

PENDAMPINGAN MANAGEMEN USAHA PUPUK CAIR PADA PETERNAK SAPI PERAH DUSUN BRAU BATU

Nur Hayati¹, Pirim Setiarso², I Gusti Made Sanjaya³, Nita Kusumawati⁴,

Maria Monica SBW⁵, Samik⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Negeri Surabaya

¹nur.hayati@unesa.ac.id

Abstract

Batu City is part of East Java Province. Brau Hamlet is located in Bumiaji District, Batu City at an altitude of 1000 mdpl, average daily temperature is 18-25 °C with a hilly landscape with fertile soil contours. availability of adequate green fodder, most residents of Brau Hamlet, Gunungsari Village rely on income for ir living needs by cultivating dairy cattle. main result of dairy cattle cultivation is milk products, with one of by-products being livestock waste, namely cow dung. In 2023, PKM team has trained business residents to increase economic value of cow dung by making it into liquid fertilizer. For past year, results of liquid fertilizer production have been used by residents for ir rice fields or gardens. By considering residents' still insufficient ability to produce products ready for sale, PKM team has compiled a priority scale that must be immediately resolved through 2024 Faculty of Mamatics and Natural Sciences PKM Policy program, namely: 1) amount of liquid fertilizer that can be produced by residents; 2) liquid fertilizer is still used privately; and 3) partners' low knowledge of liquid fertilizer business management. solution to se problems is to introduce packaging and labeling for liquid fertilizer products.

Keywords: Brau; livestock waste; and packaging

Abstrak

Kota Batu merupakan bagian dari Provinsi JawaTimur. Dusun Brau terletak di Kecamatan Bumiaji Kota Batu pada ketinggian 1000 mdpl, suhu rata-rata harian 18-25 °C dengan bentang wilayah berupa perbukitan dengan kontur tanah yang subur. Ketersediaan pakan hijauan yang memadai sebagian besar warga Dusun Brau Desa Gunungsari menyandarkan penghasilan untuk kebutuhan hidupnya dengan membudidayakan sapi perah. Hasil utama budidaya sapi perah adalah produk susunya, dengan salah satu hasil samping berupa limbah peternakan yaitu kotoran sapi. Pada tahun 2023, tim PKM telah melatih kepada warga usaha untuk meningkatkan nilai ekonomi kotoran sapi dengan menjadikannya pupuk cair. Selama satu tahun ke belakang, hasil pembuatan pupuk cair digunakan oleh warga untuk sawah atau kebun mereka. Dengan mempertimbangkan kemampuan warga yang masih kurang dalam menghasilkan produk yang siap jual, tim PKM telah menyusun skala prioritas yang harus segera diupayakan penyelesaiannya melalui program PKM Kebijakan Fakultas MIPA Tahun 2024 ini, yaitu: 1) banyaknya pupuk cair yang mampu dihasilkan oleh warga; 2) pupuk cair masih dimanfaatkan secara pribadi; dan 3) rendahnya pengetahuan mitra mengenai manajemen usaha pupuk cair. Solusi dari permasalahan tersebut adalah melakukan introduksi pengemasan dan labelling produk pupuk cair.

Kata Kunci: Brau; limbah peternakan; dan pengemasan produk

Submitted: 2025-12-17

Revised: 2025-12-25

Accepted: 2025-12-30

Pendahuluan

Kota Batu merupakan sebuah Kota yang menjadi bagian dari Provinsi Jawa Timur. Kota yang yang dijuluki sebagai swiss di jawa ini terletak di antara 122°17'- 122°57' Bujur Timur (BT) dan 7°44' - 8°26' Lintang Selatan (LS). Dengan letak geografis yang seperti itu membuat Kota Batu mempunyai batasan-batasan dengan dengan beberapa wilayah yaitu batas utara pada Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Mojokerto, batas selatan pada Kabupaten Blitar dan Kabupaten Malang, batas timur pada Kabupaten Malang, dan batas Barat pada Kabupaten Malang. Secara geografis Kota Batu rata-rata terletak pada 862 mdpl yang membuat wilayah Kota Batu umumnya terletak pada dataran tinggi. Kondisi topografi ini yang menyebabkan Kota Batu memiliki suhu yang sejuk.

Kota yang mempunyai luas 199,09 km² memiliki 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batu, Kecamatan Junrejo dan Kecamatan Bumiaji. Kecamatan Batu memiliki luas 45,45 km², dimana Kecamatan Batu terbagi kedalam 4 Kelurahan dan 4 desa. Kecamatan Junrejo memiliki luas 25.65 km² dan terbagi kedalam 1 Kelurahan dan 6 Desa & Kecamatan Bumiaji memiliki luas 127,97 km² yang terbagi kedalam 9 Desa. Kota ini juga merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur yang berpotensi sebagai tempat pengembangan sapi perah. Populasi sapi perah di Kota Batu pada tahun 2021 mencapai 12.747 ekor. Hal demikian seiring dengan tahun yang sama, sapi perah di Kota Batu dapat menghasilkan daging seberat 82,26 ton dengan susu yang dihasilkan oleh sapi perah mencapai 25.258 liter (Disnakjatim, 2023).

Desa Gunungsari merupakan desa yang terletak di Kecamatan Bumiaji Kota Batu pada ketinggian 1000 mdpl. Desa Gunungsari memiliki suhu rata-rata harian 18-25°C. Bentang wilayah Desa Gunungsari adalah perbukitan dengan kontur tanah yang subur (Sari, dkk, 2020). Ketersediaan pakan hijauan yang memadai sebagian besar warga Dusun Brau Desa Gunungsari menyandarkan penghasilan untuk kebutuhan hidupnya dengan membudidayakan sapi perah. Populasi ternak sapi perah di Kecamatan Bumiaji pada tahun 2021 mencapai 3.684 ekordimana <800 ekor sapi perah berasal dari Dusun Brau Desa Gunungsari. Dengan jumlah sapi perah tersebut, Dusun Brau dapat memproduksi susu hingga mencapai 5000 liter per tahunnya (Astasia, 2023).

Hasil samping budidaya sapi adalah limbah peternakan berupa kotoran sapi. Menurut Sari WKA, sapi perah merupakan penghasil limbah kotoran ternak terbanyak dengan perolehan limbah 30-50 kg/hari (Sari, dkk, 2020). Oleh karena itu, Dusun Brau yang memiliki banyak populasi sapi perah merupakan sumber potensial untuk memanfaatkan kotoran ternak sapi perah menjadi kompos cair oleh koperasi Margo Makmur Mandiri, mengingat desa tersebut juga memiliki potensial yang sangat tinggi. Pelatihan mengenai peningkatan nilai ekonomi limbah peternakan berupa kotoran sapi menjadi kompos cair telah dilakukan oleh tim PKM pada tahun 2023. Selama satu tahun ke belakang, hasil pembuatan pupuk cair digunakan oleh warga untuk sawah atau kebun mereka.

Dengan mempertimbangkan kemampuan warga yang masih kurang dalam menghasilkan produk yang siap jual, tim PKM telah menyusun skala prioritas yang harus segera diupayakan penyelesaiannya melalui program PKM Kebijakan Fakultas MIPA Tahun 2023 ini, yaitu: 1) banyaknya pupuk cair yang mampu dihasilkan oleh warga; 2) pupuk cair masih dimanfaatkan secara pribadi; dan 3) rendahnya pengetahuan mitra mengenai manajemen usaha pupuk cair.

Berbagai pengalaman Tim Pengusul dalam pembuatan kompos organik, diharapkan menjadi solusi penyelesaian berbagai permasalahan Koperasi Margo Makmur Mandiri Dusun Brau Desa Gunungsari. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini akan dilakukan introduksi pengemasan dan labelling produk pupuk cair. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai pentingnya memahami hal-hal yang harus dikuasai untuk menjalankan bisnis. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam menghasilkan produk yang siap jual mengingat di wilayah Batu khususnya Dusun Brau Desa Gunungsari luasnya lahan pertanian. Sehingga pupuk cair akan diminati masyarakat.

Tim dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian telah sesuai dengan bidang kepakarannya. Tim terdiri dari satu orang ketua dan lima orang anggota. Tim telah berpengalaman dalam melakukan berbagai kegiatan pengabdian meliputi pembinaan, pelatihan, konsultasi, pendampingan, dan pengembangan pemberdayaan masyarakat. Pengalaman tersebut didukung dengan beberapa fasilitas yang telah disiapkan oleh pihak UNESA untuk pengembangan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat antara lain memiliki laboratorium FMIPA, laboratorium kreativitas digital, ruang inkubasi bisnis sehingga mahasiswa bisa memasarkan produk hasil kreativitasnya, laboratorium micro teaching, laboratorium bakery dan laboratorium bahasa. Fasilitas internet dan juga ruang diskusi khusus untuk kegiatan pengabdian dan penelitian baik untuk dosen maupun mahasiswa

yang dilengkapi dengan multimedia yang memadai. Sumber daya alat dan fasilitas perguruan tinggi sudah memadai untuk mendukung pengembangan keberlanjutan program pengabdian dan penelitian ini. Fasilitas tersebut antara lain peralatan laboratorium yang dapat digunakan di dalam Program Studi seperti fasilitas telepon, faksimili, kendaraan sebagai akses mobilitas, dan juga internet.

Metode

Tahapan pelaksanaan kegiatan manajemen usaha pupuk cair yang diharapkan menjadi solusi terhadap permasalahan desa mitra. Secara garis besar, metode yang ditawarkan untuk pelaksanaan penyelesaian permasalahan yang ditawarkan pada desa mitra adalah introduksi pengemasan dan labelling produk pupuk cair. Pada tahapan ini peserta pelatihan diberikan edukasi mengenai pembuatan kemasan produk, label, dengan harapan peserta mampu membuat kemasan, label, sendiri untuk produk pupuk cair buatan mereka. Indikator ketercapaian luaran ini adalah ketersediaan kemasan dan label produk pupuk cair dari limbah ternak sapi Desa Gunungsari, Kecamatan Batu. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan gambaran utuh potensi nilai ekonomi pupuk cair dari limbah ternak. Kegiatan introduksi ini diharapkan akan membentuk keterampilan kepada desa mitra sehingga setelah kegiatan pengabdian ini akan dapat mempraktekkan secara mandiri maupun berkelompok dan menjadi bagian dari usaha peternakan yang mereka jalankan sehari-hari.

Hasil dan Pembahasan

Solusi yang ditawarkan dalam proses pelatihan dan pendampingan Manajemen Usaha Pupuk Cair pada Peternak Sapi Perah Dusun Brau Batu adalah pemaparan materi pengemasan dan labelling produk pupuk cair; memberikan penjelasan mengenai pengemasan dan labelling produk pupuk cair dengan mengenalkan contoh label beberapa produk; melakukan refleksi/umpan balik dan masukan/opini/pendapat dan saran peserta pelatihan tentang hasil pelatihan yang telah dilaksanakan. Adapun rangkaian kegiatan PKM di mitra anggota koperasi Margo Makmur desa Brau, Batu sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

- a) Tim Pelaksana PKM membrikan pemaparan materi pengemasan dan labelling produk pupuk cair
- b) Tim Pelaksana PKM memberikan penjelasan mengenai pengemasan dan labelling produk pupuk cair dengan mengenalkan contoh label beberapa produk.dan contoh business plannya.
- c) Label produk pupuk cair
- d) Peserta PKM memberikan refleksi/umpan balik dan masukan/opini/pendapat dan saran peserta pelatihan tentang hasil pelatihan yang telah dilaksanakan.

Refleksi/umpan balik peserta pelatihan berupa angket yang diberikan di akhir kegiatan pelatihan. Hasil angket setelah pelatihan menunjukkan 100 % peserta sangat mudah memahami materi yang disampaikan dan mereka berpendapat teknik pelatihan yang diberikan sangat interaktif dan komunikatif; 93% peserta menilai bahwa kegiatan pelatihan ini sangat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka; dan 100 % peserta sangat yakin dapat melanjutkan hasil kegiatan pelatihan ini di rumah.

Pelatihan ini memberikan hasil dan dampak kepada peserta pelatihan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan Pengetahuan
Peserta sebanyak 100% sangat mudah memahami materi yang disampaikan dan mereka berpendapat teknik pelatihan yang diberikan sangat interaktif dan komunikatif.
- 2) Peningkatan Keterampilan
Peserta sebanyak 93% menilai bahwa kegiatan pelatihan ini sangat meningkatkan keterampilan mereka
- 3) Peningkatan Pendapatan
Peternak dapat menjual produk pupuk cair mereka kepada petani di Dusun Brau Batu dan sekitarnya.
- 4) Dukungan Berkelanjutan
Seluruh peserta sangat yakin dapat melanjutkan hasil kegiatan pelatihan ini di rumah. Tim PKM terus memberikan dukungan kepada para peternak, membantu mereka dalam pengembangan usaha dan mengatasi kendala yang dihadapi.

Kesimpulan

Hasil angket setelah pelatihan menunjukkan 100 % peserta sangat mudah memahami materi yang disampaikan dan mereka berpendapat teknik pelatihan yang diberikan sangat interaktif dan komunikatif; 93% peserta menilai bahwa kegiatan pelatihan ini sangat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka; dan 100 % peserta sangat yakin dapat melanjutkan hasil kegiatan pelatihan ini di rumah. Para peternak telah mampu memproduksi pupuk cair yang siap jual dan meningkatkan pendapatan mereka. Pengembangan usaha pupuk cair memberikan dampak positif bagi para peternak, perekonomian Dusun Brau Batu, dan lingkungan. Penjualan produk terbatas pada pasar lokal sehingga diperlukan strategi pemasaran yang lebih luas untuk menjangkau pasar regional dan nasional.

Daftar Pustaka

Astasia A, Putranto GF, Ismiati A, Widiari SM, Kurniasih DE, Oktarahmayanti N, Wahyuti YE, Mahmud A, Wicaksono S, Wibowo E. KotaBatu Dalam Angka 2023. Batu: BPS Kota Batu; 2023.

Sari WKA, Meidiana C, Sari KE. Analisis Supply Energi Terbarukan Biogas Dari Limbah Kotoran Ternak Sapi Perah di Dusun Wonorejo. Planning for Urban Region and Environment. 2020;9(2):19–28.

Statistik populasi ternak [Internet]. Disnakjatim.go.id. [cited 2023 Apr 14]. Available from: <https://disnak.jatimprov.go.id/web/data/statistikpopulasiternak>