

Pengolahan permen susu untuk meningkatkan nilai ekonomi susu sapi

Endah Nur Fitriyani*

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Salatiga, Indonesia

*) Korespondensi (e-mail: endah.nur.fitriyani@gmail.com)

Received: 13-January-25; Revised: 30- January-25; Accepted: 17- February-25

Abstract

This community service activity aims to attract the interest of PKK members in Mujo hamlet by providing training in processing cow's milk so that it has a higher economic value. Cow milk processing is carried out to increase the selling price of milk because, in general, farmers only deposit it with collectors at a relatively low price. In contrast, when the milk is processed into a product, the selling price of the milk will increase. This increase in selling price will also provide more significant benefits to help increase family income. This community service is carried out in three stages: preparation, implementation, and evaluation. Training activities are carried out by practicing processing cow's milk into milk candy products. Milk candy was chosen because the raw materials and manufacturing process are easy to make, so PKK members can make it at home. Processed milk candy also has a fairly long shelf life, so it can minimize the risk of loss. The implementation of this service received a positive response from both participants and event organizers. In addition, similar activities can be carried out again because they have a positive impact, namely increasing knowledge and skills and fostering an entrepreneurial spirit for PKK members.

Keywords: Training, Entrepreneurship, Tourist Village, Dairy

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menarik minat ibu-ibu PKK di dusun Mujo dengan memberikan pelatihan pengolahan susu sapi sehingga memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. Pengolahan susu sapi dilakukan untuk meningkatkan harga jual susu karena pada umumnya peternak hanya menitipkannya ke pengepul dengan harga yang relatif murah. Sebaliknya, ketika susu diolah menjadi suatu produk, harga jual susu akan meningkat. Peningkatan harga jual ini juga akan memberikan manfaat yang lebih signifikan untuk membantu menambah pendapatan keluarga. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan mempraktikkan pengolahan susu sapi menjadi produk permen susu. Permen susu dipilih karena bahan baku dan proses pembuatannya mudah dibuat, sehingga ibu-ibu PKK dapat membuatnya sendiri di rumah. Permen susu olahan juga memiliki masa simpan yang cukup lama, sehingga dapat meminimalisir risiko kehilangan. Pelaksanaan pengabdian ini mendapat respon positif baik dari peserta maupun penyelenggara acara. Selain itu, kegiatan serupa dapat kembali dilaksanakan karena memberikan dampak positif yaitu menambah pengetahuan dan keterampilan serta menumbuhkan jiwa wirausaha bagi ibu-ibu PKK.

Kata kunci: Pelatihan, Kewirausahaan, Desa Wisata, Olahan Susu

How to cite: Fitriyani, E.N. (2025). Pengolahan permen susu untuk meningkatkan nilai ekonomi susu sapi. *Penamas: Journal of Community Service*, 5(1), 87–94. <https://doi.org/10.53088/penamas.v5i1.1558>



1. Pendahuluan

Susu merupakan salah satu komoditas pangan yang dibutuhkan masyarakat (Zakaria & Fitriyah, 2023). Kandungan nutrisi pada susu bisa dibilang cukup lengkap dan baik untuk dikonsumsi manusia. Di Indonesia, jenis susu yang paling banyak dikonsumsi adalah susu sapi (Anggraeni et al., 2021). Tingkat konsumsi susu Indonesia termasuk sebagai yang paling rendah apabila dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Hal yang menyebabkan konsumsi susu menjadi rendah adalah karena kesadaran masyarakat terkait konsumsi susu sapi dalam negeri masih tergolong rendah (Putu et al., 2023).

Peternakan merupakan salah satu sektor agribisnis yang memiliki peran penting di Indonesia (Candrasari et al., 2022). Desa wisata kampung susu Sumogawe merupakan sebuah destinasi wisata baru yang berada di Kabupaten Semarang yang saat ini terus dikembangkan untuk menarik wisatawan. Pemerintah desa Sumogawe memilih untuk merintis desa wisata kampung susu karena di daerah ini hampir 90% penduduknya menjadi petani ternak yang menghasilkan kurang lebih 60.000 ribu liter susu sapi segar perhari dan menjadi produsen susu terbesar di wilayah Kabupaten Semarang (jateng.solopos.com). Susu sapi murni tersebut menjadi salah satu pasokan terbesar bagi pabrik susu Frisian Flag di Bandung. Susu sapi juga menjadi penopang utama perekonomian masyarakat desa Sumogawe sehingga sangat tepat untuk menjadikan desa Sumogawe sebagai sentra kampung susu.

Pada dasarnya, desa wisata kampung susu Sumogawe tidak hanya meningkatkan potensi wisata saja. Akan tetapi, dengan adanya kampung susu ini, diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomi susu perah warga desa Sumogawe. Jika petani menjual susu sapi segar seharga Rp. 5.900 sampai Rp.6.300 per liter maka melalui pengelolaan UMKM para petani susu bisa meningkatkan nilai ekonomi susu sapi dengan melakukan pengolahan menjadi produk-produk yang memiliki harga jual yang lebih tinggi. Selain menjual susu segar, olahan susu yang prospektif salah satunya dijadikan yoghurt (Sihombing et al., 2023).

Menjadi petani ternak tentu memiliki risiko yang besar seperti harga pakan ternak yang sering mengalami kenaikan, susah mencari pakan rumput pada musim kemarau dan pada awal tahun 2022 lalu terjadi wabah penyakit mulut dan kuku (PMK) yang menyerang hewan ternak seperti sapi dan kambing. Penyakit tersebut menyerang banyak hewan ternak di desa Sumogawe sehingga menyebabkan banyak hewan ternak yang mati, menurunnya harga jual sapi dan menurunnya hasil perahan susu. Hal tersebut tentu sangat berpengaruh terhadap perekonomian masyarakat karena sumber penghasilan mayoritas masyarakat di Desa Sumogawe bergantung pada hasil kandang mereka.

Berdasarkan hasil *survey* dan wawancara dengan anggota Pokdarwis (kelompok sadar wisata) yang dilakukan pada bulan April 2023 dapat disimpulkan bahwa masyarakat masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang kewirausahaan, masyarakat masih banyak yang menilai bahwa mengolah produk yang terbuat dari susu itu sulit dan ribet, proses produksi yang cukup lama, peralatan yang kurang

memadai, dan keterbatasan modal. Selama ini banyak petani yang masih kurang maksimal dalam pemanfaatan pengelolaan peternakan karena hanya sebatas pemerah dan kemudian dijual dengan harga yang murah (Husni et al., 2024; Setiyowati, 2020).

Menurunnya produksi susu menyebabkan banyak warga yang kehilangan sumber pendapatan. Tidak hanya itu para petani ternak juga harus mengalokasikan pendapatannya untuk mengobati sapi-sapi yang terjangkit PMK. Hal ini tentu akan menambah beban masyarakat setelah mencoba bangkit dari dampak pandemi COVID-19 di mana daya beli masyarakat sangat menurun. Hal tersebut menjadi tantangan bagi peneliti untuk meningkatkan minat masyarakat bahwa dengan pengolahan susu sapi bisa dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki. Selain itu pelatihan kewirausahaan perlu dilakukan dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat bahwa dengan mengolah susu segar dapat meningkatkan nilai ekonomi karena setelah diolah tentu akan memiliki harga jual yang lebih tinggi. Pengabdian ini dilakukan di Dusun Mujo, Sumogawe Kecamatan Getasan.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada ibu-ibu PKK warga dusun Mujo untuk dapat membantu perekonomian keluarga dengan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui peningkatan nilai ekonomi susu segar. Jika selama ini warga hanya menjual susu segar literan maka perlu adanya pelatihan kewirausahaan agar dapat menghasilkan produk olahan susu yang dapat dijual di pasaran. Penerapan teknologi tepat guna dengan skala *home industry* dapat diterapkan pada industri olahan berbahan baku susu karena tidak memerlukan modal yang besar sehingga dapat diaplikasikan pada peternak atau masyarakat untuk menutup biaya peternakan dan meningkatkan nilai jual (Setiyowati, 2020). Potensi peningkatan nilai ekonomi susu segar dapat dilakukan dengan melakukan pengolahan susu menjadi permen susu.

Permen caramel susu merupakan suatu produk olahan permen non kristal yang bersifat lunak yang dibuat dari bahan dasar susu dan gula. Pada dasarnya pembuatan permen susu dihasilkan dari reaksi karamelisasi dari gula sebagai akibat dari proses pemanasan (Mashud et al., 2023). Permen merupakan makanan yang banyak disukai masyarakat baik dari usia anak-anak hingga dewasa, serta karena kepraktisannya permen dapat dikonsumsi kapanpun dan dimanapun. Melihat dari banyaknya minat masyarakat terhadap produk-produk permen tertentu tidak menutup kemungkinan usaha pembuatan permen ini dapat menjadi peluang bisnis yang menguntungkan (Amir et al., 2017).

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan nilai jual susu segar, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kewirausahaan dan berbagai inovasi produk olahan dari susu segar. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan mempraktikkan pengolahan susu sapi menjadi produk permen susu. Permen susu dipilih karena bahan baku dan proses pembuatan yang mudah sehingga dapat dilakukan oleh anggota PKK di rumah. Kegiatan ini menghasilkan produk olahan dari susu sapi segar berupa permen susu yang dapat meningkatkan nilai jual, menghasilkan permen yang menyehatkan karena berasal dari bahan alami, serta meningkatkan pengetahuan dan

minat untuk berwirausaha (Lestari et al., 2022). Tidak hanya itu, permen susu memiliki masa simpan yang lebih lama sehingga mengurangi risiko kerugian akibat tidak langsung laku.

Pelaksanaan pengabdian ini mendapat respon positif baik dari peserta dan juga dari pengisi kegiatan. Dari pengolahan susu sapi segar menjadi permen susu ini, diharapkan bisa menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi beberapa masyarakat di Dusun Mujo. Selain sebagai tambahan mengisi waktu, menghasilkan cemilan yang sehat dan bermanfaat juga pengolahan permen susu ini jika dikembangkan juga bisa menjadi tambahan finansial masyarakat.

2. Metode Pengabdian

Pelatihan merupakan sebuah sarana dan wadah dalam meningkatkan kemampuan peserta pelatihan dalam suatu bidang tertentu (Rosmita et al., 2021). Selain itu pelatihan juga diharapkan mampu untuk menggugah dan mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh seseorang guna meningkatkan efektivitas dan produktivitas (Handrian et al., 2020). Demikian juga dengan pelatihan wirausaha yang diharapkan dapat menggali potensi jiwa wirausaha ibu-ibu PKK di Dusun Mujo, Sumogawe sehingga akan lebih produktif. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan yaitu: tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, tahapan evaluasi (Ridho et al., 2024).

Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2023 dengan durasi kegiatan pelatihan selama 4 jam. Pendekatan yang dilakukan dalam pengabdian ini dilakukan penyampaian materi dan juga praktik pembuatan olahan susu oleh narasumber, yaitu perwakilan dari Pokdarwis Desa Sumogawe. Pelatihan kewirausahaan dipandu oleh penyuluh dari Pokdarwis (kelompok sadar wisata) Desa Sumogawe. Susu sapi murni (tanpa tambahan air) diolah menjadi permen susu karena pelatihan difokuskan pada produk olahan susu yang mudah dibuat dengan bahan-bahan yang sangat sederhana dan mudah dicari.

3. Hasil Pengabdian

Pengolahan susu segar menjadi permen merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan susu menjadi produk yang memiliki daya tahan yang lebih lama, memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi, disukai semua kelompok usia dan dapat menjadi oleh-oleh khas suatu daerah (Widanti & Sutardi, 2020). Pengetahuan pengolahan susu ini sangat penting bagi peternak sapi perah yang merupakan salah satu solusi bagi peternak untuk meningkatkan nilai jual susu (Hafidi et al., 2024).

Kegiatan pengabdian ini menggandeng penyuluh Pokdarwis untuk memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK yang ada di Dusun Mujo. Proses pembuatan permen susu memerlukan waktu 2 hingga 3 jam untuk mendapatkan permen susu yang bertekstur kenyal (tidak lembek tapi juga tidak keras) dan memiliki masa simpan yang lebih lama (1 hingga 3 bulan). Bahan baku yang dibutuhkan untuk membuat permen susu pun cukup sederhana dan mudah ditemukan di warung sekitar rumah.

Pada pengolahan permen susu, susu sapi murni di masak dalam wadah anti lengket dan selama 2 hingga 3 jam susu tersebut harus terus diaduk agar tidak gosong. Setelah menjadi karamel atau setelah menjadi permen susu maka jangan terlalu lama didiamkan karena ketika dingin permen susu akan mengeras dan sulit untuk dipotong-potong. Adapun bahan dan cara pengolahan permen susu sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Bahan dan Cara Pengolahan Permen Susu

Bahan-bahan	Cara membuat
<ul style="list-style-type: none"> • Susu 1 liter • Gula pasir 100 gram • Bubuk agar-agar tanpa warna / plain ½ sendok teh 	<ul style="list-style-type: none"> • Panaskan susu dalam wadah anti lengket dan aduk perlahan dengan api sedang. • Apabila susu telah mendidih dan menyusut masukkan gula dan bubuk agar-agar. • Aduk susu hingga menjadi adonan yang kental dan kalis. • Angkat permen susu dan pindah pada bidang yang telah diberikan alas kertas roti atau plastik agar memudahkan dalam memotong permen. • Setelah agak dingin potong-potong permen sesuai selera. • Permen susu dapat dibungkus dengan kertas minyak atau kertas permen.



Gambar 1. Memasak susu menjadi karamel

Rincian biaya pembuatan permen susu dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Biaya Pembuatan Permen Susu

No	Bahan	Harga
1	Susu murni 1-liter	Rp. 8.000
2	Gula pasir 100-gram	Rp. 2.000
3	Bubuk agar-agar	Rp. 1.000
4	Lain-lain	Rp. 5.000
	Total biaya produksi	Rp. 16.000

Pembuatan permen dari 1-liter susu akan menghasilkan lebih kurang 200 gram permen susu dengan harga jual Rp 22.000 sehingga keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 22.000 – Rp 16.000 = Rp 6.000. Agar mendapat keuntungan yang lebih besar maka sebaiknya memasak dalam jumlah yang lebih banyak dalam sekali produksi sehingga akan menghemat bahan baku dan tenaga kerja. Pokdarwis Desa Sumogawe juga bersedia membantu para pelaku usaha untuk memesan kemasan permen susu sehingga menjadi lebih menarik.

Pembuatan permen susu harus menggunakan susu sapi murni (tanpa campuran air) agar kandungan lemak dalam susu tetap terjaga. Selain itu pemilihan susu juga harus diperhatikan karena susu memiliki bau dan cita rasa yang berbeda-beda (ada susu yang berbau apek) sehingga akan memengaruhi cita rasa permen susu. Bagi produsen harus benar-benar memperhatikan susu yang digunakan.



Gambar 2. Contoh Pengemasan Permen Susu

Kemasan yang bagus tentu akan lebih menarik minat konsumen untuk membeli suatu produk apalagi bagi anak-anak, sehingga produsen harus memerhatikan kemasan produknya. Tidak hanya masalah kemasan saja, tetapi Pokdarwis juga membantu dalam pengurusan sertifikat izin Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). PIRT sangat dibutuhkan bagi produsen untuk dapat memasarkan produknya lebih luas seperti pusat oleh-oleh, supermarket atau mini market dan juga memberikan rasa aman kepada konsumen terhadap produk yang dikonsumsi.

Pelatihan ini memberikan tambahan pengetahuan kepada peserta tentang pengolahan produk, pengemasan dan pemasaran. Adapun hasil pelatihan ini adalah:

1. Peserta pelatihan mendapatkan tambahan pengetahuan tentang cara pengolahan susu sapi sehingga meningkatkan nilai jual susu.
2. Peserta dapat menghitung biaya produksi dan keuntungan yang akan diperoleh.
3. Peserta pelatihan mendapat tambahan materi tentang pengemasan dan juga bantuan pengurusan PIRT.
4. Peserta pelatihan mendapat tambahan pengetahuan tentang pemasaran produk karena banyak masyarakat yang masih awam tentang masalah pemasaran produk dan takut jika produknya tidak laku.
5. Peserta pelatihan mendapatkan berbagai tips dalam pengolahan susu.
6. Peserta pelatihan dapat membuat kemasan yang menarik

Berdasarkan evaluasi hasil pelaksanaan kegiatan, semua peserta pelatihan memberikan testimoni positif karena kegiatan pelatihan ini memberikan pengetahuan dan pengalaman yang baru bagi ibu-ibu tentang pengolahan susu. Banyak yang pernah atau sering mengonsumsi olahan susu tetapi untuk proses pembuatan masih sangat awam. Berbagai informasi tentang harga jual dan juga saluran untuk memasarkan produk juga sangat bermanfaat sehingga jika ingin menjadi produsen olahan susu sudah sangat terbantu dengan beragam fasilitas yang telah disediakan oleh pemerintah Desa Sumogawe. Selain itu, peserta juga mengharapkan adanya kegiatan lanjutan seperti pengolahan susu sapi menjadi aneka camilan.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak/masyarakat dusun Mujo, Getasan untuk agar dapat meningkatkan kualitas produk, meningkatkan daya simpan dan meningkatkan nilai jual produk. Kegiatan pelatihan ini berguna untuk meningkatkan minat berwirausaha bagi ibu-ibu PKK karena pengolahan susu dapat dilakukan di rumah dengan peralatan sederhana dan tentunya dapat menambah pemasukan keluarga. Selain itu, kegiatan pelatihan kewirausahaan mampu memberikan dampak positif bagi ibu-ibu yaitu memberikan tambahan pengetahuan tentang pengolahan, pengemasan dan pemasaran produk-produk olahan susu sapi.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Islam Negeri Salatiga atas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Selain itu, terima kasih kepada pengurus Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan atas kerjasama dalam kegiatan ini.

Referensi

- Amir, F., Noviani, E., & Widari, N. S. (2017). Pembuatan Permen Susu Kambing Etawa dengan Menggunakan Buah Kurma sebagai Pengganti Gula. *Jurnal Teknik WAKTU*, 15(1), 43–50.
- Anggraeni, E. D., Hidayat, S. I., & Amir, I. T. (2021). Persepsi dan Minat Masyarakat terhadap Konsumsi Susu. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 10(01), 41–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/j.sea.v10i1.47753>
- Candrasari, D. P., Purwantini, D., Susanto, A., Santosa, S. A., & Hidayah, C. N. (2022). Sosialisasi Pentingnya Minum Susu bagi Manusia di Kelurahan Tanjung, Kecamatan Purwokerto Selatan. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 109–114. <https://doi.org/10.54082/jamsi.604>
- Hafidi, M. R., Susilowati, S., & Kentjonowaty, I. (2024). Persepsi Peternak Terhadap Penggunaan Teknologi di Peternakan Sapi Perah Desa Jambesari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *JURNAL DINAMIKA REKASATWA*, 7(1), 394–398.

- Handrian, E., Rosmita, & Chindy Khan, M. (2020). Efektivitas Program Peningkatan Kesempatan Kerja dalam Mencapai Sustainable Development Goals Provinsi Riau. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 7(3), 439–453.
- Husni, H., Umar, U., Hidayatullah, M., Anugrah, R., & Ananda, R. Q. (2024). Pengolahan Susu Kuda Liar Menjadi Permen Susu Untuk Pemberdayaan Masyarakat Peternak Di Desa Penyaring Kecamatan Moyo Utara Sumbawa NTB. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 3120–3133. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2088>
- Lestari, U., Syarif, A., Farid, F., & Malinda, I. (2022). Inovasi Racikan Ekstrak Bunga Telang Menjadi Permen Susu, Permen Jelly Gulung Dan Marshmallow Sebagai Peningkat Sistem Imun. *Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5, 2173–2180.
- Mashud, H., Lofena, A., Harum, D., Widiyanto, F., Dwi, F., Nur, F., Al Muzdalifah, I., A'yunin, K., Affa, M., Hafidz, I., Abdul, M., Aisah, N., Rohim, N., & Qurrati, Q. (2023). Diversifikasi Olahan Susu Kambing Menjadi Permen Susu Pada Masyarakat Dusun Krajan. *JREA : Jurnal Riset Ekonomi Dan Akuntansi*, 1, 94–02.
- Putu, N., Pramesti, N., Putri, N., Luh, N., Fakultas, K., Dan Bisnis, E., & Udayana, U. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Susu Sapi di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6. <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya469>
- Ridho, M. M., Azzahra, A. P., Astriati, D. P., Andriansyah, M. H., Muhammad, T. H., & Hasan, F. (2024). Palatihan dalam Menumbuhkan Ekonomi Kreatif Masyarakat Dusun Karang Melalui Pengelolaan Bank Sampah. *Penamas: Journal of Community Service*, 4(1), 46–55. <https://doi.org/10.53088/penamas.v4i1.799>
- Rosmita, Hardian, E., & Putri, K. C. (2021). Analisis Pelatihan Keterampilan Bagi Pencari Kerja di Provinsi Riau. *Jurnal Kemunting*, 2(2).
- Setiyowati, L. (2020). Rantai Pasok dan Nilai Tambah Susu Sapi Perah. *EFFICIENT Indonesian Journal of Development Economics*, 3(2), 780–798. <https://doi.org/10.15294/efficient.v3i2.39299>
- Sihombing, J. M., Rosmala Dewi, R., Mia Berutu, K., Kejora, E., Ramadhan, A., Hasan Siregar, H., & Pertanian dan Peternakan, F. (2023). Pelatihan Membuat Es Krim dan Yogurth dari Susu Kambing di Peternakan Kambing Domba Arjuna History Artikel. *MEJUJUA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 58–63. <https://doi.org/10.52622/mejujuaabdinas.v3i2.105>
- Widanti, A. Y., & Sutardi. (2020). Pendampingan Pengembangan Produk Permen Susu di Desa Balerante Jawa Tengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(5), 1030–1039. <https://doi.org/10.31764/jmm.v4i5.3242>
- Zakaria, Z., & Fitriyah, S. (2023). Seni Pengolahan Susu Sapi Pasteurisasi di Loka Pengujian Standar Instrumen (LPSI) Ruminansia Besar Grati-Pasuruan. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(3), 1–6.