., Amrozi, & Gunanti. (2025). Dampak penyakit mulut dan kuku terhadap produksi susu dan kesejahteraan peternak sapi perah di KPBS Pangalengan. Scientific Repository IPB University. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/164555>
- Setianingrum, N., Puspitasari, I. D., & Kurniawan, Z. A. (2024). The influence of motivation, entrepreneurial creativity and business innovation towards the interest of Generation Z students in startup business in Jember District. Majalah Ilmiah Dian Ilmu, 23(2), 166-180. <https://doi.org/10.37849/midi.v23i2.389>
- Spradley, J. P. (1980). Participant observation. Holt, Rinehart and Winston.
- Sugiarto, M., Wakhidati, Y. N., & Gandasari, D. (2025). The competence of agricultural extension workers in empowering beef cattle farmers in Banjarnegara Regency. Jurnal Penyuluhan, 21(1), 182-194.
- TVOneNews.com. (2025, Januari 22). Merebaknya kasus PMK di Jember, pasar hewan sepi pengunjung. TVOneNews.com. <https://www.tvonenews.com>
- Widayati, Y. (2023). Strategi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan hewan di Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) Provinsi Jawa Barat [Tesis, IPB University]. Scientific Repository IPB University. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/120273>