



Pemberdayaan Kambing Peternak melalui Pembuatan Kandang yang Bersih dan Sehat di Dusun Tanjung, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang

**Kris Witono¹, Lisa Agustriyana^{2*}, Agus Dani³, Moh. Hartono⁴,
Talifatim Machfuroh⁵**

^{1,2,3,4,5} Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia

*Corresponding author: lisa.agustriyana@polinema.ac.id

Received 07-10-2025

Revised 21-11-2025

Published 20-12-2025

ABSTRAK

Dusun Tanjung, Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, memiliki potensi besar dalam sektor peternakan kambing karena kondisi geografis dan iklim yang mendukung. Namun, peternak masih menghadapi kendala seperti kandang yang kurang layak, minimnya pengetahuan manajemen kandang, dan rendahnya produktivitas ternak. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) oleh tim Politeknik Negeri Malang bertujuan memberdayakan peternak melalui pembangunan kandang bersih dan sehat serta peningkatan kemampuan pengelolaan kandang. Pelaksanaan dilakukan melalui sosialisasi, pembangunan kandang, pendampingan, dan evaluasi hasil. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peternak tentang pentingnya fasilitas kandang yang baik, terutama pada aspek ventilasi, kebersihan, dan sistem pembuangan limbah. Selain itu, kegiatan ini memperkuat kolaborasi antara akademisi dan peternak. Ke depan, akan dikembangkan pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik melalui pelatihan teknologi sederhana guna mendukung keberlanjutan peternakan di Dusun Tanjung.

Kata kunci: Kandang sehat, Pemberdayaan masyarakat, Peternakan kambing.

ABSTRACT

Tanjung Hamlet in Banjararum Village, Singosari District, Malang Regency, holds substantial potential for goat farming due to its favorable geography and climate. Despite this potential, local farmers continue to face several challenges, including substandard housing facilities, limited knowledge of livestock-housing management, and low productivity levels. The Community Service Program (PPM) conducted by the Politeknik Negeri Malang team was designed to address these issues by empowering farmers through the development of clean and healthy goat housing and by strengthening their management skills. The program activities included awareness campaigns, the construction of improved housing facilities, technical mentoring, and a systematic evaluation of outcomes. Findings from the program show a significant improvement in farmers' understanding of proper livestock-housing standards, particularly related to ventilation, sanitation, and waste-disposal systems. The initiative also strengthened collaboration between academic practitioners and the local farming community. Moving forward, the program will be expanded by introducing simple technological training for converting livestock waste into organic fertilizer, thereby enhancing the long-term sustainability of goat farming in Tanjung Hamlet.

Keywords: Healthy pens, community empowerment, goat farming.



PENDAHULUAN

Sebagian besar peternak di Indonesia beberapa masih menghadapi kendala pada aspek teknis, terutama dalam hal desain kandang dan sanitasi lingkungan yang berdampak pada kesehatan serta produktivitas ternak (Sutrisno & Yuniarti, 2019). Kandang yang bersih dan sehat merupakan faktor penting dalam menunjang keberhasilan usaha peternakan, karena dapat mengurangi risiko penyakit dan mempercepat pertumbuhan ternak (Hadi dkk., 2021).

Dusun Tanjung terletak di Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Secara umum, Kecamatan Singosari berada pada ketinggian sekitar 487 meter di atas permukaan laut, dengan suhu rata-rata berkisar antara 22°C hingga 32°C, dan curah hujan rata-rata mencapai 349 mm pertahun. Desa Banjararum memiliki luas wilayah sekitar 456 hektar dan terdiri dari 4 dusun, termasuk Dusun Tanjung. Dengan kondisi geografis tersebut, wilayah ini memiliki potensi yang baik untuk pengembangan sektor peternakan, khususnya peternakan kambing. Ketinggian dan iklim yang sejuk mendukung pertumbuhan pakan ternak yang berkualitas, sementara curah hujan yang cukup memastikan ketersediaan sumber air bagi kebutuhan ternak.



Gambar 1. Kondisi existing kandang kambing

Dusun Tanjung merupakan daerah dengan jumlah peternak kambing yang cukup banyak, namun masih menghadapi berbagai kendala dalam sistem pemeliharaan. Beberapa permasalahan utama yang dihadapi diantaranya adalah kondisi kandang yang kurang memadai. Sebagian besar kandang yang digunakan masih berbahan dasar kayu yang tidak tahan lama dan kurang higienis dan sebagian atap kandang yang masih terbuka sehingga jika musim hujan sering menjadi becek/berbau dan kurang sehat. Selain itu juga kurangnya pengetahuan tentang manajemen kandang, dimana banyak peternak yang belum memahami pentingnya desain kandang yang baik untuk kesehatan ternak. Di sisi lain tingkat produktivitas yang rendah (Tjiptady et al., 2021). Kesehatan ternak yang kurang optimal akibat kondisi kandang yang buruk berdampak pada rendahnya tingkat pertumbuhan dan reproduksi kambing.



Gambar 2. Desain rencana perbaikannya

Berdasarkan kondisi tersebut, tim PPM Politeknik Negeri Malang, Jurusan Teknik Mesin, melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberdayaan peternak kambing melalui pembuatan kandang yang kuat, higienis, dan ramah lingkungan sebagai bentuk penerapan teknologi tepat guna dalam mendukung kesejahteraan masyarakat.

Berbagai program pengabdian dan pemberdayaan di berbagai daerah juga menunjukkan bahwa pendampingan teknis mengenai manajemen kandang mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi peternak dalam mengembangkan usaha ternak secara lebih higienis (Wijaya, dkk, 2025). Peningkatan keterampilan diantaranya pelatihan pemeliharaan & fermentasi pakan (Liman, dkk., 2024), pelatihan pemeliharaan kambing (Khirzin, dkk., 2022) serta pelatihan manajemen usaha ternak (Suherman & Kurniawan, 2017). Selain itu kondisi kandang yang higienis juga memberikan dampak yang baik bagi lingkungan sekitarnya (Barky,

dkk, 2023). Pengelolaan manajemen kandang dan biosekuriti peternakan juga faktor penting dalam pengembangan usaha ternak (Malesi, dkk, 2024). Pengembangan usaha ternak. Secara umum, kualitas manajemen kandang, kesehatan, dan kesejahteraan ternak kambing berpengaruh langsung terhadap produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan rakyat, sehingga perbaikan ventilasi, sanitasi, tata letak kandang, dan pengelolaan limbah kotoran menjadi pupuk kompos dipandang sebagai strategi kunci dalam meningkatkan performa produksi dan pendapatan peternak (Christi, dkk, 2021).

Berdasarkan analisis situasi yang diperoleh dari survey lapangan maka dapat dirumuskan permasalahan di lokasi yaitu perlunya kegiatan melalui pengabdian masyarakat bersama-sama melalui pemberdayaan peternak untuk melakukan

1. Pembuatan kandang yang bersih dan sehat
 - a. Menggunakan bahan yang kuat dan tahan lama untuk konstruksi kandang.
 - b. Mendesain kandang dengan sistem ventilasi yang baik untuk sirkulasi udara yang optimal.
 - c. Memastikan kandang memiliki sistem drainase yang baik untuk mencegah genangan air dan menjaga kebersihan kandang.
2. Peningkatan kapasitas peternak
 - a. Mengadakan pelatihan berkala mengenai manajemen kandang dan kesehatan ternak.
 - b. Melakukan pendampingan secara berkala untuk mengevaluasi efektivitas kandang dan kesejahteraan ternak.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

1. Observasi dan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi kandang dan permasalahan utama peternak di Dusun Tanjung, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Pendekatan partisipatif digunakan agar masyarakat terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan (Sulastri & Nurhayati, 2022).
2. Penyuluhan dan pelatihan teknis mengenai pembuatan kandang kambing yang bersih, sehat, dan sesuai standar Good Farming Practices (Kementerian Pertanian RI, 2018).
3. Pendampingan pembuatan kandang dengan penerapan desain ventilasi, alas, dan sistem pembuangan limbah sesuai pedoman teknis budidaya ternak kambing (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2020).

Evaluasi hasil dan tindak lanjut, meliputi peningkatan pemahaman peternak terhadap aspek sanitasi kandang serta rencana keberlanjutan kegiatan (Supriyanto & Widodo, 2021).

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan dosen-dosen dan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin. Kegiatan dilaksanakan selama 5 bulan pada bulan Mei – September 2025. Hasil yang dapat diperoleh dari kegiatan ini dan dimanfaatkan oleh mitra antara lain:

1. Mitra selaku pelaku pemelihara ternak kambing semakin memahami tentang pentingnya fasilitas konstruksi kandang yang layak (sirkulasi udara yang baik, sanitasi dan pembuangan limbah kotoran kambing) bagi peliharaannya dalam menjaga kesehatan kambing.
2. Melalui pemberdayaan secara teknikal untuk mendapatkan kandang yang layak ke mitra melalui ini semakin terjalin kerjasama kemitraan yang baik antara akademisi dengan mitra pengelola usaha ternak.



Gambar 3. Tahap awal dalam pembuatan alas kandang



Gambar 4. Pemasangan pagar pembatas serta kotak tempat rumput pakan ternak



Gambar 5. Evaluasi kegiatan dan rencana tindak lanjut pengembangan



Gambar 6. Finalisasi kegiatan PPM

Dalam pelatihan, peternak diajarkan membuat kandang tipe panggung sederhana dengan ventilasi silang dan kemiringan lantai 10–15° agar kotoran dan urin tidak menggenang. Menurut Sodik dan Abidin (2018), desain kandang yang baik harus memperhatikan sirkulasi udara, pencahayaan, dan kemudahan pembersihan untuk menjaga kenyamanan ternak. Desain kandang yang diterapkan menggunakan bahan lokal seperti bambu dan kayu, sehingga mudah diperoleh dan ekonomis (Haryanto & Tiesnamurti, 2019).

Aktivitas ini memberikan keuntungan nyata bagi pemilik ternak, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang cara membangun kandang yang kokoh, awet, serta sesuai dengan standar kebersihan dan kesehatan hewan ternak (Fadliana et al., 2021). Dengan pendampingan langsung dan pembangunan kandang contoh, mereka lebih mengerti mengenai pentingnya sirkulasi udara, sistem pembuangan, serta pengelolaan limbah kandang untuk mencegah pencemaran lingkungan sekitar.

Sesudah berpartisipasi dalam kegiatan ini, keadaan kandang menjadi lebih baik dan hewan ternak tampak lebih sehat. Di samping itu, aktivitas ini juga meningkatkan semangat kerjasama peternak serta menumbuhkan kesadaran untuk terus memperbaiki sistem perawatan sehingga menjadi modal utama keberhasilan program karena keberlangsungan program sangat bergantung atas keterlibatan mitra. Keikutsertaan dosen dan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin dalam merancang serta menerapkan teknologi sederhana pada desain kandang kambing memberikan nilai tambah, dari sisi efisiensi konstruksi. Dalam pelaksanaan kegiatan disamping support mitra, dosen dan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian ini namun juga tidak terlepas dari beberapa kendala antara lain waktu pelaksanaan yang terbatas serta biaya pelaksanaan yang hanya mampu mengcover kandang dalam 1 petak (ukuran 6m x 4m) belum seluruhnya yang dimiliki oleh mitra.

Harapan mitra aktivitas yang sama dapat dilanjutkan dengan bimbingan lebih lanjut, khususnya dalam pembuatan mesin untuk mengolah limbah ternak menjadi pupuk organik yang memiliki nilai jual.

Dari kegiatan yang telah dilakukan maka tindak lanjut dari kegiatan pengabdian ini antara lain berupa kegiatan penguatan kapasitas peternak dengan menciptakan mesin pengolah limbah ternak menjadi pupuk organik beserta bimtek pengoperasian dan pengolahannya. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan dampak positif dan semangat warga khususnya peternak skala kecil untuk lebih menggiatkan pengembangan ternaknya

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat oleh Tim PPM Politeknik Negeri Malang, Jurusan Teknik Mesin, di Dusun Tanjung, Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, telah memberikan manfaat yang baik bagi para peternak kambing di daerah tersebut. Melalui aktivitas pemberdayaan yang meliputi pembuatan kandang yang higienis dan sehat, peternak mendapatkan peningkatan wawasan dan keterampilan terkait desain, pembangunan, serta pengelolaan kandang sesuai dengan norma kebersihan dan kesehatan hewan. Selain itu, aktivitas ini memperkuat kemitraan antara akademisi dan masyarakat dalam penerapan ilmu teknik demi kesejahteraan para peternak.

SARAN

1. Perlu adanya kegiatan lanjutan berupa pembuatan mesin dan pelatihan teknis dalam pengolahan limbah hewan menjadi pupuk organik untuk menciptakan sistem peternakan yang terintegrasi dan ramah lingkungan.
2. Pendampingan secara berkala harus tetap dilaksanakan untuk mengawasi keefektifan implementasi desain kandang yang baru serta kesehatan hewan ternak secara berkesinambungan.
3. Diperlukan replikasi kegiatan serupa di desa lain yang memiliki potensi peternakan kambing, agar manfaat program pemberdayaan ini dapat dirasakan lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada berbagai pihak yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan Pemberdayaan Peternak Kambing Melalui Pembuatan Kandang yang Bersih dan Sehat di Dusun Tanjung, Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang.

Kami juga menyampaikan terima kasih kepada pihak Politeknik Negeri Malang, khususnya Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M), yang telah memberikan dukungan pendanaan dan bimbingan dalam pelaksanaan program ini.

Semoga kegiatan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat, serta menjadi langkah awal untuk terus memperkuat kerja sama antara dunia akademik dan masyarakat dalam mendukung peningkatan kesejahteraan peternak di wilayah pedesaan

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2018). Teknik konstruksi kandang ternak ruminansia kecil. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Amin, M., & Kurniawan, A. (2020). Desain dan konstruksi kandang kambing sederhana berbasis efisiensi ruang dan kebersihan lingkungan. Malang: UB Press.
- Barky, N. Y., Syahrial, H., & Saleh, K. (2023). Dampak lingkungan kandang yang baik pada peternakan kambing Etawa dan domba. *MEJUAJUA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 8–13.
<https://doi.org/10.52622/mejuajuajabdimas.v3i2.94>
- Christi, R. F., Suharwanto, D., & Yuniarti, E. (2021). Evaluasi perkandangan kambing perah laktasi. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 5(2), 131–135.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2970714>
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2020). Pedoman teknis budidaya ternak kambing dan domba. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Fadliana, A., Choirina, P., Tjiptady, B. C., Fitriani, I. M., & Pradhana, C. (2021). Preservasi Pakan dengan Teknologi Ensilase untuk Optimalisasi Ketersediaan Bahan Pakan Ternak Hijauan di Desa Ngasem Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 24–34.
- Haryanto, B., & Tiesnamurti, B. (2019). Teknologi pemeliharaan kambing potong berbasis sumber daya lokal. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2018). Standar operasional prosedur (SOP) pemeliharaan kambing dan domba yang baik (Good Farming Practices). Direktorat Jenderal Peternakan.
- Khirzin, M. H., Ruliyanto, J., Wicaksono, D. A., & Laksanawati, T. A. (2022). Pemberdayaan peternak kambing melalui pelatihan pemeliharaan. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 1914–1918. <https://doi.org/10.31764/selaparang.v6i4.XXXX>
- Liman, M., Qisthon, A., Sirat, M. M. P., Rafian, T., & Saptati, R. (2024). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak kambing... *Bubalus: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 31–51.
<https://bubalusjpm.fp.unila.ac.id/index.php/bjpm/article/view/13>
- Malesi, L., Asnawi, A., & Hidayat, M. (2024). Manajemen perkandangan dan biosekuriti peternakan Radja Kambing. *Media Kontak Tani Ternak*, 6(1), 25–31. <https://jurnal.unpad.ac.id/mktt/article/view/53291>
- Nugroho, S., & Sodiq, A. (2021). Desain kandang sederhana untuk peningkatan kenyamanan dan produktivitas kambing peranakan etawa di pedesaan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(2), 101–110.
- Nugroho, S., & Sodiq, A. (2021). Pengaruh desain kandang terhadap kenyamanan dan produktivitas ternak kambing peranakan etawa di daerah tropis. *Jurnal*

- Peternakan Indonesia, 23(2), 98–106.
- Prasetyo, D., & Anwar, R. (2020). Rancang bangun kandang kambing ramah lingkungan berbasis ventilasi alami. *Jurnal Teknologi Peternakan*, 9(1), 45–52.
- Prasetyo, A., & Yuliani, N. (2020). Pemberdayaan peternak melalui pelatihan manajemen kesehatan ternak ruminansia kecil. *Jurnal Abdimas Ternak*, 3(1), 45–52.
- Prasetyo, D., & Anwar, R. (2020). Rancang bangun kandang kambing sederhana ramah lingkungan dengan ventilasi alami. *Jurnal Teknologi Peternakan*, 9(1), 45–52.
- Rasyid, H., & Hidayat, A. (2019). Efektivitas desain kandang panggung terhadap kesehatan dan pertumbuhan kambing lokal. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 2(3), 77–84.
- Rasyid, H., & Hidayat, A. (2019). Evaluasi efisiensi desain kandang kambing terhadap kesehatan dan pertumbuhan ternak. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 2(3), 77–84.
- Sodiq, A., & Abidin, Z. (2018). *Manajemen ternak kambing dan domba*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suherman, S., & Kurniawan, S. (2017). Manajemen pengelolaan ternak kambing di Desa Batu Mila. *Jurnal Dinamika Mitra*, 1(2), 8–13. <https://jurnalpertanianumpar.com/index.php/jdm/article/view/246>
- Sulastri, E., & Nurhayati, T. (2022). Peran kandang sehat terhadap produktivitas dan kesejahteraan ternak kambing di pedesaan. *Jurnal Peternakan Tropika*, 10(1), 12–20.
- Supriyanto, A., & Widodo, A. (2021). Pemberdayaan masyarakat peternak dalam peningkatan kesehatan lingkungan kandang. *Jurnal Abdi Teknologi Pertanian*, 2(3), 33–41.
- Tjiptady, B. C., Rahman, R. Z., Pradani, Y. F., Sulaiman, M. S., Machfuroh, T., & Saepuddin, A. (2021). Sosialisasi peningkatan perekonomian masyarakat melalui badan usaha milik desa di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 35–40.
- Wijaya, T., Imran, I., & Rahim, M. (2025). Aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan ternak kambing yang dipelihara secara intensif di Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 13(2), 572–589. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/IIPT/article/view/10324>
- Zakaria, M., & Santosa, S. (2017). *Kesehatan dan kebersihan lingkungan peternakan*. Bandung: Alfabeta.