

## Optimalisasi Manajemen Peternakan dan Pasca Panen Kambing Sapera di Kelompok Ternak Trajumas, Desa Kalirejo, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang

**Dody Houston Billhaq<sup>1</sup>, Labib Abdillah<sup>2</sup>, Adinda Yogi Tri Prasetya<sup>3</sup>, Eri Chintya Rahmawati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Tidar Magelang

---

**Kata Kunci:**

Kambing Perah Sapera;  
Mesin Perah;  
Manajemen Pemerahan.

**Keywords:**

Sapera Dairy Goats;  
Milking Machines;  
Milking Management.

**Correspondensi Author**

Dody Houston Billhaq  
Program Studi Peternakan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Tidar  
Magelang  
[dody.houston.b@untidar.ac.id](mailto:dody.houston.b@untidar.ac.id)

**Abstract.** *Salaman District, which is located in Magelang Regency, consists of 20 villages with an area of 69.20 km<sup>2</sup>, one of which is Kalirejo Village. This village has a livestock sector which is dominated by the cultivation of Sapera type dairy goats. Dairy goat farming in this area is still developing slowly due to limited resources, labor and maintenance management knowledge. This service activity aims to improve farmers' skills in goat milking management by introducing milking machine technology. The method of implementing this activity includes socialization, counseling, and monitoring the use of milking machines for one week. The evaluation results show that using a milking machine is more effective and hygienic than manual milking, although there are several obstacles such as additional operational costs and adjustments to cage facilities*

**Abstrak.** Kecamatan Salaman yang terletak di Kabupaten Magelang terdiri dari 20 desa dengan luas wilayah 69,20 km<sup>2</sup> salah satunya adalah Desa Kalirejo. Desa ini memiliki sektor peternakan yang didominasi oleh budidaya kambing perah jenis Sapera. Peternakan kambing perah di daerah ini masih berkembang secara perlahan karena keterbatasan sumber daya, tenaga kerja, dan pengetahuan manajemen pemeliharaan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peternak dalam manajemen pemerahan susu kambing dengan memperkenalkan teknologi mesin perah. Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi sosialisasi, penyuluhan, dan monitoring penggunaan mesin perah selama satu minggu. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan mesin perah lebih efektif dan higienis dibandingkan pemerahan manual, meskipun terdapat beberapa kendala seperti biaya operasional tambahan dan penyesuaian fasilitas kandang.

---

## Pendahuluan

Kecamatan Salaman merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Magelang dengan luas wilayah 69,20 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 20 desa. Wilayahnya meliputi dataran dan lereng perbukitan dengan ketinggian antara 350-750 MDPL. Desa Kalirejo merupakan salah satu desa di Kecamatan Salaman dengan luas wilayah 670,049 Ha. Secara demografis Desa Klirejo dibagi ke dalam sepuluh dusun yang terdiri dari Dusun Karang Wetan, Dusun Krajan, Dusun Sabrang, Dusun Karang Kulon, Dusun Berodan, Dusun Glagah, Dusun Kobar, Dusun Kalipucung Kulon, Dusun Kalipucung Tengah, dan Dusun Kalipucung Wetan (BPS, 2024). Sektor peternakan didominasi dengan budidaya kambing Sapera. Peternak kambing di Desa Kalirejo terhimpun dalam Kelompok Ternak Trajumas.

Dody Houston Billhaq, Labib Abdillah, Adinda Yogi Tri Prasetya, Eri Chintya Rahmawati.  
Optimalisasi Manajemen Peternakan dan Pasca Panen Kambing Sapera di Kelompok Ternak Trajumas, Desa Kalirejo, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang

Kambing perah merupakan jenis kambing yang mampu menghasilkan susu dengan jumlah lebih banyak daripada kebutuhan anaknya (Laya, 2018). Kambing perah menjadi salah satu komoditi ternak yang saat ini mulai dikembangkan di Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Pengembangannya masih tergolong lambat karena masih terdapat beberapa kendala dalam proses pemeliharaannya. Beberapa tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan tenaga kerja, sumber daya, dan pemahaman peternak mengenai manajemen pemeliharaan (Miftahudin, 2020).

Potensi pengembangan ternak kambing perah dapat dicapai dengan mengoptimalkan pengelolaan peternakan berupa perbaikan manajemen beternak. Salah satu langkah pengoptimalan dalam menghadapi tantangan pengembangan komoditas yaitu dengan penggunaan teknologi seiring perkembangan zaman. Demikian pula dengan peternak kambing perah di Desa Kalirejo, metode pemerahan masih menggunakan cara manual dengan tanagan. Proses pemerahan manual membutuhkan waktu dan tenaga kerja yang lebih banyak dibandingkan pemerahan otomatis menggunakan mesin (Sari *et al.*, 2023). Penggunaan alat perah susu kambing elektrik masih belum terpikirkan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan inovasi baru berupa penggunaan mesin perah sehingga diharapkan memberikan keterampilan peternak dalam manajemen pemerahan.

## Metode dan Strategi

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu melalui beberapa tahap berikut.

### 1. Tahap Pra Pelaksanaan

Tahap pra pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan melakukan observasi atau mengamati kondisi lingkungan peternak yang ada di Desa Kalirejo dan tingkat partisipasi warga dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian. Kemudian, melakukan tindak lanjut tim pengabdian mengenai permohonan program pengabdian masyarakat serta berkoordinasi dengan pihak Kelompok Ternak Trajumas. Selain itu, dilaksanakan kegiatan sosialisasi yang dilakukan mengenai tujuan kegiatan, jadwal kegiatan, pendataan awal keadaan kelompok ternak, manajemen pemeliharaan yang biasa dilaksanakan dan pertumbuhan ternak sebelum pelaksanaan kegiatan sosialisasi, gambaran usaha, serta keuntungan yang akan diperoleh.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada kegiatan pengabdian ini yaitu berupa penyuluhan kepada seluruh anggota Kelompok Ternak Trajumas. Kegiatan penyuluhan pada program pengabdian ini yaitu menyampaikan tentang manajemen peternakan dan metode pemerahan susu kambing dengan menggunakan mesin perah. kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada awal bulan Oktober 2024.

### 3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap paling akhir dari program pengabdian. Tahap ini meliputi monitoring dan evaluasi program. Tahap monitoring dilakukan dengan melaksanakan pemantauan sehingga program pengabdian ini benar diminati oleh masyarakat, berhasil, dan berkelanjutan serta menjadi unit usaha mandiri terutama anggota Kelompok Ternak Trajumas. Monitoring ini dilaksanakan oleh tim pengabdian. Tujuan dari kegiatan monitoring ini yaitu untuk melihat perkembangan program yang telah dilaksanakan, mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses pelaksanaan program, mencari solusi terhadap masalah yang ada, sehingga program pengabdian yang dilaksanakan benar-benar bermanfaat, efektif, sesuai dengan tujuan, kegunaan, dan luaran serta sinergis. Setelah melaksanakan monitoring kemudian dilakukan tahap evaluasi. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dalam pelaksanaan program. Melalui proses evaluasi, kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan program pengabdian dapat diperbaiki menjadi lebih baik.



**Gambar1.** Metode Pelaksanaan Pengabdian

## Program Unggulan

Program pengabdian Masyarakat ini merupakan salah satu Solusi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam sektor peternakan, khususnya pada proses pemerahan susu kambing Sapera di Kelompok Ternak Trajumas. Melalui penerapan teknologi mesin pera, program ini bertujuan untuk mengatasi tantangan yang sering dihadapi oleh para peternak, seperti rendahnya hasil produksi susu akibat Teknik pemerahan manual yang kurang optimal. Mesin perah dipilih sebagai inovasi utama karena memiliki berbagai keunggulan, di antaranya mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas susu, mempercepat waktu pemerahan, serta menjaga kebersihan dan higienitas hasil susu. Selain itu, program ini juga dilengkapi dengan pelatihan kepada peternak mengenai cara penggunaan dan perawatan mesin perah, sehingga teknologi ini dapat dimanfaatkan secara maksimal dan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, program diharapkan mampu meningkatkan pendapatan peternak dan mendorong pengembangan peternakan berbasis teknologi di daerah sasaran.

## Hasil Dan Pembahasan

Manajemen pemeliharaan penanganan yang tepat saat proses pemerahan dan pasca pemerahan merupakan sutau faktor penting untuk menghasilkan susu kambing yang aman, sehat, utuh, dan halal. Kualitas susu kambing dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu pakan, bangsa kambing, waktu laktasi, ketinggian tempat, serta prosedur proses pemerahan (Rosartio *et al.*, 2015). Proses pemerahan merupakan suatu proses pengambilan susu secara langsung dari induk ternak laktasi dengan tenang, wajar, serta tidak melukai atau menyakiti ternak. Menurut Hartanto *et al.* (2021), proses pemerahan dibagi menjadi tiga yaitu proses persiapan atau pra pemerahan, proses pemerahan dan pasca pemerahan.

Teknik pemerahan dibagi menjadi dua yaitu secara manual dengan tangan dan secara otomatis menggunakan mesin perah. Teknik pemerahan dapat disesuaikan dengan keadaan ambing dan puting ternak yang akan diperah. Teknik pemerahan yang kurang tepat dapat mengakibatkan ternak menjadi stres sehingga produksi susu akan menurun (Panjaitan, 2023). Selain itu, pemerahan yang tidak sesuai juga dapat menimbulkan kontaminasi mikroorganisme dari lingkungan sekitar sehingga kualitas susu akan menurun (Mulyati *et al.*, 2018).

Proses pemerahan dikalangan peternak kecil masih banyak yang menggunakan pemerahan secara tradisional atau manual dengan tangan. Pemerahan dengan tangan ini tentunya dapat memengaruhi kualitas susu yang dihasilkan, karenapemerahan secara manual perlu melewati proses yang panjang saat pasca pemerahan. Meskipun pemerahan sudah menggunakan sarung tangan, tentunya masih banyak kontaminasi yang yang dapat menimbulkan kerusakan pada kualitas susu terutama kontaminasi mikroba (Fajrianto *et al.*, 2022). Kontaminasi pada susu dapat ditekan dengan menerapkan teknologi pada saat proses pemerahan. Salah satu penerapan teknologi yaitu berupa penggunaan mesin perah. pemerahan dengan mesin perah ini dapat meminimalkan jumlah total bakteri, menjaga kesehatan ambing ternak, memperbaiki rendemen susu dan kualitas susu yang dihasilkan (Utomo dan Pertiwi, 2010).

Pada saat observasi lapangan, dilakukan penentuan kandang dari salah satu anggota kelompok ternak yang akan digunakan untuk melaksanakan praktik penggunaan mesin perah yaitu di kandang ketua Kelompok Ternak Trajumas. Setelah itu dilakukan observasi mengenai kondisi kandang yang digunakan untuk melakukan pemerahan. Hal tersebut dilakukan agar dapat dilakukan penyesuaian dan modifikasi bentuk kandang sehingga mempermudah penggunaan mesin perah. Modifikasi yang dilakukan yaitu berupa pemasangan instalasi listrik di area kandang jepit yang biasa digunakan sebagai tempat pemerahan. Tujuan pemasangan instalasi listrik ini untuk memberikan aliran melalui adaptor mesin perah sehingga kompresor

Dody Houston Billhaq, Labib Abdullah, Adinda Yogi Tri Prasetya, Eri Chintya Rahmawati.  
Optimalisasi Manajemen Peternakan dan Pasca Panen Kambing Sapera di Kelompok Ternak Trajumas, Desa Kalirejo, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang

mesin perah dapat digunakan dengan baik. Setelah pemasangan instalasi listrik, dilakukan uji coba penggunaan mesin perah.

Saat pertama kali dilakukan uji coba, kambing perah yang ada di kandang Kelompok Ternak Trajumas masih belum terbiasa dengan alat perah sehingga menunjukkan perilaku berupa penolakan. Namun hal ini tidak berlangsung lama, hanya terjadi pada pemerahan pagi di hari pertama pemerahan menggunakan mesin perah. Setelah itu, pemerahan sore di hari pertama ternak kambing sudah dapat adaptasi dengan alat perah dan proses pemerahan dilakukan dengan lancar, serta hanya butuh waktu yang lebih singkat daripada pemerahan secara manual dengan tangan.



**Gambar 2.** Uji Coba Alat Perah Susu Kambing

Sebelum diperah, ambing dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan air dari selang dan kemudian dicuci dengan sabun. Setelah itu ambing dikeringkan dengan kain yang lembut. Setelah puting dikeringkan, kemudian dilakukan satu atau dua pancaran perahan awal (*stripping*) dari setiap puting kemudian dibuang. Puting dari kambing yang akan diperah dipasang alat bernama *teat cup*. Kegiatan selanjutnya yaitu memastikan peralatan pemerahan terpasang dengan benar dan terawat. Sebelum pemerahan dilakukan, semua peralatan pemerahan dipastikan bersih dan kering sehingga kambing bebas dari penyakit. Hal ini sesuai dengan Jamilah *et al.* (2016) bahwa salah satu cara pencegahan penyakit ini adalah dengan melaksanakan tatalaksana yang baik pada kandang dan pemerahan serta sanitasi alat-alat perah dan sekitar kandang.

Setelah proses pemerahan selesai, dilakukan proses *dipping* pada puting susu kambing perah. *Dipping* merupakan perlakuan pasca pemerahan dengan cara mencelupkan larutan desinfektan pada puting untuk mencegah masuknya bakteri ke dalam puting yang terbuka setelah proses pemerahan (Sasongko *et al.*, 2012). Menurut Hidayat *et al.* (2002), perlakuan *dipping* dengan menggunakan desinfektan akan menutup saluran puting sehingga bakteri yang ada di luar tidak dapat masuk meskipun lubang puting terbuka, karena terhalang oleh lapisan desinfektan, dengan kondisi tersebut kerusakan susu akibat bakteri yang dapat menurunkan kualitas dan mastitis dapat dihindarkan.

Tahap berikutnya adalah memberikan penyuluhan tentang manajemen peternakan dan metode pemerahan secara otomatis menggunakan mesin perah. Langkah dasar optimalisasi pengembangan peternakan yang dapat dilakukan antara lain: pemilihan bibit unggul, manajemen kandang, penyediaan pakan berkualitas, manajemen kesehatan, manajemen reproduksi, manajemen pemerahan, serta manajemen keuangan dan pemasaran (Yani, 2013). Manajemen peternakan yang terencana dan terorganisir dapat memudahkan peternak dalam pengoptimalan produktivitas ternaknya, menjaga kesehatan hewan, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya seperti pakan dan tenaga kerja. Selain itu, manajemen yang tepat dapat meminimalisir resiko penyakit, menjaga kualitas hasil produksi berupa susu, dan memastikan kelanjutan usaha. Maka dari itu, manajemen peternakan yang baik akan memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan peternak dan memperkuat daya saing (Ash'ari *et al.*, 2020).



**Gambar 3.** *Penyuluhan Materi Penggunaan Mesin Perah*

Penggunaan teknologi berupa pemerahan menggunakan mesin perah dapat membantu peternak dalam menjaga kualitas dan kuantitas produksi susu dan meminimalkan resiko infeksi pada kambing perah. Beberapa tahap penyuluhan penggunaan mesin perah kepada peternak antara lain: 1) pemilihan mesin perah dengan kualitas baik dan terpercaya, 2) cara perawatan alat yang baik dan benar setelah pemakaian dengan menggunakan sabun khusus dan air mengalir, 3) teknik pemerahan yang benar seperti dilakukan pemijatan ambing dengan lembut dan dilakukan *stripping* atau memancarkan susu sebanyak tiga kali sebelum memasang *milking cup* untuk memperoleh produksi susu yang maksimal. Selain itu terdapat beberapa materi tentang langkah penyimpanan susu agar tidak rusak setelah pemerahan, biosekuriti dan sanitasi yang benar, serta cara pengolahan susu kambing.

Tahap monitoring kegiatan pengabdian ini dilakukan selama satu minggu dengan pengawasan penggunaan mesin perah yang baik dan benar. Pengawasan dilakukan untuk memastikan setiap langkah proses pemerahan berjalan sesuai prosedur. Hal ini mencakup pengecekan kinerja mesin, kebersihan alat sebelum dan sesudah digunakan, serta observasi terhadap respon kambing selama pemerahan. Selain itu, pengecekan rutin dilakukan untuk mengidentifikasi masalah teknis yang mungkin muncul dan memastikan bahwa mesin bekerja secara efisien tanpa menyebabkan stres pada kambing atau menurunkan kualitas susu yang dihasilkan.

Setelah satu minggu penggunaan mesin perah, dilakukan evaluasi dan terdapat beberapa kendala yang dialami peternak antara lain membutuhkan biaya tambahan operasional untuk membeli mesin perah, harus mengubah bentuk kandang untuk memudahkan dalam pemerahan, dan membutuhkan tambahan waktu untuk persiapan alat. Hasil evaluasi yang diperoleh antara lain waktu pemerahan lebih cepat dibandingkan menggunakan tangan atau secara manual, lebih higienis, tidak memengaruhi jumlah produksi susu yang dihasilkan, serta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak.



**Gambar 4.** *Tahap Evaluasi Pengabdian*

Dody Houston Billhaq, Labib Abdillah, Adinda Yogi Tri Prasetya, Eri Chintya Rahmawati.  
Optimalisasi Manajemen Peternakan dan Pasca Panen Kambing Sapera di Kelompok Ternak  
Trajumas, Desa Kalirejo, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang

## Tahapan Evaluasi dan Monitoring

### Simpulan Dan Saran

Melalui pengabdian kepada masyarakat khususnya peternak yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penggunaan mesin perah pada proses pemerahan merupakan bentuk pemanfaatan kemajuan teknologi dalam peternakan. Kegiatan ini diharapkan peternak dapat memperbaiki teknik pemerahan susu dengan kualitas susu yang lebih optimal dan higienis. Secara keseluruhan kegiatan pengabdian yang dilakukan berjalan dengan baik.

### Daftar Rujukan

- Ash'ari, F., Luthfi, L., dan Husaini, M. 2020. Strategi pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Tanah Laut. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 10(2): 107-116.
- BPS Kabupaten Magelang. 2024. <https://magelangkab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/2a4c39ceaa7a172183723220/kabupaten-magelang-dalam-angka-2024.html>. Diakses tanggal 15 Oktober 2024.
- Fajarianto, O., Saris, I. N., Wulandari, T. C., Ibad, M. I., dan Salsabila, Z. 2022. *Edukasi Pemuliaan Sapi Perah*. PT Rubeq Insan Dharma. Malang.
- Hartanto, R., Harjanti, D. W., Prayitno, E., Restitrisnani, V., dan Prima, A. 2021. *Buku Ajar Manajemen Ternak Perah; Pemerahan dan Penanganan Susu*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Laya, N. K. 2018. Hubungan bobot badan dan produksi susu kambing Peranakan Etawa (PE). *Jambura Journal of Animal Science*, 1(1): 13-18.
- Miftahudin. 2020. Analisis ekonomi Kambing Etawa pola gaduhan: Studi kasus di Desa Sukomulyo, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang. *Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)*, 1(1): 31-41.
- Mulyati, L., Ardhani, F., dan Yusuf, R. 2018. Pengujian kualitas susu segar dengan perbedaan perlakuan pemerahan melalui evaluasi jumlah mikroba dan derajat keasaman (pH). *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 1(1): 17-24.
- Panjaitan, S. R. B. C. 2023. Manajemen Pemerahan Kambing Sapera di CV Sahabat Ternak Sleman Yogyakarta. *Thesis*. Politeknik Negeri Lampung. Kota Bandar Lampung, Lampung.
- Rosartio, R., Suranindyah, Y., Bintara, S., dan Ismaya. 2015. Produksi dan komposisi susu kambing Peranakan Ettawa di dataran tinggi dan dataran rendah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 39(3): 180-188.
- Sari, I. N., Ibad, M. I., Chusnia, M. D., Damawanti, K. D. N., Maisaroh, Z. S. A., dan Fatmawatie, I. A. I. 2023. Edukasi Penggunaan Alat Pemerah Susu Elektrik Kepada Peternak Sapi Perah. *Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1): 1-5.
- Utomo, B., dan Pertiwi, M. D. 2010. Tampilan produksi susu sapi perah yang mendapat perbaikan manajemen pemeliharaan. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1): 21-25.
- Yani, A. 2013. Pendampingan agribisnis kambing Peranakan Etawa dalam mendukung Kota Batu sebagai sentra produksi susu. *Jurnal Dedikasi*, 10.