



## Edukasi Penyakit Mulut dan Kuku pada Masyarakat Desa Rotnama di Kabupaten Maluku Barat Daya untuk Mencegah Penularan Penyakit pada Hewan Berkuku Belah

### *Education on Foot and Mouth Disease in the Community Rotnama Village in Southwest Maluku Regency To Prevent Disease Transmission to Cloven-Hoofed Animals*

**Inggrid Welerubun**

Prodi Peternakan PSDKU Maluku Barat Daya, Universitas Pattimura, Indonesia

Korespondensi penulis: [inggridwelerubun1502@gmail.com](mailto:inggridwelerubun1502@gmail.com)

#### **Article History:**

Received: Oktober 19, 2024

Revised: November 17, 2024

Accepted: Desember 01, 2024

Published: Desember 02, 2024

**Keywords:** Education, Community Service, PMK, Sustainable Development Goals

**Abstract:** Foot and mouth disease (FMD) is a viral infection caused by the Genus Aphthovirus (Family Picornaviridae) that affects cloven-hoofed animals. This sickness affects the economic, social, and cultural spheres. Indonesia has been free from Foot-and-Mouth Disease since its proclamation in 1986, a status confirmed by the World Animal Health Organization in 1990. The resurgence of Foot-and-Mouth Disease (FMD) in animals in Indonesia occurred on 25 June 2022, as per the Decree of the Minister of Agriculture (Kepmentan) of the Republic of Indonesia No. 500.1/KPTS/PK/300/M/06/2022. Although Rotnama Village in Southwest Maluku Regency has not been designated as an epidemic location per the Minister of Agriculture's Decree, it is imperative to educate inhabitants about this disease to avert broader dissemination. Education is also offered to underscore that FMD is not transmissible from animals to humans. Instruction on FMD and the protocols for processing meat from FMD-infected animals is conducted via PowerPoint presentations, leaflet distribution, and poster displays. Participants exhibited considerable enthusiasm for the socialization activities, with attendance above expectations, and they also provided positive feedback regarding the events. This activity enhanced public knowledge through the participation of three individuals who accurately responded to each question posed during the interactive quiz session at the conclusion of the event. Subsequent to the outreach, residents will be informed on the proper processes for processing meat from animals afflicted with FMD, ensuring its safety for human consumption and mitigating the risk of transmission to other susceptible animals..

#### **Abstrak**

Infeksi virus Genus Aphthovirus (Famili Picornaviridae) yang menginfeksi hewan berkuku belah menyebabkan penyakit mulut dan kuku (PMK). Penyakit ini memengaruhi bidang ekonomi, sosial, dan budaya. Sejak PMK dideklarasikan pada tahun 1986 dan diberi persetujuan oleh Badan Kesehatan Hewan Dunia pada tahun 1990, Indonesia telah bebas. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian (Kepmentan) Republik Indonesia No. 500.1/KPTS/PK/300/M/06/2022, PMK kembali muncul sebagai penyakit hewan yang baru muncul di Indonesia pada 25 Juni 2022. Meskipun Kepmentan tersebut menyatakan bahwa Desa Rotnama Kabupaten Maluku Barat Daya belum menjadi tempat wabah, warga harus dididik tentang penyakit ini untuk mencegah penularan yang lebih luas. Dijelaskan juga bahwa PMK tidak menular dari hewan ke manusia. Pemaparan materi menggunakan PowerPoint, pembagian pamflet, dan pemasangan poster digunakan untuk memberi tahu orang tentang PMK dan bagaimana mengolah daging hewan yang terinfeksinya. Peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan sosialisasi; jumlah peserta melebihi ekspektasi, dan peserta memberikan respons positif. Setelah kegiatan berakhir, tiga orang yang diwakili menjawab pertanyaan dengan benar, meningkatkan pengetahuan masyarakat. Setelah sosialisasi selesai, warga akan belajar bagaimana menangani daging asal hewan yang menderita PMK dengan benar agar aman untuk dikonsumsi manusia dan mencegah penularan pada hewan lain yang peka..

**Kata Kunci:** Edukasi, Pengabdian Masyarakat, PMK, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

## **1. PENDAHULUAN**

Munculnya kembali penyakit mulut dan kuku (PMK) pada hewan berkuku belah di Indonesia pada Mei 2022 mengejutkan masyarakat Indonesia. Faktanya, PMK hanya ditularkan pada hewan berkuku belah seperti sapi, kerbau, kambing, domba, babi, dan rusa (Adjid 2020; Mohamad et al. 2022). Negara-negara di seluruh dunia terkena penyakit ini, terutama mereka yang mengekspor ternak dan produknya (Fana et al. 2021). Melalui Keputusan Menteri Pertanian (Kepmentan) Republik Indonesia No. 500.1/KPTS/PK/300/M/06/2022, Menteri Pertanian menetapkan 19 provinsi di Indonesia sebagai daerah wabah PMK pada tanggal 25 Juni 2022. Sejarahnya mengatakan bahwa penyakit ini masuk ke Indonesia melalui importasi sapi perah dari Belanda. Pada tahun 1887, penyakit ini mewabah di Malang. Selanjutnya, wabah PMK terakhir terjadi di Jawa pada tahun 1983, ketika vaksinasi massal dilakukan untuk memeranginya. Dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 260/KPTS/TN.510/5/1986, Negara Republik Indonesia mendeklarasikan PMK bebas pada tahun 1986. Sesuai dengan resolusi OIE No. XI tahun 1990, lembaga kesehatan dunia (Office International des Epizooties/OIE, sekarang dikenal sebagai World Organisation for Animal Health/WOAH) akhirnya mengakui bahwa Indonesia bebas dari PMK pada tahun 1990. Wabah PMK tidak termasuk zoonosis—tidak menular dari hewan ke manusia atau sebaliknya—ketika muncul kembali di Indonesia pada tahun 2022, bersamaan dengan hari raya Idul Adha (Mohamad et al., 2022).

Meskipun demikian, telah ditemukan bahwa infeksi virus PMK pada manusia terjadi dalam jumlah yang sangat kecil (Bauer 1997). Karena itu, manusia dapat mengonsumsi daging atau produk hewan yang berasal dari hewan yang terinfeksi virus PMK dengan perawatan yang tepat. Menurut Organisasi Kesehatan Hewan Dunia, daging yang diperdagangkan dari negara atau zona endemik PMK harus berasal dari karkas yang telah dihilangkan tulangnya dan kelenjar getah bening utamanya dihilangkan. Sebelum dilakukan pemisahan daging dan tulang, karkas harus melalui proses pelayuan (*maturation of beef*) selama 24 hingga 48 jam dan diuji di tengah *musculus longissimus*. Pemanasan daging hingga 70°C selama minimal 30 menit adalah pengolahan tambahan yang dapat dilakukan untuk mematikan (*inactivation*) virus PMK. Produk hewan ini aman untuk dikonsumsi oleh manusia karena proses mematikan virus PMK padanya mencegah penyakit asal produk hewan menular ke hewan lainnya. Ini memberikan dasar bagi edukasi masyarakat yang penting tentang PMK dan pencegahan penularan lainnya. Berdasarkan WOAH, pendekatan non-geografis untuk mengelola risiko sanitasi perdagangan adalah sebagai berikut: (1) penerapan strategi manajemen risiko sanitasi yang tidak didasarkan pada kejadian geografis

dari infeksi yang bersangkutan (yang berbeda dengan pendekatan manajemen risiko yang terutama didasarkan pada apakah infeksi terjadi atau tidak dalam).

PMK mempengaruhi beberapa aspek peternakan, termasuk kerugian material (ekonomi) dan nonmaterial. Kerugian material termasuk kerugian ekonomi masyarakat karena penurunan harga daging dan hewan, penurunan produktivitas ternak, penurunan bobot badan hewan, dan bahkan kematian (dengan tingkat mortalitas yang rendah) (Mohamad et al., 2022). Selain itu, pasar hewan dan tempat pemotongan hewan ditutup di wilayah yang tertular. Hal ini menyebabkan pengumpul rumput, pekerja pasar hewan, dan pekerja rumah potong hewan kehilangan pekerjaan mereka. Negara-negara yang terkena PMK juga mengalami kerugian karena mereka kehilangan peluang untuk mengeksport produk ternak, ekspor produk ternak, hasil ikutan ternak, hasil bahan hewan, dan produk pakan. Pembatasan perdagangan domestik, regional, dan internasional dapat menyebabkan lebih banyak kerugian ekonomi daripada kerugian langsung yang disebabkan oleh penyakit ini. Hewan yang terinfeksi virus PMK mengalami penyakit, seperti air liur berlebih (hipersalivasi); pincang; lepuh di lidah, bibir, kelenjar susu dan di sekitar mulut dan kuku (hoof); depresi; kehilangan nafsu makan; kelemahan; dan mungkin kehilangan produksi daging dan susu seperti sebelumnya (Mohamad et al., 2022).

Kerugian nonmaterial adalah kerugian tambahan yang disebabkan oleh PMK. Sesuai dengan fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) No. 32 Tahun 2022 tentang Hukum dan Panduan Pelaksanaan Ibadah Kurban saat Kondisi Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (Majelis Ulama Indonesia 2022), hewan kurban yang memiliki gejala berat menjadi tidak memenuhi syarat (tidak sah) untuk kurban. Menurut fatwa MUI tersebut, hewan yang berasal dari hewan yang menderita PMK dengan gejala ringan masih dapat digunakan sebagai hewan kurban, tetapi produk hewan yang terinfeksi harus tetap diolah untuk mencegah penularan penyakit pada hewan lainnya. Oleh karena itu, pendidikan masyarakat tentang PMK dan prosedur penanganan produk hewan yang terkena PMK masih diperlukan.

Dosen PSDKU dari Program Studi Peternakan Universitas Pattimura di Kabupaten Maluku Barat Daya bekerja sama dengan Pemerintah Desa Rotnama di Kabupaten Maluku Barat Daya untuk melaksanakan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Mahasiswa KKN memberikan pendidikan tentang penyakit mulut dan kuku kepada masyarakat Desa Rotnama Kecamatan (Kabupaten Maluku Barat Daya) untuk mencegah penularan penyakit pada hewan berkuku belah. Dengan pengabdian ini, masyarakat di Desa Pangkal Jaya akan diberdayakan sesuai dengan potensi ekonomi, sumber daya manusia, dan sumber daya alamnya. Dengan mengobati penyakit ternak dengan bahan herbal, ia juga

memperoleh potensi ekonomi, yaitu peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat peternak. Diharapkan bahwa kegiatan ini akan meningkatkan produksi usaha dan meningkatkan manajemen kesehatan ternak.

## **2. METODE**

Pada bulan September 2024, Dosen Peternakan PSDKU Unpatti dan Pemerita Desa Rotnama melakukan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Rotnama Kabupaten Maluku Barat Daya. Ini adalah tahapan kegiatan PKM yang dimaksud:

### **a. Tahap persiapan dan survei Lokasi**

Sebelum kegiatan pengabdian dimulai, survei dilakukan untuk mengetahui masalah yang dihadapi kelompok ternak dan meminta izin dari masyarakat desa. Survei awal ini menemukan bahwa ternak mereka seering mengalami kondisi kesehatan yang buruk, mungkin karena penyakit seperti kembung perut, mencret, dan kurangnya nafsu makan.

### **b. Tahap pelaksanaan kegiatan**

#### **1. Pemberian Materi**

Penyuluhan ini membahas edukasi tentang penyakit mulut dan kuku pada masyarakat Desa Rotnama (Kabupaten Maluku Barat Daya) untuk mencegah penularan penyakit pada hewan berkuku belah. Penyuluhan juga membahas penyakit yang menyerang ternak sapi dan metode pengobatannya. Memberi penjelasan tentang cara mencegah penyakit pada hewan berkuku belah dan mencegah penyakit tersebut muncul.

## **3. HASIL**

Karena hewan ternak berkaki belah di Indonesia sering terkena penyakit mulut dan kuku (PMK), sosialisasi PMK dilakukan. Hewan berkuku belah, seperti sapi, kerbau, dan kambing, adalah target PMK. Demam, kepincangan, dan air liur berlebihan adalah gejala klinis PMK. Adanya vesikel dan perlukaan pada mulut, kaki, dan puting susu adalah gejala klinis lainnya. Kontak langsung dengan hewan terinfeksi, aerosol, semen, produk makanan, dan formites memungkinkan virus ini menyebar dengan cepat. Namun, tingkat kematian sangat rendah (Sudarsono 2022). Sebelum Idul Adha, hewan kurban dipotong. Sebagai langkah awal untuk mencegah masuknya PMK, sosialisasi ini dilakukan kepada masyarakat Desa Pangkal Jaya untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang pengolahan daging yang aman. Tujuan dari sosialisasi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan daging yang aman, terutama jika daging tersebut berasal dari hewan yang terinfeksi PMK.

Kegiatan ini ditujukan kepada semua orang, khususnya ibu-ibu dan bapak-bapak yang telah mengikuti kegiatan Desa Rotnama. Orang-orang dari Desa Rotnama berjumlah lima puluh. Dampak jangka pendek dari kegiatan ini adalah masyarakat, terutama ibu-ibu, menjadi lebih mampu mengolah daging dengan benar, terutama jika daging berasal dari hewan yang berisiko terpapar PMK. Pengolahan daging ini sangat penting mengingat etika yang harus diterapkan masyarakat dalam hubungannya dengan sesama makhluk hidup. Kegiatan dilakukan setelah pengajian rutin. Pendidikan diberikan kepada warga Desa Pangkal Jaya yang hadir mengenai PMK melalui presentasi, pembagian pamflet, dan penempelan poster PMK untuk mendukung penyebaran informasi, serta penyebaran poster dan pamflet digital.



**Gambar 1** Sosialisasi Edukasi Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Masyarakat Desa Rotnama (Kabupaten Maluku Barat Daya) Untuk Mencegah Penularan Penyakit Pada Hewan Berkuku Belah

Peserta sosialisasi apakah pernah mendengar tentang PMK, dan beberapa dari mereka bahkan tidak tahu tentang penyakit tersebut. Hewan apa saja yang peka, seperti hewan berkuku belah dari kelompok hewan ternak (seperti kerbau, domba, sapi, kambing, babi, dll.) dan hewan liar (seperti rusa dan gajah) termasuk dalam materi paparan. Paparan juga mencakup gejala yang akan muncul pada hewan yang terinfeksi. Gejala ringan termasuk hewan pincang, tidak mampu berdiri, luka lepuh di kuku dan mulut, hewan lemas, kurus, dan kuku lepas. Gejala berat termasuk penurunan nafsu makan dan keluarnya air liur berlebihan. Orang-orang diminta untuk melaporkan gejala yang disebutkan di atas kepada pihak yang relevan, seperti Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Bogor atau Kantor Desa Pangkal Jaya.

Selain itu, materi yang disampaikan menjelaskan bagaimana PMK menyebar antar hewan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyaji materi juga menjelaskan bahwa PMK tidak berbahaya bagi kesehatan manusia (bukan zoonosis), tetapi hanya dapat menginfeksi hewan yang peka, karena angin dapat mempercepat penyebaran hingga 10 km.

Pemaparan materi juga terkait dengan apakah produk hewan ternak (misalnya jeroan atau daging) yang menderita PMK dapat dimakan dengan cara yang aman. Setelah penyembelihan, daging atau jeroan tidak perlu dicuci sebelum diolah. Setiap daging dan jeroan yang akan diolah harus langsung dimasak dengan air mendidih (di atas 70°C) selama minimal 30 menit. Pertama, daging atau jeroan harus dibiarkan di bagian chiller lemari pendingin selama 24 jam untuk proses pelayuan, yang bertujuan untuk menginaktivasi virus PMK, sebelum disimpan di lemari pendingin. Proses pemaparan materi juga mencakup cara penyimpanan daging atau jeroan di lemari pendingin. Proses pemasakan daging atau jeroan dengan suhu dan waktu minimal ini bertujuan untuk membunuh virus PMK. Penyaji materi mengatakan bahwa hewan hidup lainnya yang rentan dapat menerima penyakit dari sisa daging buangan yang belum diproses dengan pemanasan atau pelayuan. Oleh karena itu, untuk mencegah penularan PMK pada hewan peka yang masih hidup, produk hewan seperti daging atau jeroan harus diolah dengan benar. Oleh karena itu, daging atau jeroan yang akan dibuang juga harus diproses dengan proses perebusan dengan air bersuhu lebih dari 70 °C (lebih mudah dengan air mendidih) selama setidaknya tiga puluh menit.

Kegiatan sosialisasi ini sesuai dengan salah satu poin dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Desa (SDGs), yaitu poin ke-12, yang berkaitan dengan konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Percakapan dengan masyarakat, koordinasi dengan pihak terkait, dan pelaksanaan kegiatan adalah semua langkah yang diperlukan untuk melaksanakan program. Mengingat bahwa Desa Rotnama merupakan bagian dari Kabupaten Maluku Barat Daya yang masih bebas dari PMK, Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 500.1/KPTS/PK.300/M/06/2022 tentang Penetapan Daerah Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (Food and Mouth Disease) (Menteri Pertanian Republik Indonesia).

Program ini bertujuan untuk mengajarkan masyarakat bahwa mereka dapat mengkonsumsi daging hewan ternak dengan cara yang bertanggung jawab dan sesuai dengan standar moral. Masyarakat Desa Pangkal Jaya sangat menyambut program sosialisasi PMK ini. Selain itu, dukungan yang diberikan oleh anggota masyarakat lokal, termasuk perwakilan desa dan anggota Majelis Ulama Indonesia (MUI) di Desa Rotnama, menunjukkan hal ini. Dalam pelaksanaannya, jumlah orang yang hadir dapat melebihi target, dan masyarakat dapat mendengarkan dengan baik materi yang disampaikan oleh pemateri. Foto bersama dilakukan saat kegiatan berakhir. Ada peningkatan pengetahuan masyarakat tentang PMK pada ternak berkuku belah, yang dibuktikan dengan adanya peserta yang dapat menjawab dengan benar pertanyaan interaktif tentang penyakit mulut dan kuku. Kegiatan ini juga memberikan dampak bagi masyarakat, yaitu peningkatan pengetahuan tentang cara pengolahan daging untuk

mencegah penularan penyakit mulut dan kuku.

#### **4. DISKUSI**

Selama sosialisasi, masyarakat sangat tertarik untuk melihat materi dan praktikum yang ditawarkan. Setelah itu, peternak berbicara dengan pemateri tentang penyakit yang menyerang kambing dan cara mencegahnya dan mengobatinya, bahan-bahan dan tanaman yang mudah dan aman untuk membuat jamu untuk ternak, dan bagaimana dan berapa banyak jamu yang harus diberikan kepada kambing.

Peternak mengatakan banyak ternak mereka menderita penyakit seperti bloat (kembung perut), mencret, dan penyakit kulit seperti kudis dan borok akibat luka. Selain itu, nafsu makan ternak menurun, yang mengakibatkan penurunan berat badan ternak. Untuk alasan ini, banyak masukan dan saran yang diberikan, serta informasi tentang pemeliharaan ternak yang baik, pembuatan bibit unggul, pengendalian penyakit, dan pakan apa yang harus diberikan. Peternak masih memiliki sistem pemeliharaan yang sangat sederhana, dan bahkan banyak ternak yang kurang mendapatkan perhatian langsung dari peternak rata-rata memiliki lebih dari dua ekor ternak. Ternak, di sisi lain, dibiarkan berkeliaran dan mencari makan sendiri. Peternak menjadi lebih tahu tentang pemeliharaan ternak yang baik dan gejala dengan pelatihan dan penyuluhan pencegahan penyakit ini.

Secara keseluruhan, pencegahan penyakit pada ternak dapat dilakukan dengan cara berikut: 1) Memberikan pakan yang cukup, termasuk pakan hijau dan konsentrat yang cukup, 2) memberikan dan menyediakan air minum, 3) menjaga kandang dan peralatan bersih, 4) memberikan vaksinasi secara teratur, 5) memotong kuku, dan 6) mengendalikan parasit. Menurut Rukmana H.R. (2015) Bakteri *Echerichia coli* adalah penyebab penyakit mencret. Stress, lemas, diare berair, kulit kurang air (dehidrasi), dingin dan lembab, dan mata cekung adalah gejala klinis penyakit ini. Untuk mencegah penyakit ini, orang dapat menjaga lingkungan bersih dan mendapatkan jumlah kolostrum yang cukup; mengobati dengan antibiotik sulfa yang dicampur pada air minum untuk mengganti kehilangan cairan tubuh; atau membunuh bakteri dengan antibiotik. Ketidakmampuan untuk menghilangkan gas yang dihasilkan lambung pertama (rumen) akibat pemberian leguminosa menyebabkan kembung perut atau bloat. Kembung terjadi ketika ada obstruksi di kerongkongan yang menghalangi gas yang akan keluar atau fermentasi yang tidak normal dalam rumen yang menyebabkan pembentukan gas yang cepat (CO<sub>2</sub> dan CH<sub>4</sub>). Kegagalan mekanisme eruktasi ini menyebabkan volume gas yang berlebihan dalam rumen, yang memungkinkan terjadinya bloat dengan cepat (Diaz, 2021). Rasa sakit yang membuat kambing gelisah, sulit bernafas, sisi tubuh sebelah kiri

mengembung (menonjol) ke atas dan keluar, mata kebiru-biruan, dan suara drum saat ditepuk perutnya adalah gejala klinisnya. Kembung perut dapat dicegah dan diobati dengan mengurangi konsumsi leguminosa dan mengatur pola makan sehingga mengandung jumlah energi, protein, mineral, dan vitamin yang seimbang. Tungau *Sarcoptes Scabiei* adalah penyebab kudis (Scabies), yang biasanya menyerang kepala ternak dan menghasilkan racun dan rasa gatal. Parasit *Sarcoptes scabiei* adalah ektoparasit yang menyerang hewan terutama pada bagian kulitnya, menyebabkan penurunan produksi daging, kualitas kulit, dan kesehatan masyarakat yang buruk. Penyakit ini termasuk dalam kategori zoonosis, yang merupakan penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia dan berkembang sangat cepat (Nuriski, 2020). Scabies dapat dicegah dengan menjaga kebersihan kandang dan lingkungannya, dan berbagai obat dapat digunakan untuk mengobatinya. Beberapa obat tradisional telah digunakan untuk pengobatan scabies, termasuk campuran minyak kelapa dan belerang. Masyarakat percaya bahwa kandungan sulfur belerang dapat membunuh *Sarcoptes scabiei*, dan minyak kelapa digunakan sebagai pencampur obat karena sifatnya sebagai pelarut yang melarutkan belerang dan membantu tubuh mereabsorpsi obat melalui pori-pori kulit. pengobatan tradisional tambahan yang menggunakan oli bekas yang dipanaskan dan dioleskan pada kulit yang berlesi atau ke seluruh tubuh (Randu, 2002).

Pakan ternak secara teratur dan jamu adalah salah satu cara untuk menjaga kondisi kesehatan fisik ternak tetap stabil. Ramuan obat yang terbuat dari bahan-bahan alami telah digunakan secara turun temurun oleh nenek moyang kita untuk menjaga kesehatan ternak dan sebagai alternatif pengobatan untuk beberapa penyakit mereka (Marni, 2014). Hudaya (2010) juga menyatakan bahwa senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai antimikrobia banyak ditemukan dalam rempah-rempah dan herbal. Mereka berharap bahwa edukasi baru ini akan membantu peternak mengatasi masalah penyakit dan pertumbuhan ternak yang baik, sehingga kesejahteraan peternak tercapai.

## **5. KESIMPULAN**

Desa Rotnama di Kabupaten Maluku Barat Daya memiliki peternak yang menerima pelatihan. Peternak yang sangat antusias dan memahami dengan baik dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan kreativitas mereka dalam membuat produk jamu ternak dan mengaplikasikannya ke hewan. Bahan: Bahan alami dapat meningkatkan stamina dan nafsu makan ternak dan melindunginya dari sakit dan penyakit, meningkatkan pertumbuhannya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Rotnama berhasil, dan semua orang yang bekerja sama dan berpartisipasi sangat dihargai.



## 6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis atas nama Program Studi Peternakan PSDKU Kab. Maluku Barat Daya Universitas Pattimura mengucapkan banyak terima kasih kepada Pemerintah Desa Rotnama yang sudah memberikan ruang dan kesempatan bagi kami untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan berharap bahwa Desa Rotnama dapat terus berkembang menjadi desa mandiri dan maju dalam mengembangkan potensi desa.

## DAFTAR REFERENSI

- Adjid, R. A. (2020). Foot and mouth disease: An exotic animal disease that must be alert of entry into Indonesia. *Wartazoa*, 30(2), 61–70. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v30i2.2490>
- Astarie, K., Dewi, I. K., & Arief, I. (2019). Penataan desa wisata berdasarkan potensi lokal di Desa Pangkal Jaya Kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perencanaan Wilayah & Kota*, 1(1), 1–8.
- Bauer, K. (1997). Foot-and-mouth disease as zoonosis. In O-R. Kaaden, C-P. Czerny, & W. Eichhorn (Eds.), *Viral zoonoses and food of animal origin* (pp. 95–97). Springer Vienna.
- Chen, R., Gardiner, E., & Quigley, A. (2022). Foot and mouth disease outbreak in Indonesia: Summary and implications. *Global Biosecurity*, 4(1). <https://doi.org/10.31646/gbio.175>
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH). (2022). Sejarah Indonesia bebas penyakit mulut dan kuku (PMK). Tersedia pada: <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1473-sejarah-indonesia-bebas-penyakit-mulut-dan-kuku-pmk>
- Direktorat Kesehatan Hewan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian (Ditkeswan). (2022). Kesiagaan darurat veteriner Indonesia Seri Penyakit Mulut dan Kuku (Kiat Vetindo PMK) 3.1. Direktorat Kesehatan Hewan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian.
- Fana, E. M., Mpoloka, S. W., Leteane, M., Seoke, L., Masoba, K., Mokopasetso, M., Rapharing, A., Kabelo, T., Made, P., & Hyera, J. (2021). A five-year retrospective study of foot-and-mouth disease outbreaks in Southern Africa, 2014 to 2018. *Veterinary Medicine International*, 2021, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2021/7438809>
- Indrayani, L. M. (2011). Language vitality: A case on Sundanese language as a surviving indigenous language. In *Proceedings International Seminar Language Maintenance and Shift*, July 2, 2011.
- Majelis Ulama Indonesia. (2022). Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) No. 32 Tahun 2022 tentang hukum dan panduan pelaksanaan ibadah kurban saat kondisi wabah penyakit mulut dan kuku. Jakarta, ID: Majelis Ulama Indonesia. Report No. 32 Tahun 2022, 1–14.

- Menteri Pertanian Republik Indonesia. (2022). Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 500.1/KPTS/PK.300/M/06/2022 tentang penetapan daerah wabah penyakit mulut dan kuku (Foot and Mouth Disease). Jakarta, ID: Menteri Pertanian Republik Indonesia.
- Mohamad, A., Shaari, N. F., & Universiti Teknologi MARA. (2022). Foot and mouth disease on cattle in Peninsular Malaysia: Towards a sustainable livestock. *Journal of Sustainability Science and Management*, 17(5), 149–156. <https://doi.org/10.46754/jssm.2022.05.012>
- Paton, D. J., Sinclair, M., & Rodriguez, R. (2010). Qualitative assessment of the commodity risk for spread of foot-and-mouth disease associated with international trade in deboned beef. *Transboundary and Emerging Diseases*, 57(3), 115–134. <https://doi.org/10.1111/j.1865-1682.2010.01137.x>
- Thomson, G., Penrith, M. L., Atkinson, S. J., & Osofsky, S. A. (2018). Guidelines on commodity-based trade approaches for managing foot and mouth disease risk in beef in Southern Africa. *Technical Report on behalf of Cornell University's AHEAD Program*.
- Wong, C. L., Yong, C. Y., Ong, H. K., Ho, K. L., & Tan, W. S. (2020). Advances in the diagnosis of foot and mouth disease. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 477. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00477>