DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217

Jabung Village Dairy Farmers: Milk Education Center

Peternak Sapi Perah Desa Jabung: Sentra Wahana Eduwisata Susu

Ifit Novita Sari*[1], Otto Fajarianto[2], Citra Kurniawan[3], Tri Candra Wulandari[4], Ena Marlina[5]
[1,4,5]Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Islam Malang
[2,3]Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang
*e-mail: inovsari@unisma.ac.id[1], otto.fajarianto.fip@um.ac.id[2], citra.kurniawan.fip@um.ac.id[3], fikri.chan@unisma.ac.id[4], ena.marlina@unisma.ac.id[5]

Abstract

Jabung village has a fairly high number of dairy farmers compared to other livelihoods, such as employees, farmers and laborers. This is a great potential for the village to become a special tourism village on dairy farmer edutourism. Currently, the village government is taking inventory of various potential villages that are developed to become tourist villages. The inventory is carried out in stages in line with the activities of the Regrestrasi Awal Sosial Ekonomi (REGROSEK) specifically for the economy in 2022. The purpose of this service activity is based on the village government's desire to empower a number of dairy farmers to become learning centers for other farmers outside Jabung Village. Preparation is carried out by fixing various supports for the maintenance of dairy cattle. Starting from feeding to milking. Stimulation in the form of animal feed chopping tools, electric cow milking, and the creation of a website following e-learning about dairy cattle.

Keywords*: edutourism, dairy farmers, e-learning*

Abstrak

Desa Jabung memiliki jumlah peternak sapi perah cukup tinggi dibanding dengan mata pencarian hidup lainnya, seperti pegawai, petani dan buruh. Hal ini menjadi potensi besar bagi desa untuk menjadi desa wisata khusus pada eduwisata peternak sapi perah. Saat ini pemerintah desa sedang menginventarisir berbagai potensi desa yang dikembangkan untuk menjadi desa wisata. Inventarisasi dilakukan bertahap sejalan dengan kegiatan Regrestrasi Awal Sosial Ekonomi (REGROSEK) khusus ekonomi tahun 2022. Tujuan kegiatan pengabdian ini berlatar pada keinginan pemerintah desa untuk memberdayakan sejumlah peternak sapi perah untuk menjadi pusat belajar bagi para peternak lain di luar Desa Jabung. Persiapan dilakukan dengan membenahi berbagai penunjang pada pemeliharaan ternak sapi perah. Mulai dari pemberian pakan hingga pemerahan susu. Stimulasi berupa alat pencacah pakan ternak, pemerah susu sapi elektrik, dan pembuatan website berikut e-learning tentang ternak sapi perah.

Kata kunci*: eduwisata, peternak sapi perah, e-learning*

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Jabung merupakan salah satu dari 33 kecamatan di wilayah Kabupaten Malang. Luas Wilayah Desa Jabung adalah 681.606 Ha. Luas lahan yang ada terbagi ke dalam beberapa peruntukan, yang dapat dikelompokkan seperti untuk fasilitas umum, pemukiman, pertanian, perkebunan, kegiatan ekonomi dan lain-lain.

Mayoritas mata pencarian hidup masyarakat di sektor pertanian dan perkebunan. Urutan berikutnya adalah peternak sapi perah, mengingat Desa Jabung berada pada ketinggian 450-700 mdpl. Pada ketinggian ini berada di zona sedang dengan suhu: 22-17,1 derajat celcius (pembagian iklim menurut Junghuhn) cocok untuk beternak sapi perah. Jumlah peternak sapi perah di Desa Jabung cukup banyak dan tersebar di empat dukuh. Data jumlah peternak sapi perah cukup banyak, sehingga dibentuk kelompok peternak sapi perah agar kegiatan para peternak terpantau oleh pemerintah desa dan dinas terkait. Hal ini menjadi pemikiran bagi pemrintah desa untuk

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217

menjadikan Desa Jabung sebagai desa eduwisata berbasis peternakan sapi perah (Arismayanti et al., 2014).

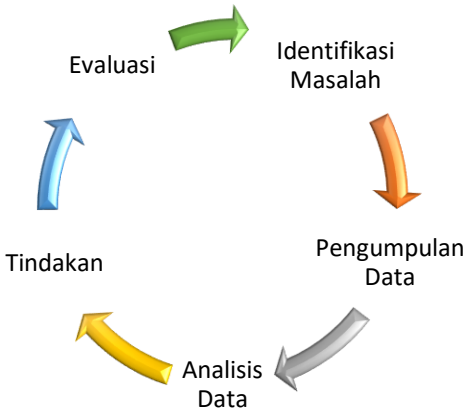
Sebagai desa yang memiliki potensi alam dan tempat singgah wisatawan, area peternakan Pemerintah Desa Jabung dapat dijadikan daya tarik wisata alam edukasi mengusung konsep Edu Wisata Susu Desa Jabung (Dewi, 2013). Kekuatan dan potensi utama dari Edu Wisata Susu ini adalah tetap mempertahankan, menjalankan, dan mengembangkan kearifan lokal. Kearifan lokal yaitu melalui edukasi dan adaptasi teknologi pintar masyarakat setempat untuk dapat memajukan perekonomian melalui potensi yang dimiliki oleh Desa Jabung (Khusnul et al., 2022).

Keberhasilan usaha peternakan sapi perah tidak terlepas dari bagaimana peternak sapi perah mempersiapkan infrastrukturnya mulai dari kandang dan kebutuhan laian dalam kegiatan beternak sapi perah. Selain itu potensi wisata yang ada di desa belum dikembangkan dengan baik. Oleh karean itu untuk dapat meningkatkan potensi tersebut maka pemerintah desa dapat mengembangkan menjadi sentra Edu Wisata Susu (Pondrinal et al., 2022). Jumlah penduduk yang besar dengan mata pencarian mayoritas sebagai peternak sapi perah sangat mendukung untuk terciptanya Edu Wisata Susu ini. Selain itu hasil perahan susu masih belum diolah menjadi produk lain, namun hanya disetor langsung pada KUD, sehingga nilai jual rendah. Pemerintah Desa Jabung memerlukan bantuan tenaga dan pikiran dari pihak lain untuk melakukan edukasi kepada masyarakat desa dalam rangka menciptakan Edu Wisata Susu. Nantinya Edu Wisata ini akan menjadi kegiatan yang berkelanjutkan dan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan penghasilan masyarakat setempat (Siregar et al., 2022).

2. METODE

Peternakan sapi perah yang banyak dimiliki oleh warga merupakan modal dasar bagi desa untuk mengembangkan Edu Wisata Susu Desa Jabung. Aset ternak yang banyak dimiliki oleh masyarakat merupakan modal awal yang baik untuk dapat dikembangkan lebih lanjut. Kolaborasi Universitas Islam Malang dengan Pemerintah Desa Jabung Kabupaten Malang, menghadirkan solusi terbaik untuk tantangan yang dihadapi masyarakat yaitu, mewujudkan Edu Wisata Susu di Desa Jabung Kabupaten Malang.

Penggunaan metode Participatory Action Research (PAR) sangat tepat dalam rangka menyiapkan para peternak untuk menjadi sentra wahana edu wisata susu. Alasan penggunaan metode PAR adalah untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses penelitian dan pengambilan keputusan, sehingga dapat menghasilkan tindakan yang lebih relevan dan berkelanjutan (Z et al., 2021).



Gambar 1. Tahapan *Participatory Action Research* (PAR) (Z et al., 2021)

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217

Tahap pertama identifikasi masalah. Tim pelaksana merumuskan bersama pemerintah desa bentuk edu wisata yang diharapkan berdasarkan aset yang dimiliki termasuk infrastruktur pendukung yang memadai. Tahap kedua pengumpulan data. Kegiatan pendataan dilakukan oleh mahasiswa yang terlibat bersama dengan perangkat desa dan kelompok peternak sapi perah. Jumlah sapi perah yang dimiliki tentu juga berimbas pada besar kecilnya kandang yang dimiliki peternak. hal ini dilakukan untuk menentukan tempat yang akan digunakan sebagai tujuan edu wisata susu. Tahap ketiga analisis data, yaitu menganalisa data yang diperoleh dan tempat yang akan digunakan sebagai pusat kunjungan edu wisata susu. Seleksi tempat yang akan digunakan sebagai pusat edu wisata susu berdasarkan: 1) lokasi yang strategis, 2) jumlah peternak sapi perah, 3) kandang yang memadai, 4) ketersediaan sumber daya baik sumber daya manusia maupun alam, dan 5) kesangggupan peternak menjadi tempat tujuan edu wisata susu.

Tahap keempat tindakan, yaitu memutuskan tempat yang akan direkayasa untuk menjadi tujuan edu wisata susu. Terpilihnya tempat ini dengan kriteria: 1) peternak memiliki jumlah sapi perah lebih dari 10 ekor, 2) memiliki kandang yang memadai, 3) lokasi kandang yang strategis dengan akses jalan yang mudah dijangkau dengan berbagai alat transportasi, dan 4) kesiapan peternak dalam berbenah terkait dengan kriteria yang diperlukan sebagai sentra wahana edu wisata. Tahap kelima berupa evaluasi. Evaluasi berdasarkan tindakan atau keputusan yang telah diambil yaitu terpilihnya tempat sebagai wahana edu wisata. Evaluasi bertujuan untuk mengidentifikasi apa yang telah berhasil atau tidak berhasil dalam kegiatan tersebut. Evaluasi juga dilakukan untuk menentukan apakah kegiatan tersebut mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

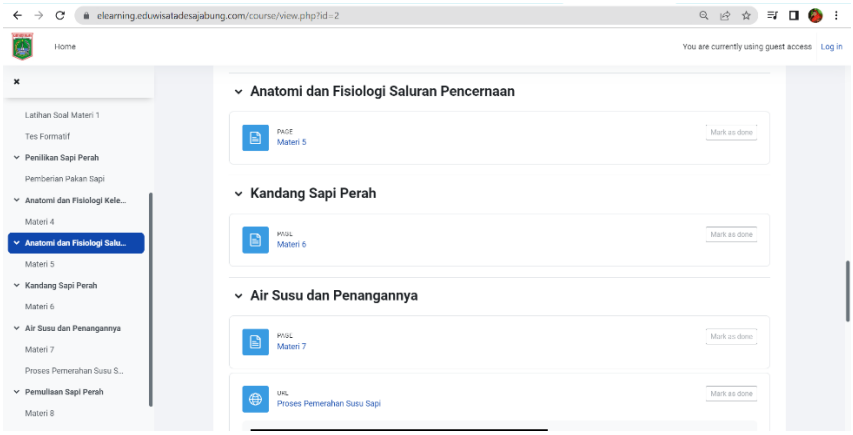
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai tahapan PAR yang telah dilakukan, berikut dapat dijelaskan bahwa pada tahap awal identifikasi masalah, pihak desa berkeinginan memiliki desa wisata berbasis edukasi. Potensi terbesar desa adalah banyaknya peternak sapi perah yang belum terorganisir dengan baik. Masih dibutuhkan peningkatan kualitas dan produktifitas peternak sapi perah untuk lebih maju lagi. Beberapa kelompok peternak sapi perah telah terbentuk dengan kegiatan rutin, seperti informasi adanya masa vaksinasi dan informasi ketersediaan bibit inseminasi buatan di desa.

Setelah diperoleh data dan dianalisis, terdapat dua peternak yang memenuhi kriteria untuk menjadi sentra edu wisata susu. Kedua peternak tersebut akan dijadikan sebagai proyek percontohan. Kedua peternak memiliki sapi lebih dari 10 ekor, kandang yang memadai walau masih belum memenuhi kriteria kelayakan standar sebagai wahana edu wisata. Dalam rangka penyiapan wahana sebagai edu wisata, maka perlu persiapan mendasar agar layak untuk dikunjungi sebagai tempat edukasi utamanya tentang sapi perah dan hasil susu perahan.

Pengetahuan peternak tentang memelihara sapi perah masih kurang maksimal. Para peternak dalam kegiatan berternaknya masih dengan cara-cara konvensional dan kurang memperhatikan kebutuhan sapi serta sanitasi kandang. Berdasarkan data tersebut peternak perlu diberikan tambahan pengetahuan baru seiring dengan perkembangan dunia ternak saat ini. Perkembangan teknologi telah sangat maju dan pesat. Akses informasi dari berbagai tempat dan sumber dapat dijangkau dengan mudah melalui teknologi informasi. Tim pelaksana mengusulan untuk membuat *website* desa berikut dengan pembelajaran tentang ternak berbasis IT. Salah satu bagian dari *website* desa berisi konten pembelajaran ternak sapi dan seluk beluknya. Konten pembelajaran berisikan modul dan video terkait pengetahuan berternak terbaru, yang dapat diakses oleh peternak langsung dari telepon seluler yang dimiliki.

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217



Gambar 2. *e-Learning* Ternak Sapi Perah

Beberapa tahapan penting yang harus dilakukan dan semua sudah ada pada e-learning ternak sapi perah antara lain: 1) pemilihan bibit sapi perah yang berkualitas agar produksi susu yang dihasilkan berkualitas tinggi. Pemilihan bibit sapi perah yang berkualitas dilakukan dengan memperhatikan aspek genetika, kesehatan, dan kemampuan memproduksi susu, 2) pemberian pakan yang seimbang dan berkualitas agar sapi perah tetap sehat dan memproduksi susu yang berkualitas. Peternak Sapi Perah memberikan pakan yang terdiri dari rumput segar, hijauan, jerami, dedak, dan campuran pakan komersial, dan 3) pemeliharaan yang baik diperlukan untuk memastikan sapi perah tetap sehat dan produktif. Pemeliharaan yang baik meliputi pengawasan kesehatan sapi perah, pemberian vaksinasi, dan perawatan kandang secara rutin. Hal ini juga untuk memberikan edukasi tentang pentingnya susu sapi perah dan memperkenalkan cara peternakan yang sehat dan benar kepada masyarakat.

Penyiapan infrastruktur wahana edu wisata tidak mudah, harus dimulai dari awal secara detail. Selain persiapan kandang dan ternak yang sehat, kesiapan mental peternak juga menjadi salah satu ketentuan awal harus dipenuhi. Jika suatu saat akan banyak pengunjung yang ingin belajar cara berternak, memerah susu, dan mengolah hasil olahan susu, maka peternak dapat melayani dengan layak. Tim pelaksana menimbang bahwa dibutuhkan beberapa alat yang dapat mendukung kriteria minimal bagi peternak untuk dapat menjadi kandang tujuan bagi wisatawan yang ingin belajar tentang berternak sapi perah.

Berikut spesifikasi alat yang digunakan untuk mendukung kesiapan peternak menjadi wahana edu wisata susu:

Tabel 1. Spesifikasi Alat

No.	Nama Alat	Spesifikasi Alat
1.	Alat Pencacah Pakan Ternak	• 4 roda penggerak • plat 2 mm untuk seluruh permukaan body • ukuran dimensi mesin panjang: 120cm, lebar: 60 cm, Tinggi: 95 cm • Pulley: 4 inch • Van belt: A50/A51 • Jumlah pisau: 8 mata pisau • Komponen roll tarik yang dihubungkan rantai dan gear • Kapasitas produksi: 2 ton/jam • Dilengkapi conveyor yang tersambung dengan mesin choper.

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217

2.	Alat Perah Susu Sapi	• Rangka • Bagian Pemerah (Shells) • Unit Pengatur Denyut Hisap atau Unit Pengatur Denyut Vakum • Selang Udara • Selang Pengalir • Milkcan • Vacuum Chamber Head (VCH) • Pompa Vakum

Sapi perah harus dirawat dengan baik agar susu yang dihasilkan berkualitas, mulai dari cara pemberian pakan. Selama ini peternak hanya memberikan rumput sebagai makanan pokok sapi tanpa dicacah terlebih dahulu, sehingga banyak rumput yang tersisa. Tim pelaksana merekayasa alat pencacah pakan ternak yang lebih aman dan efisien. Hal ini dilakukan agar alat pencacah pakan tersebut dapat digunakan siapa saja dengan aman dan mudah. Pemberian roda dimaksudkan agar alat tersebut dapat berpindah dengan leluasa, sedangkan dipasang *conveyor* agar memudahkan peletakan rumput dan tangan tidak terlalu dekat dengan pisau pencacah.

Gambar 3. Mesin Pencacah Pakan dan Mesin Perah Susu Elektrik

Hasil perahan susu sapi yang dilakukan secara manual belum maksimal. Untuk itu proses pemerahan susu direkayasa dengan menggunakan alat perah teknologi modern berdaya listrik. Pemasangan alat dimodifikasi dengan instalasi pemipaan agar efektif dan tidak membutuhkan waktu lama. Proses pemerahan susu dilakukan secara higienis dan menggunakan alat khusus agar kualitas susu yang dihasilkan tetap terjaga.

Setelah sebulan penggunaan alat perah elektrik ternyata hasil perahan susu meningkat sebanyak satu liter. Penggunaan alat perah elektrik ini selain memiliki keunggulan juga memiliki kekurangan, yaitu ketika listrik padam maka pemerahan tidak dapat dilakukan. Kondisi ini akan mempengaruhi psikis sapi dalam memproduksi susu. Cara memerah yang tadinya manual dengan tangan kemudian menggunakan mesin juga membutuhkan waktu bagi sapi untuk beradaptasi dengan mesin. Jika telah terbiasa menggunakan mesin kemudian beralih manual, maka produksi susu yang dihasilkan juga akan menurun. Untuk ini diperlukan rekayasa untuk penyediaan tenaga cadangan selain listrik. Untuk penggunaan kedua alat dilakukan bimbingan teknis kepada para peternak sapi perah dengan menghadirkan narasumber sesuai kepakaran.

Hasil evaluasi kegiatan dapat digunakan untuk memperbaiki kegiatan di masa depan, mengidentifikasi area di mana perbaikan diperlukan, dan menginformasikan keputusan tentang penggunaan sumber daya di masa depan. Evaluasi kegiatan juga dapat membantu memperkuat akuntabilitas dan transparansi program atau kegiatan, dan memastikan bahwa tujuan dan sasaran program tercapai secara efektif dan efisien.

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.12217

4. KESIMPULAN

Penyiapan Desa Jabung untuk menjadi desa wisata edukasi masih panjang. Kegiatan pengabdian ini merupakan langkah awal dan masih membutuhkan riset lebih lanjut. Langkah awal ini telah memetakan dari sektor peternakan yang ada di Desa Jabung. Masih banyak aset lain yang dapat dijadikan sentra-sentra wisata edukasi. Peternak telah memiliki pengetahuan tentang tata cara berternak yang baik dan keterampilan dalam penggunaan alat yang dapat membantu meringankan aktifitas berternak.

Kontribusi kerja sama tim pelaksana dengan Pemerintah Desa Jabung di Kabupaten Malang ini juga melibatkan mahasiswa. Pelibatan mahasiswa dimaksudkan agar mendapatkan pengalaman belajar di luar kampus dan mendapatkan rekognisi dari Program Studi sebesar 20 sks. Tim pelaksana berkegiatan di luar kampus, sebagai pelaksana dan narasumber dalam implementasi kerja sama dengan Pemerintah Desa Jabung. Perguruan tinggi dalam hal ini Universitas Islam Malang melaksanakan kerja sama dengan Pemerintah Desa Jabung sebagai mitra. Kegiatan ini telah mendukung tercapainya indikator kinerja utama (IKU) perguruan tinggi yaitu pada IKU 2, 3, 5, dan 6.

UCAPAN TERIMA KASIH

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.

DAFTAR PUSTAKA

Arismayanti, N. K., Nogroho, S., & Sudana, I. P. (2014). Strategi Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat Di Desa Adat Penglipuran Bangli. *PARIWISATA*, *1410*, 47.

Dewi, M. H. U. (2013). Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali. *Jurnal Kawistara*, *3*(2).

Khusnul, A. R., Nur Isnaini, F., Putri Riyadi Mallarangi, S., Eka, K. K., & Krisna, D. (2022). *Pemberdayaan potensi umkm susu kefir melalui program kampung eduwisata gundih*. *2*(2), 63–70.

Pondrinal, M., Suardi, M., & Tedy, T. (2022). Optimalisasi Promosi Kampung Manggis Secara Digital Sebagai Potensi Agrowisata di Kota Padang. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(5), 1406–1412. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.10856

Siregar, H. A. S., Adiya, M. H., & Suroyo. (2022). Pendampingan Pengembangan Tempat Wisata Baru Berbasis Masyarakat di Panbo Beach Kabupaten Kampar. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(5), 1387–1394. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.11473

Z, A., Sari, F. M., & Prihati. (2021). Pemulihan Ekonomi Melalui Pembangunan Kebun Bibit Desa Menggunakan Metode Participatory Action Research (PAR). *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 356–364. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5351