

Edukasi Penggunaan Alat Pemerah Susu Elektrik Kepada Peternak Sapi Perah

Ifit Novita Sari^a, Moch. Irsyadul Ibad^a, Maulidiya Dias Chusnia^a, Kustina Dwi Nur Damawanti^a, Zahrotunnisa Salsabila Alifa Maisaroh^b, & Ika A'izzah Fatmawatie^b

^aProdi Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

^bProdi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

Abstrak

Desa Jabung yang berada dalam wilayah Kecamatan Jabung, merupakan desa yang masih terjaga keasriannya hingga saat ini. Mata pencarian masyarakat sebagian besar adalah petani dan peternak. Jumlah peternak sapi perah menempati angka tertinggi dibanding dengan peternak kambing, ayam, dan bebek. Namun peternak sapi perah di Desa Jabung masih belum mengikuti perkembangan zaman. Peternak di Desa Jabung dalam merawat hewan ternaknya masih menggunakan cara konvensional. Pemberian pakan ternak berupa rumput masih diberikan dalam bentuk utuh dan tidak tercacah. Proses pemerahan susu juga masih menggunakan kedua tangan. Tujuan kegiatan ini untuk dilakukan edukasi dan pengenalan penggunaan alat kepada peternak sapi perah, agar hasil perahan susu meningkat. Metode pelaksanaan berupa observasi dan bimbingan teknis penggunaan alat perah kepada peternak. Hasil kegiatan pengabdian ini cukup menggembirakan, pengetahuan peternak pada penggunaan alat dan hasil perahan susu meningkat.

Keywords: edukasi, peternak sapi perah, alat pemerah susu sapi elektrik.

1. Pendahuluan

Desa Jabung terletak di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Desa Jabung memiliki luas wilayah sekitar 29,8 km² dan jumlah penduduk sekitar 10.000 jiwa (berdasarkan data BPS tahun 2020). Desa Jabung juga terkenal dengan keindahan persawahan dan peternakan sapi perah yang menjadi sumber pendapatan utama masyarakatnya. Desa Jabung memiliki peluang besar untuk berkembang menjadi desa yang maju dan sejahtera dengan berbagai potensi antara lain: wisata alam, peternakan sapi perah, pertanian, pengembangan industri kecil, dan sumber daya manusia.

Mayoritas mata pencarian hidup masyarakat Desa Jabung adalah berternak sapi perah. Peternak sapi perah di Desa Jabung memiliki potensi berkembang menjadi peternakan yang besar berikut dengan pengembangan pada hasil olahan susu. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian desa dan mengentaskan kemiskinan. Hal ini dapat dicapai dengan mengoptimalkan pengelolaan peternakan sapi perah, meningkatkan kualitas pakan dan perawatan ternak, serta memperbaiki manajemen peternakan. Hasil perahan susu dapat digunakan untuk mengembangkan industri susu dan produk olahannya, seperti keju dan yogurt. Potensi ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa, karena peternakan sapi perah bisa menjadi sumber pendapatan yang menguntungkan. Selain itu, produk susu sapi seperti keju dan yogurt juga memiliki pasar yang luas dan dapat dijual ke berbagai wilayah di Indonesia (Harjanti et al., 2021).

* Corresponding author:

E-mail address: inovsari@unisma.ac.id

Selain itu, dengan berkembangnya peternakan sapi perah di Desa Jabung, maka akan membuka peluang bisnis baru dalam bidang pengolahan susu sapi, seperti pembuatan keju, yoghurt, dan produk olahan lainnya. Hal ini tentunya dapat menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat desa dan meningkatkan pendapatan daerah.

Untuk mengembangkan industri susu dan produk olahannya, dibutuhkan dukungan dari pemerintah dan pihak-pihak terkait lainnya. Misalnya dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peternak, membangun fasilitas pengolahan susu yang moderen, serta memasarkan produk susu sapi dari Desa Jabung secara luas. Dengan demikian, pengembangan industri susu dan produk olahan dari peternakan sapi perah di Desa Jabung dapat memberikan manfaat ekonomi yang besar bagi masyarakat desa serta meningkatkan perekonomian daerah Kabupaten Malang secara keseluruhan.

Perkembangan teknologi semakin pesat, penggunaan teknologi mendukung efektifitas dan efisiensi tenaga. Tetapi dalam kenyataan masih banyak sekali yang tertinggal oleh perkembangan zaman. Demikian pula dengan peternak sapi perah di Desa Jabung, peternak sapi perah masih menggunakan cara manual proses pemerahan dengan tangan. Proses pemerahan manual dapat memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dibandingkan dengan pemerahan menggunakan mesin. Selain itu, pemerahan manual juga memerlukan kebersihan dan kehati-hatian yang lebih tinggi agar susu yang dihasilkan tidak terkontaminasi oleh kuman atau bakteri (Suhartono et al., 2019). Oleh karena itu, pemerahan manual harus hati-hati dan hanya pada sapi-sapi yang masih diperah secara tradisional. Penggunaan alat perah susu sapi elektrik masih belum terpikirkan. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan edukasi penggunaan alat perah susu sapi elektrik yang akan membantu lebih mudah dan cepat dalam proses perah susu sapi.

2. Metode Pelaksanaan

Pemerahan susu sapi perah adalah proses penting dalam pemeliharaan sapi perah, karena hasil dari pemerahan yang tidak benar akan memengaruhi kesehatan dan produksi susu sapi. Oleh karena itu, penting bagi para peternak sapi perah untuk memahami teknik pemerahan yang baik dan benar serta penggunaan alat pemerah susu elektrik yang efektif. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini melalui beberapa tahap seperti yang tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Tahapan Metode Kegiatan

No	Tahapan Kegiatan	Kegiatan
1	Tahap 1 Pra Pelaksanaan	a. Observasi, mengamati kondisi lingkungan peternak di Desa Jabung dan tingkat partisipasi warga dalam pelaksanaan kegiatan. b. Berkoordinasi dengan pihak Mitra yaitu Kepala Desa Jabung tentang pelaksanaan kegiatan.
2.	Tahap 2 Pelaksanaan	a. Sosialisasi dan bimbingan teknis (bimtek) kepada peternak dan perangkat desa tentang penggunaan alat perah susu elektrik. b. Penyerahan alat perah susu sapi elektrik kepada mitra. c. Pemasangan instalasi alat perah susu elektrik. d. Uji coba penggunaan alat perah susu elektrik.
3	Tahap 3 Evaluasi	a. Monitoring hasil penggunaan alat susu perah sapi elektrik kepada peternak. b. Evaluasi hasil pelaksanaan kegiatan.

Tahap pra pelaksanaan kegiatan dimulai dengan melakukan observasi ke lingkungan peternak di Desa Jabung dan berkoordinasi dengan mitra. Tim pelaksana juga melakukan inventarisasi jumlah peternak di Desa Jabung. Setelah dilakukan pendataan kemudian menentukan lokasi peternak yang akan dipasang alat pemerah susu elektrik. Dari hasil pendataan dipilih dua lokasi peternak dengan pertimbangan jumlah sapi perah yang dimiliki dan lokasi kandang yang ramah terhadap alat tersebut.

Tahap pelaksanaan berupa sosialisasi dan bimtek penggunaan alat perah susu elektrik. Dalam kegiatan bimtek dipandu oleh narasumber yang kompeten untuk memberikan bimtek penggunaan alat perah susu elektrik.

Tahap ketiga yaitu evaluasi dari seluruh kegiatan. Evaluasi dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana perubahan yang terjadi antara sebelum penggunaan alat dan sesudah penggunaan alat. Evaluasi dilakukan satu bulan setelah pemasangan alat agar dapat diketahui perbedaannya secara signifikan.

3. Pembahasan

Pemerahan merupakan bagian dari proses pengambilan susu langsung dari induk ternak laktasi dengan tenang, wajar dan tanpa menyakiti ternak. Secara umum proses pemerahan dibagi menjadi tiga yaitu persiapan/pra pemerahan, proses pemerahan dan pasca pemerahan (Hartanto et al., 2021). Pengeluaran susu dalam pemerahan harus dilakukan secara tuntas, agar tidak menyakiti ternak. Jika tidak dilakukan pemerahan maka ternak akan mengalami peradangan pada ambung (Asih & Wiryawan, 2020). Pengeluaran susu bisa dilakukan secara manual dengan tangan atau dengan alat perah.

Penggunaan tangan dalam pemerah susu tentu saja berpengaruh terhadap kualitas maupun kuantitas susu yang dihasilkan. Pemerah susu menggunakan tangan perlu banyak sekali proses yang dilakukan pasca pemerahan. Meskipun sudah memakai sarung tangan masih banyak mikroba yang terjaring di dalam susu yang sudah di perah, karena beberapa faktor yaitu tempat susu dibiarkan terbuka sehingga memudahkan mikroba masuk pada susu, bisa jadi tangan yang di gunakan masih belum sepenuhnya steril (Fajarianto et al., n.d.).

Oleh sebab itu, penggunaan alat pemerah susu akan membantu dan memberikan manfaat bagi para peternak. Kualitas susu hasil perahan terjamin higienitasnya, daripada menggunakan pemerahan manual (Muhsinin, 2022). Adapun perbedaan menggunakan alat dengan secara manual menggunakan tangan yaitu: 1) menggunakan alat tidak perlu menyaring kembali susu yang telah diperah, karena alat sudah tertutup maka akan terhindar dari mikroba, 2) lebih efektif dan efisien, 3) peternak bisa melakukan kegiatan lainnya, dan 4) menghemat tenaga. Sedangkan dengan cara manual menggunakan tangan memiliki kelemahan yaitu: 1) waktu yang dibutuhkan sangat lama, 2) menghabiskan tenaga, 3) tidak efisien dan efektif, dan 4) harus kerja dua kali untuk proses pasca perah yaitu harus menyaring terlebih dahulu, karena masih banyak mikroba yang masuk di dalamnya (Sari et al., 2023).

Pada saat observasi lapangan telah ditentukan kandang yang akan di kandang yang akan dipasang alat perah susu elektrik. Setelah melihat kondisi kandang, maka dilakukan penyesuaian atau modifikasi alat perah sesuai dengan bentuk kandang. Modifikasi ini dilakukan untuk mempermudah laju mobilisasi alat perah. Kondisi kandang yang sempit tidak memungkinkan untuk membawa mesin perah mendekati sapi. Modifikasinya adalah pembuatan instalasi dengan pemasangan pipa kompresor, sehingga peternak hanya membawa selang dan milkan saja pada saat pemerah susu. Mesin tetap berada di tempat yang strategis dekat dengan kandang.



Gambar 1. Uji Coba Alat Pemerah Susu Sapi Eletrik

Setelah pemasangan instalasi, maka alat perah siap untuk diuji coba. Pada saat pertama kali dilakukan uji coba, sapi masih belum terbiasa dengan alat perah dan sedikit berlaku menolak. Hal ini berlangsung selama kurang lebih tiga hari.

Setelah tiga hari, sapi telah terbiasa dengan alat perah dan proses pemerahan berlangsung lancar dan dengan waktu lebih cepat daripada diperah secara manual dengan tangan.

Tahap berikutnya adalah memberikan edukasi tentang penggunaan alat pemerah susu elektrik yang dapat membantu para peternak dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu, serta meminimalkan risiko infeksi pada sapi perah. Berikut adalah beberapa tahap dalam edukasi penggunaan alat pemerah susu elektrik kepada peternak sapi perah: 1) pemilihan alat pemerah susu yang tepat. Pastikan alat pemerah susu yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan jumlah sapi perah yang dimiliki. Pilih alat pemerah susu yang memiliki kualitas baik dan terpercaya, 2) perawatan alat pemerah susu. Edukasi tentang perawatan alat pemerah susu yang baik dan benar juga penting. Peternak harus membersihkan alat pemerah susu setiap setelah pemakaian dengan menggunakan sabun atau deterjen khusus untuk membersihkan alat pemerah susu, 3) teknik pemerahan yang benar. Edukasi tentang teknik pemerahan yang baik dan benar akan membantu peternak untuk memperoleh hasil yang baik dalam pemerahan susu. Peternak harus belajar bagaimana memijat kelenjar susu sapi perah dengan lembut, agar tidak menyebabkan iritasi pada kulit sapi perah, 4) pengendalian kualitas susu. Peternak harus belajar bagaimana melakukan pengendalian kualitas susu yang baik, termasuk bagaimana menguji kebersihan susu, konsistensi, dan rasa susu sapi perah, dan 5) perbaikan dan pengembangan. Edukasi tentang bagaimana melakukan perbaikan dan pengembangan pada proses pemerahan susu sapi perah, seperti penggunaan teknologi baru atau perbaikan teknik pemerahan.

Satu bulan setelah penggunaan mesin perah susu elektrik dilakukan evaluasi dan diperoleh data seperti berikut: 1) Produksi hasil susu perahan meningkat 1 liter/hari, 2) Membutuhkan waktu 15 menit untuk pemerah susu, 3) pendapatan ekonomi peternak meningkat, 4) peningkatan pengetahuan, keterampilan dalam menggunakan alat perah susu, 5) waktu yang digunakan sangat efisien dan 6) kualitas susu yang banyak dan lebih berkualitas.

Kendala yang di alami dalam kegiatan ini adalah: 1) peternak masih sulit menerima hal baru berupa alat yang dinilai membutuhkan biaya tambahan dan operasional, 2) peternak keberatan untuk mengubah bentuk kandang karena membutuhkan biaya tambahan.

4. Kesimpulan

Dengan memberikan edukasi tentang penggunaan alat pemerah susu elektrik kepada peternak sapi perah, diharapkan para peternak dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memperbaiki teknik pemerahan susu. Selain itu, edukasi juga dapat membantu meningkatkan produksi dan kualitas susu sapi perah, sehingga memberikan manfaat bagi kesehatan dan ekonomi peternak serta masyarakat yang mengkonsumsi susu sapi perah tersebut. Setelah diberikan bimtek para peternak diberikan kesempatan untuk melakukan uji coba penggunaan alat perah elektrik.

Pelaksanaan edukasi penggunaan alat pemerah susu elektrik kepada peternak sapi perah ini, memperoleh banyak manfaat terutama dengan pemanfaatan kemajuan teknologi saat ini. Panen susu yang diperoleh menjadi lebih optimal dan higienis. Mengoptimalkan panen susu dengan teknologi alat pemerah susu elektrik juga menjadi bukti, bahwa kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan untuk kemaslahatan masyarakat dalam meningkatkan penghasilan hidupnya.

Acknowledgements

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi atas diterimanya proposal kami dalam Program Matching Fund Kedaireka Tahun 2022. Besar harapan tim pengusul kegiatan ini dapat dilanjutkan pada tahun berikutnya.

References

Asih, A. R. S., & Wiryawan, K. G. (2020). BIMBINGAN TEKNIS MANAJEMEN PEMERAHAN DAN KESEHATAN TERNAK KAMBING PERAH KEPADA ANGGOTA MT. AN-NAHL BEM FAKULTAS PETERNAKAN UNRAM. *Prosiding PEPADU*, 2, 329–336.

- Fajarianto, O., Kom, M., Saris, I. N., Wulandari, T. C., & Ibad, M. I. (n.d.). *EDUKASI PEMULIAAN SAPI PERAH. RUBEQ ID.*
- Harjanti, D. W., Mustaqim, A., & Hartanto, R. (2021). Produksi Susu dan Komposisi Susu Sapi Friesian Holstein yang Mendapat Suplemen Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb). *Jurnal Agripet*, 21(1), 40–48. <https://doi.org/10.17969/agripet.v21i1.16170>
- Hartanto, R., Harjanti, D. W., Prayitno, E., Restitrisnani, V., & Prima, A. (2021). *Manajemen Ternak Perah (Pemerahan dan Penanganan Susu).*
- Muhsinin, M. (2022). *BIMBINGAN TEKNIS MANAJEMEN PENGELOLAAN SUSU DAN PAKAN ALTERNATIF KAMBING PERANAKAN ETTAWA (PE) DI DESA SEGALA.* 4, 25–26.
- Sari, I. N., Fajarianto, O., Kurniawan, C., Wulandari, T. C., & Marlina, E. (2023). *Jabung Village Dairy Farmers : Milk Education Center Peternak Sapi Perah Desa Jabung : Sentra Wahana Eduwisata Susu.* 7(1), 209–214.
- Suhartono, R. N., Efendi, A., & Faturohman, F. (2019). Desain Mesin Pemerah Susu Sapi Portable Model Bodypack. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 6(2), 123–128. <https://doi.org/10.36706/jptm.v6i2.9641>