

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

Zulkifli¹, Munawwarah², Muhammad Amran³

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Indonesia

²Program Studi Ilmu Ekonomi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Indonesia

³Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Indonesia

Penulis korespondensi : Zulkifli

E-mail : zuel.durian@gmail.com

Diterima: 09 September 2025 | Direvisi: 09 November 2025 | Disetujui: 10 November 2025 | Online: 20 November 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Kelompok Ternak Citra Mandiri adalah sekelompok peternak yang berfokus pada bisnis peternakan di Desa Padang Sakti, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe. Kegiatan utama mereka adalah pengembangan sapi, terutama dalam hal pemeliharaan dan pembesaran sapi potong berkualitas dari jenis Sapi Aceh. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh kelompok ini adalah kurangnya pakan berkualitas serta minimnya pengetahuan tentang pencegahan dan pengendalian penyakit pada sapi, terutama ketika wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) melanda Kota Lhokseumawe. Pakan yang biasanya diberikan terdiri dari hijauan berupa rumput lapangan dan jerami padi, yang menunjukkan rendahnya kualitas pakan, sehingga pertumbuhan sapi bibit dan sapi yang digemukan menjadi terhambat. Dalam program pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan penyuluhan untuk memberikan pengetahuan, terutama mengenai penyediaan pakan menggunakan teknologi fermentasi, silase, dan amoniasi, serta langkah-langkah untuk mencegah dan mengatasi wabah penyakit mulut dan kuku yang sedang terjadi. Metode yang diterapkan dalam program ini adalah dengan menyelenggarakan penyuluhan dan diskusi dengan anggota kelompok petani ternak, serta praktik langsung pembuatan pakan fermentasi, silase, dan amoniasi, serta pelatihan tentang penanganan penyakit Mulut dan Kuku. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa anggota kelompok tani ternak menunjukkan antusiasme yang besar dalam mengikuti penyuluhan dan berdiskusi langsung dengan tim pengabdian. Anggota kelompok telah memahami teknologi pembuatan pakan ternak mulai dari fermentasi hingga silase dan amoniasi, serta pentingnya langkah-langkah pencegahan dan pengendalian penyakit mulut dan kuku pada hewan ternak.

Kata kunci: kualitas; pakan; kesehatan ternak; PMK.

Abstract

Jaya Bersama Farmer Group is a group of cattle farmers who experience challenges in increasing pregnancy and birth rates. The problem that farmers face is the undetected occurrence of estrus or lambing, so that mating scheduling becomes inappropriate and results in failure in the pregnancy process. To overcome this problem, a community service was carried out by applying strategies for pregnancy examination and estrus synchronization (SE) so that signs of estrus are more easily visible. This community service activity consists of three stages, namely socialization, implementation, and evaluation. In the first stage, information and agreements related to the SE program were delivered, followed by implementation in the field. A total of 36 productive female cows were used in this activity, and from the examination of reproductive organs, 7 cows were found to be pregnant, 10 cows had reproductive problems, and 19 cows were ready for estrus synchronization. The hormone used in this

process is PGF2 α with a two-time injection method. From the synchronization results, 18 cows were observed showing signs of estrus, while 1 cow was not observed. Based on the results of estrus synchronization activities, it can be concluded that the use of estrus synchronization activities can increase the number of cows in heat in the Jaya Bersama Livestock Group.

Keywords: quality; feed; livestock health; FMD .

PENDAHULUAN

Kualitas pakan ternak menjadi elemen krusial yang mempengaruhi tingkat produktivitas hewan ternak (Amam dan Harsita, 2019). Saat ini, sistem perawatan sapi yang diterapkan oleh Kelompok Citra Mandiri masih banyak mengandalkan metode semi intensif.. Perbedaan dalam pola pemeliharaan berdampak pada variasi potensi dalam mengembangkan usaha ternak (Zulkarnaen *et al.*, 2022). Para peternak kecil cenderung menganggap metode pemeliharaan semi intensif sebagai pilihan yang lebih efisien karena dapat mengurangi beban dalam hal pengambilan pakan dibandingkan dengan pemeliharaan sapi yang terkurung (Hidayat *et al.*, 2019).

Kendala yang sering muncul dalam pengembangan agribisnis peternakan meliputi rendahnya kualitas dan ketersediaan pakan yang tidak konsisten (Ramdani dan Haryani, 2023). Teknologi fermentasi pakan muncul sebagai solusi efektif untuk menyediakan pakan ternak.

Salah satu keuntungan dari teknologi ini adalah efisiensi dalam waktu pencarian pakan dan peningkatan daya tahan pakan. Proses ini memanfaatkan fermentator yang memungkinkan bahan pakan lebih cepat diserap oleh ternak. Pakan yang telah difermentasi memiliki kualitas yang lebih baik (Farahdiga *et al.*, 2024). Proses fermentasi akan memecah pakan, sehingga nilai nutrisinya menjadi lebih tinggi. Pakan fermentasi juga cenderung memiliki serat yang lebih rendah dan protein yang lebih tinggi. Limbah dari sektor pertanian dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk proses fermentasi (Ariefianto *et al.*, 2022). Menggunakan pakan fermentasi dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas ternak serta menurunkan pengeluaran untuk pakan (Fitria *et al.*, 2022). Pakan fermentasi juga berpotensi memperbaiki nafsu makan pada ternak (Herlina *et al.*, 2022).

Kesehatan hewan ternak merupakan hal yang sangat krusial untuk kelangsungan bisnis peternakan, karena ada berbagai ancaman dari bibit penyakit yang dapat muncul kapan saja. Produktivitas ternak bisa terhambat oleh masalah kesehatan, terutama dengan munculnya Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) yang kini semakin sering terjadi di Indonesia.

Pemerintah telah menetapkan beberapa daerah sebagai zona wabah PMK melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 403 Tahun 2022, termasuk Provinsi Aceh yang diatur dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian No.404 Tahun 2022. Ini menunjukkan bahwa penyebaran PMK telah menjadi masalah yang sangat serius (KLB) dan memerlukan penanganan yang segera dan tepat (Firman *et al.*, 2022). Kondisi ini membuat masyarakat merasa cemas dan khawatir, karena penyebaran PMK terbilang sangat cepat (Sudarsono, 2022).

Kondisi peternakan sapi di desa Padang Sakti sangat mengkhawatirkan, dengan hampir seluruh ternak mereka terpapar penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Penyakit ini disebabkan oleh virus yang menunjukkan gejala klinis berupa lepuh/vesikel dan erosi di area mulut, lidah, gusi, puting susu, serta daerah sekitar kuku (Arzt *et al.*, 2017; Stenfeldt *et al.*, 2016). Hal ini mengakibatkan ternak mengalami kesulitan saat mengunyah makanan, karena luka-luka di area mulut diperburuk oleh kualitas pakan yang diberikan oleh kelompok ternak Citra Mandiri yang hanya berupa rumput dari padang gembala. Pengelolaan pakan bagi hewan yang terinfeksi penyakit mulut dan kuku (PMK) menjadi suatu alternatif untuk memastikan kebutuhan nutrisi dasar ternak tetap terpenuhi (Limon *et al.*, 2020).

Faktor-faktor yang mendukung pengembangan peternakan di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe masih sangat terbatas. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman peternak mengenai penyakit yang menyerang ternak. Penyakit tersebut tidak hanya mengganggu kesehatan hewan, tetapi juga mengurangi produksi, kualitas hasil ternak, serta pendapatan peternak (Hartady *et al.*, 2019; Nyariki *et al.*, 2019; Syakir *et al.*, 2025). Setelah terjadinya wabah, banyak peternak

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

yang kesulitan untuk mengembalikan populasi ternak mereka ke kondisi sehat dan meningkatkan produktivitas mereka. Situasi ini dipicu oleh ketidakmengertian peternak mengenai penyakit tersebut dan metode pengobatan baik secara kuratif maupun suportif. Akses untuk mendapatkan layanan kesehatan ternak dari pihak berwenang menjadi sulit karena tidak ada anggaran daerah yang tersedia, dan jika peternak ingin menerima perawatan, biaya pengobatan yang dikenakan sangat tinggi.

Menjelang akhir tahun 2024, penyakit PMK muncul lagi di kota Lhokseumawe. Menurut laporan iSIKHNAS dari dinas yang bertanggung jawab atas kesehatan ternak di Kota Lhokseumawe, tercatat sudah ada 427 ternak masyarakat yang terinfeksi PMK. Untuk menangani masalah ini, pendekatan yang berorientasi pada pembangunan masyarakat sangat diperlukan karena keberhasilan usaha peternakan sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia (Maskur *et al.*, 2023).

Merujuk pada masalah yang ada, kegiatan yang direncanakan adalah terkait dengan "Peningkatan Kualitas Pakan serta Keterampilan Peternak dalam Pengelolaan Kesehatan Ternak Saat Pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe." Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat desa mengenai pengolahan pakan berkualitas, serta untuk dapat menangani penyakit PMK dengan baik jika muncul kembali.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Padang Sakti, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe. Kegiatan ini bermitra dengan kelompok Ternak Citra Mandiri yang beranggotakan sejumlah 20 orang. Kegiatan berlangsung dari Bulan Agustus -September Tahun 2025. Tahapan kegiatan meliputi:

Focus discussion group (FGD).

Kegiatan sosial ini diadakan di Desa Padang Sakti, Muara Satu, Kota Lhokseumawe. Focus discussion group (FGD) ini dihadiri oleh 20 peserta, yang terdiri dari anggota tim pelaksana dan mitra, dengan fokus pada meningkatkan kualitas pakan dan kemampuan peternak dalam mengelola penyakit Mucositis dan Kuku pada sapi.

Sosialisasi.

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang pengelolaan pakan untuk meningkatkan nutrisi pakan dan mengurangi penyakit mulut dan kuku ternak sapi. Balai Desa Padang Sakti adalah lokasi acara tersebut. Metode pretest dan posttest digunakan untuk menilai kegiatan.

Pelatihan dan pendampingan.

Peternak diberikan pemahaman mengenai konsep, manfaat, dan teknik pembuatan pakan fermentasi, silase dan amoniasi yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar seperti jerami, dedak, tongkol jagung. Peternak juga dilatih secara langsung dalam proses pencampuran bahan, fermentasi, serta penyimpanan hasil pakan fermentasi agar tetap berkualitas. Hasilnya, peternak mampu menghasilkan pakan alternatif yang bergizi, ekonomis, dan dapat digunakan sepanjang tahun, sehingga membantu mengatasi kelangkaan pakan terutama di musim kemarau.

Selain pelatihan pakan, kegiatan ini juga mencakup sosialisasi dan edukasi mengenai penyakit mulut dan kuku (PMK). Peternak dibekali pengetahuan tentang penyebab, gejala klinis, cara penularan, serta langkah-langkah pencegahannya. Peternak diarahkan untuk menerapkan langkah biosekuriti di kandang, menjaga kebersihan lingkungan, melakukan desinfeksi rutin, membatasi lalu lintas ternak, serta memahami pentingnya vaksinasi.

Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan oleh tenaga teknis dan penyuluh peternakan melalui kunjungan lapangan, pemantauan kesehatan ternak, serta bimbingan teknis terhadap penerapan praktik pakan dan kesehatan hewan. Melalui pendekatan partisipatif ini, peternak menjadi lebih aktif, percaya diri, dan mandiri dalam mengelola usaha peternakan.

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

Monitoring dan evaluasi.

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan dengan mencatat jumlah anggota mitra yang terlibat dalam proses pembuatan pakan fermentasi serta penanganan penyakit Mulut dan Kuku. Mengidentifikasi hal-hal yang menghambat dalam pembuatan pakan fermentasi dan penanganan penyakit Mulut dan Kuku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui cara penyuluhan, praktek, pendampingan, dan evaluasi. Semua kegiatan dipimpin oleh Tim Pengabdian. Materi penyuluhan yang disampaikan mencakup pembuatan pakan fermentasi, silase, amoniasi, serta cara mengatasi penyakit Mulut dan Kuku (PMK).

Materi tentang cara membuat pakan fermentasi, silase, dan amoniasi dipresentasikan secara lisan, diikuti dengan pelatihan untuk peternak mengenai penanganan penyakit Mulut dan Kuku (Gambar 1). Setelah penyuluhan untuk anggota Kelompok Ternak, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan pakan fermentasi, silase, dan amoniasi (Gambar 2) serta pelatihan keterampilan peternak dalam menangani penyakit Mulut dan Kuku (Gambar 3). Praktik peningkatan pakan ternak dan pelatihan keterampilan peternak terkait penanganan masalah reproduksi merupakan langkah dalam mentransfer ilmu dan teknologi pengolahan pakan serta penanganan penyakit Mulut dan Kuku yang dapat dipahami dan diimplementasikan oleh anggota kelompok ternak. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian dalam pengolahan pakan serta penanganan penyakit ternak, terutama penyakit mulut dan kuku yang kembali muncul pada tahun 2024 di Kota Lhokseumawe.



Gambar 1. Penyampaian materi tentang pakan dan penyakit mulut dan kuku

Peningkatan kualitas pakan

Pembuatan pakan fermentasi dilakukan dengan menggunakan bahan seperti rumput gajah, dedak, dan jerami. Bahan tersebut memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan sebagai pakan bagi hewan ternak. Menurut Anisah et al. (2021), pemanfaatan sumber daya alam setempat juga dapat membantu mengurangi jumlah sampah. Selama pelatihan pembuatan pakan fermentasi, semua peserta terlihat antusias dan aktif berdiskusi mengenai proses pembuatan pakan tersebut.

Pelatihan ini dapat menjadi solusi alternatif dalam penyediaan pakan di Desa Padang Sakti untuk menekan biaya produksi. Hal ini sejalan dengan pendapat Dharmawati dan Firahmi (2016) yang menyatakan pakan fermentasi adalah salah satu cara untuk mengurangi biaya ransum yang tinggi, mengingat harga pakan komersial yang terus melonjak.

Pembuatan pakan fermentasi ini melibatkan penggunaan EM4. Mikroba ini mengandung berbagai jenis Bakteri Asam Laktat (BAL) yang berfungsi untuk memecah serat sehingga dapat meningkatkan daya cerna. Kusmiah et al. (2021) menjelaskan bahwa fermentasi adalah suatu metode untuk mengawetkan pakan dengan penambahan starter (mikroorganisme) dalam kondisi anaerob. Anisah et al. (2021) menambahkan bakteri yang dipakai dalam proses fermentasi berkontribusi meningkatkan nilai gizi jerami, karena mampu menghasilkan enzim laktase, selulase, dan xilanase yang

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

berfungsi menghidrolisis lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Proses fermentasi dilakukan selama 21 hari. Hasil dari pakan fermentasi sudah memenuhi standar kualitas fermentasi yang baik, sesuai dengan pernyataan Herlinae *et al.* (2015) yang menyebutkan bahwa silase yang baik tidak mengalami perubahan tekstur, tidak menggumpal, memiliki warna hijau seperti aslinya, serta memiliki rasa dan aroma asam.



Gambar 2. Pengolahan dalam pembuatan pakan fermentasi, silase dan amoniasi

Hasil dari evaluasi dan pemantauan menunjukkan bahwa kelompok peternak di Desa Padang Sakti berhasil memproduksi pakan yang difermentasi. Pakan ini bisa diberikan kepada hewan ternak. Diinginkan agar proses pembuatan pakan dapat memanfaatkan bahan-bahan lokal lainnya, sehingga sumber daya lokal di Desa Padang Sakti dapat digunakan secara optimal. Menurut Kusmiah dan rekan-rekan (2021), pakan fermentasi memiliki banyak keuntungan, termasuk perbaikan kandungan gizi pakan, pengurangan pencemaran bagi ternak dan lingkungan, peningkatan daya tarik pakan bagi hewan, serta yang paling penting, pakan ini dapat disimpan lebih lama untuk mendukung peternak selama musim kemarau. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bintari dan Riyanto (2020) yang menyebutkan bahwa jika proses silase dilakukan dengan benar, pakan bisa bertahan antara satu hingga dua tahun, bahkan lebih. Diharapkan kelompok peternak di Desa Padang Sakti dapat membuat pakan fermentasi secara berkesinambungan sehingga pasokan pakan tetap terjamin pada musim kemarau.

Peningkatan kualitas pakan memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi peternak dan sektor peternakan secara keseluruhan. Dengan pakan yang lebih bergizi, efisien, dan terjangkau, peternak dapat meningkatkan produktivitas, menekan biaya produksi, mempercepat perputaran modal, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Dalam jangka panjang, upaya peningkatan kualitas pakan juga menjadi fondasi penting bagi pembangunan peternakan yang berdaya saing, berkelanjutan, dan mandiri secara ekonomi.

Peningkatan Kemampuan Peternak dalam menghadapi Wabah PMK

Peningkatan keterampilan peternak dimulai dengan penyuluhan yang diberikan dengan materi yang berfokus pada peternakan, terutama dalam kedokteran hewan dan teknologi veteriner. Materi ini mencakup berbagai aspek penting, seperti pencatatan ternak, pentingnya pengobatan cacing, serta penanganan penyakit menular pada hewan ternak, khususnya Penyakit Mulut dan Kuku (PMK).

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

Hasil dari peningkatan wawasan dan keterampilan peternak terkait pencegahan dan pengelolaan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) disajikan melalui berbagai kegiatan pemberdayaan yang telah dilaksanakan. Dalam kegiatan tersebut, peternak memperoleh pemahaman lebih dalam mengenai penyebab PMK yang disebabkan oleh virus RNA bernama Foot and Mouth Disease Virus (FMDV), serta cara-cara penyebarannya. Pengetahuan ini mencakup periode inkubasi virus yang sekitar 14 hari, serta fakta bahwa penyakit ini dapat menyerang hewan berkuku seperti kambing, domba, kerbau, sapi, dan babi.

Selanjutnya, peternak juga mendapatkan pelatihan untuk mengenali tanda-tanda PMK, seperti luka di mulut dan kaki hewan, hilangnya selera makan, demam dengan suhu bisa mencapai 41 derajat Celcius, serta hipersalivasi yang ditandai dengan keluarnya liur berlebihan disertai busa. Kegiatan pemberdayaan juga mencakup pemahaman mengenai cara penyebaran PMK, baik melalui interaksi langsung antara hewan terinfeksi dengan hewan yang rentan, maupun secara tidak langsung melalui manusia, peralatan kandang, transportasi, benda-benda, atau rumput yang terkontaminasi dengan air liur atau kotoran hewan yang terinfeksi.

Dalam aspek penanganan, peternak telah dilengkapi dengan informasi mengenai tindakan yang harus diambil, termasuk isolasi hewan yang terinfeksi, pemberian vitamin, obat penurun demam, dan obat anti-inflamasi, serta pentingnya desinfeksi kandang. Vaksinasi juga diajarkan kepada peternak sebagai salah satu cara untuk mengurangi risiko penularan. Selain itu, peternak juga disarankan untuk menjaga kebersihan diri setelah melakukan kontak dengan hewan yang terinfeksi PMK guna mencegah penyebaran yang lebih luas.

Disamping metode medis, penggunaan obat herbal juga diperkenalkan dalam pengelolaan PMK. Salah satu metode yang diajarkan adalah dengan meracik larutan garam dan cuka untuk disemprotkan ke mulut sapi yang tertular, serta campuran garam dan jahe yang digunakan untuk disemprotkan pada kaki hewan yang terinfeksi. Melalui serangkaian kegiatan pemberdayaan ini, peternak diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mencegah dan mengatasi PMK dengan lebih efisien.



Gambar 3. Kegiatan Vaksinasi Penyakit Mulut dan Kuku serta Pelayanan Kesehatan Ternak.

Secara umum, kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran para peternak mengenai metode pencegahan dan penanganan penyakit PMK. Peningkatan tersebut diukur melalui perbandingan nilai pengetahuan peternak sebelum dan sesudah program (*pretest* dan *posttest*), sehingga dapat menilai seberapa efektif penyuluhan yang telah dilakukan. Rata-rata, pemahaman Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

warga terkait PMK meningkat lebih dari 50%. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan peternak setelah sosialisasi, sebagian besar mengaku lebih mengerti gejala serta langkah penanganan PMK, termasuk tindakan pencegahan seperti mengisolasi hewan yang terinfeksi. Namun, masih terdapat beberapa tantangan dalam penerapan hasil sosialisasi. Contohnya, penerapan praktik baru tidak berjalan dengan cepat. Hal ini mungkin disebabkan oleh kebiasaan yang sudah lama tertanam, akses yang terbatas, dan kurangnya sumber daya.

Dalam hal pembangunan masyarakat, hasil dari kegiatan ini mengindikasikan pentingnya pendekatan yang partisipatif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat. Pembangunan masyarakat tidak hanya dicapai melalui penyampaian pengetahuan, tetapi juga memastikan informasi tersebut diterapkan secara efektif dan berkelanjutan agar dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, tindak lanjut setelah sosialisasi sangat penting dilakukan, yaitu dengan memberikan pendampingan intensif agar masyarakat bisa mengadopsi praktik baru dalam kehidupan sehari-hari, karena pembangunan masyarakat memerlukan proses yang bertahap. Dengan cara ini, peternak tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga didorong untuk mengembangkan usaha peternakan mereka secara berkesinambungan, yang pada akhirnya berpengaruh pada tingkat kemandirian dan kesejahteraan peternak di Desa Padang Sakti.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pakan ternak dan pengetahuan peternak mengenai kesehatan hewan, terutama dalam menangani Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Metode yang diterapkan, seperti sosialisasi, pemberian obat, desinfeksi kandang, dan pelatihan, telah terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan dan masalah yang dihadapi masyarakat. Hal ini terlihat dari peningkatan keterampilan dan wawasan peternak dalam mengolah pakan serta menjaga kesehatan ternak, sehingga dapat mengurangi risiko penyebaran penyakit.

Untuk kegiatan pengabdian yang akan datang, dianjurkan untuk memasukkan pelatihan manajemen yang lebih modern dan berkelanjutan, serta memastikan adanya pendampingan dan pengawasan terhadap program pemberdayaan yang dijalankan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran acara ini, terutama kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah memberikan dana untuk kegiatan ini. Kami juga berterima kasih kepada seluruh anggota kelompok ternak Citra Mandiri atas kehangatan, kebaikan, partisipasi, dan kerjasama yang sangat luar biasa. Sumbangan dan wawasan yang diberikan telah menjadi pengalaman belajar yang sangat berarti bagi kami. Semua pencapaian selama perjalanan ini tidak akan mungkin tercapai tanpa dukungan dari rekan-rekan seperjuangan. Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota tim pengabdian atas kolaborasi, komitmen, dan semangat untuk memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019). Tiga pilar usaha ternak: Breeding, feeding, and management. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 431-439. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/view/7288>
- Anisah, Z., Fatimah, S., Aziz, R. A., Anam, M., & Fata, K. (2021). Pendampingan Pengolahan Pakan Ternak Melalui Fermentasi di Desa Sidorejo Kecamatan Kenduruan Kabupaten Tuban: Pengabdian Berbasis Participatory Action Research. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 41-51. <https://doi.org/10.33379/icom.v1i1.952>
- Ariefianto, L., Setiawan, R., Hilmy, M. I., & Nugroho, S. A. (2022). Keberdayaan Peternak Kambing melalui Aplikasi Teknologi Pakan Fermentasi Berbasis Limbah Pertanian. *Jurnal Bina Desa*, 4(1), 1-7. [10.15294/jbd.v4i1.32951](https://doi.org/10.15294/jbd.v4i1.32951)

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

- Arzt, J., Pacheco, J. M., Stenfeldt, C., & Rodriguez, L. L. (2017). Pathogenesis of virulent and attenuated foot-and-mouth disease virus in cattle. *Virology Journal*, 14(1), 89. <https://virologyj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12985-017-0758-9>
- Bintari, I. G., Riyanto, B., & Syamsuddin, A. (2020). Peningkatan kompetensi peternak terhadap penanganan kesehatan ternak dan pembuatan pakan fermentasi ternak di Desa Ketindan Kabupaten Malang. *Buletin Udayana Mengabdi. Politeknik Pembangunan Pertanian Malang. Malang*, 19(3), 296-301.
- Dharmawati, S., & Firahmi, N. (2018). Aplikasi Pemberian Ransum Fermentasi Berbasis Bahan Pakan Lokal Bagi Peternak Itik Di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 3(1). <http://dx.doi.org/10.31602/jpai.v3i1.921>
- Farahdiga, L. D., Tarmadi, S., & Harsanto, B. W. (2024). Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi Di Desa Sanggang Kabupaten Sukoharjo. *IJECS: Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 5(1), 41-47. <https://doi.org/10.32585/ijecs.v5i1.4617>
- Fitria, R., Luthfi, S. C., & Hindratiningrum, N. (2022). Penerapan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Kambing di Kelompok Tani Ternak Cipta Swasembada Banyumas. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(4), 1145-1150. <https://doi.org/10.54082/jamsi.363>
- Firman, A., Trisman, I., & Puradireja, R. H. (2022). Dampak Ekonomi Akibat Outbreak Penyakit Mulut dan Kuku Pada Ternak Sapi dan Kerbau di Indonesia Economic Impact of Foot and Mouth Diseases Outbreak on Cattle and Buffalo in Indonesia. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(2), 1123-1129. <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i2.7749>
- Hartady, T., & Widyastuti, R. (2019). Penyuluhan kesehatan reproduksi sapi perah pada peternak sapi perah di cipageran, cimahi, jawa barat. *ARSHI Veterinary Letters*, 3(1), 17-18. <http://dx.doi.org/10.29244/avl.3.1.17-18>
- Herlina, B., Setiawan, A., & Novita, R. (2022). Pengolahan Hijauan Fermentasi Sebagai Pakan Ternak Kambing Di Kelurahan Jawa Kanan SS. *Jurnal Pengabdian*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.58222/jp.v1i1.1>
- Herlinae, H., Yemima, Y., & Rumiasih, R. (2015). Pengaruh aditif EM4 dan gula merah terhadap karakteristik silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal Of Tropical Animal Science)*, 4(1), 27-30. <https://unkripjournal.com/index.php/JIHT/article/view/62>
- Hidayat, A. N., Saleh, K., & Saragih, F. H. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Minat Dalam Mengembangkan Ternak Sapi Potong. *Jurnal Agrica*, 12(1), 41-49. 10.31289/agrica.v12i1.2312
- Kusmiah, N., Mahmud, A. T. B. A., & Darmawan, A. (2021). Pakan Fermentasi Sebagai Solusi Penyediaan Pakan Ternak Dimusim Kemarau. *Jurnal sipissangngi*, 1(2), 31-36. <http://dx.doi.org/10.35329/sipissangngi.v1i2.2030>
- Limon, G., Ulziibat, G., Sandag, B., Dorj, S., Purevtseren, D., Khishgee, B., ... & Lyons, N. A. (2020). Socio-economic impact of foot-and-mouth disease outbreaks and control measures: an analysis of Mongolian outbreaks in 2017. *Transboundary and Emerging Diseases*, 67(5), 2034-2049. 10.1111/tbed.13547
- Maskur, C. A., Afikasari, D., & Ervandi, M. (2023). Telaah kritis permasalahan peternakan sapi potong di Kabupaten Probolinggo. *JSTT (Jurnal Sains Ternak Tropis)*, 1(2), 54-64. 10.31314/jstt.1.2.54-64.2023
- Nyariki, D. M., & Amwata, D. A. (2019). The value of pastoralism in Kenya: Application of total economic value approach. *Pastoralism*, 9(1), 1-13. 10.1186/s13570-019-0144-x
- Ramadani, A., & Haryuni, N. (2023). Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal Sebagai Alternatif Untuk Menunjang Produktivitas Ayam Kampung. *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)*, 8(1), 1-6. <http://dx.doi.org/10.31604/jac.v8i1.13957>
- Rohma, M. R., Zamzami, A., Utami, H. P., Karsyam, H. A., & Widianingrum, D. C. (2022, November). Kasus penyakit mulut dan kuku di Indonesia: epidemiologi, diagnosis penyakit, angka kejadian, dampak penyakit, dan pengendalian. In *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series (Vol. 3, pp. 15-22)*. <https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/114288>

Peningkatan kualitas pakan serta keterampilan peternak dalam pengelolaan kesehatan ternak saat pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

- Stenfeldt, C., Diaz-San Segundo, F., De Los Santos, T., Rodriguez, L. L., & Arzt, J. (2016). The pathogenesis of foot-and-mouth disease in pigs. *Frontiers in veterinary science*, 3, 41. 10.3389/fvets.2016.00041
- Sudarsono, R. P. E. (2022). Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Lamongan Epidemiological Study of Suspected Occurrence of Foot and Mouth Disease in Lamongan Regency. *Journal of Basic Medical Veterinary*, 11(1), 56-63. <https://doi.org/10.20473/jbm.v11i1.37197>
- Syakir, A., Amran, M., & Kamal, M. (2023). Vaksinasi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) serta Pemasangan Ear Tag Berkolaborasi dengan UPT Puskesmas Blang Mangat Kota Lhokseumawe. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 2(2), 480-487. <https://doi.org/10.29103/jmm.v2i2.14793>
- Syakir, A., Amran, M., & Yusdiana, Y. (2025). Penanganan Gangguan Reproduksi Dalam Meningkatkan Efisiensi Reroduksi Pasca Merebaknya Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku Di Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Ganesha: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 90-97. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v5i1.4219>
- Zulkarnaen, A., Firmansyah, F., & Farhan, M. (2022). Analisis Perbedaan Potensi Eksternal dan Internal Antara Pola Pemeliharaan Ternak Sapi di Kebun Sawit Kecamatan Sungai Bahar. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(1), 40-47. <https://doi.org/10.22437/jiiip.v25i1.15767>