



Pemanfaatan Susu Sapi dengan Pelatihan Pembuatan Yogurt Desa Kebongulo, Boyolali

¹Muaffy Afriza Raya, ²Habib Sulismahenda, ³Nabila Safina ⁴Isro Fajariya
Hafizha

^{1, 2, 3, 4} Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

© 2024 Kreativasi : *Journal of Community Empowerment*

ABSTRACT	INFO ARTIKEL
<p><i>In the modern era, women's empowerment has become a significant focus, especially in the wake of the pandemic where economic recovery is crucial. One way to enhance societal welfare is by empowering women, which has been shown to improve household welfare. Kebongulo Village, located in Musuk District, Boyolali Regency, possesses abundant natural resources, particularly dairy cows, yet the potential of these resources remains underutilized. To overcome this, a community service program focusing on yogurt production was conducted, targeting young women aged 15-19. This program aimed to leverage local dairy resources by introducing yogurt-making as a value-added product. The program was implemented in three stages: pre-activity surveys, hands-on yogurt-making workshops, and post-activity evaluations. The results indicated a significant increase in participants' understanding, with average scores improving by 26.21% from pretest to post-test. The positive outcome suggests that the program effectively enhanced the participants knowledge and skills, positioning them to utilize local resources for economic benefit. This program not only aimed at economic empowerment but also at fostering sustainable development by overcoming gender disparities in education and employment.</i></p> <p>Keywords: <i>women empowerment, yogurt production, community service, dairy resource utilization, sustainable development</i></p>	<p>Korespondensi :</p>

PENDAHULUAN

Di era modern ini pemberdayaan perempuan menjadi salah satu perhatian penting. Misalnya adalah ketika pandemi, dimana saat ini ekonomi perlu dipulihkan dan ditingkatkan. Salah satu upayanya adalah dengan memberdayakan perempuan. Hal ini merupakan satu dari banyaknya indikator peningkatan kesejahteraan

masyarakat. Kesejahteraan rumah tangga meningkat dengan adanya perempuan di dalamnya yang berpendidikan, memiliki hak milik, bekerja di luar rumah, dan berpenghasilan mandiri (Hasni, dkk., 2022). Hal ini perlu diperhatikan karena kuantitas perempuan dalam satu desa mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Desa Kebongulo merupakan salah satu desa di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Salah satu kekayaan alamnya ialah sapi perah dimana 90% masyarakatnya adalah peternak sapi. Hampir semua rumah warga terdapat kandang sapi. Namun sumber daya alam tersebut masih belum dimanfaatkan dengan baik, sehingga pengolahan susu hanya diperjual belikan saja tanpa diolah terlebih dahulu. Hal itu tentu membuat nilai jualnya rendah sehingga diperlukan pengolahan lanjutan untuk meningkatkan nilai jual secara ekonomis.

Sapi merupakan salah satu mamalia yang dapat dimanfaatkan bagian-bagian tubuhnya. Tidak hanya daging dan jeroannya, namun susunya juga dapat diolah kembali. Susu sapi murni juga dapat diolah menjadi yogurt, susu aneka rasa, permen susu, stik susu, dan minuman rasa buah oleh para pelaku UMKM selain dapat dijual secara langsung (Prapanca, dkk., 2024). Dengan melimpahnya jumlah sapi perah tentu Desa Kebongulo berpotensi untuk mengolah susu sapi menjadi yogurt yang berkualitas.

Yogurt merupakan produk yang berasal dari susu dengan melewati beberapa metode fermentasi dari *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* dan asam laktat yang memiliki manfaat untuk kesehatan pencernaan (Futra, Setyawardani & Astuti, 2020). Pada *Lactobacillus bulgaricus*, bakteri tersebut akan menghidrolisis kasein yang berada di susu. Biasanya susu yang sering digunakan dalam pembuatan yogurt adalah susu sapi. Sehingga dapat membentuk asam amino esensial yang pokok untuk dijadikan *Streptococcus thermophilus* sebagai pertumbuhan bakteri. (Guspratiwi, 2023). Yogurt merupakan hasil susu yang diolah dan diasamkan melalui metode fermentasi yang hasilnya seperti tekstur bubur sehingga yogurt ini memiliki gizi yang tinggi dibandingkan dengan susu. (Hariadi, 2022). Manfaat yogurt untuk

tubuh adalah untuk menjaga pencernaan tetap baik, menurunkan serta mencegah kolesterol, dan menjaga kesehatan tubuh. (Jangnga, dkk., 2023).

Desa Kebongulo memiliki banyak sumber daya alam yang melimpah, salah satunya adalah susu perah dari sapi. Namun, warga sekitar belum mengolah dengan maksimal sehingga hanya diperjualbelikan mentahannya saja. Saat tim mengunjungi beberapa warga Desa Kebongulo, keinginan dari mereka ingin adanya inovasi dari sumber daya alam yang ada di desa tersebut salah satunya adalah inovasi pemanfaatan kotoran sapi dan susu sapi. Berdasarkan kondisi yang ada, pengadaan program kelas pembuatan yogurt menjadi solusi yang ideal. Kelas pembuatan yogurt yang didesain sederhana dengan dua kali pertemuan menjadi langkah yang ringan bagi remaja perempuan di Desa Kebongulo yang masih disibukkan dengan sekolah. Program ini berisi tentang konsep pembuatan yogurt dari susu sapi, mulai dari cara membuat hingga dorongan kepada peserta untuk merumuskan inovasi pemanfaatan susu sapi dikemudian hari.

Program pengabdian masyarakat ini penting dilakukan karena masih minimnya pemanfaatan sumber daya alam di Desa Kebongulo terutama susu sapi yang hanya dijual langsung tanpa diolah terlebih dahulu. Selain itu, banyaknya remaja perempuan dan belum adanya kegiatan yang mewadahi membuat program pengabdian ini penting untuk dilaksanakan. Pemberdayaan perempuan dan anak menjadi tumpuan dasar pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Walaupun partisipasi perempuan di beberapa sektor mengalami peningkatan, kesenjangan gender masih signifikan dalam akses pendidikan dan pekerjaan (Panjaitan, 2024). Maka program pengabdian ini diharapkan dapat menjadi wadah pengembangan remaja perempuan di Desa Kebongulo.

Tujuan dari diadakan program kelas pembuatan yogurt adalah untuk memanfaatkan sumber daya alam Desa Kebongulo yang berupa susu sapi dengan produk yang inovatif yaitu yogurt. Selain itu program ini juga sebagai wadah untuk memberdayakan remaja perempuan Desa Kebongulo.

METODE PENGABDIAN

Program pengabdian dilaksanakan di Balai Desa Kebongulo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali dengan melibatkan remaja perempuan yang berusia 15-19 tahun. Indikator keberhasilan dari program pengabdian ini adalah meningkatnya pemahaman peserta terkait konsep pembuatan yogurt yang telah diukur menggunakan *pre-test* dan *posttest*. Metode pengabdian ini terbagi menjadi 3 bagian yakni pra kegiatan, pelaksanaan kegiatan, serta pasca kegiatan.

1. Pra Kegiatan

Beberapa persiapan yang dilakukan sebelum dilaksanakan program pengabdian ini ialah melakukan survei potensi Desa Kebongulo. Hasil yang didapat adalah adanya potensi pengolahan susu sapi, sehingga setelah itu dilakukannya perumusan program. Dicusulkanlah program kelas pembuatan yogurt dengan sasaran remaja perempuan yang berusia 15-19 tahun. Setelah itu, tim pengabdian menyusun alat pengukuran sebagai penunjang kegiatan untuk mengetahui berhasil tidaknya program yakni dengan menggunakan 10 pertanyaan *multiple choice* sebagai *pre-test* dan *posttest*. *Pre-test* dilakukan sebelum kegiatan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta, sedangkan *posttest* dilakukan setelah kegiatan untuk melihat hasil pemahaman peserta setelah mengikuti program (Suprayogi, dkk., 2021).

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kelas pembuatan yogurt dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 Agustus 2024 di Balai Desa Kebongulo pukul 15.00-17.30 WIB yang diikuti oleh 10 remaja perempuan sebagai peserta. Sebelum dimulai, peserta diminta untuk mengisi *pre-test* terlebih dahulu. Setelah itu, tim pengabdian memaparkan cara pembuatan yogurt yang dilanjutkan dengan praktik pembuatan yogurt bersama peserta. Praktik dilakukan secara berkelompok dengan membagi peserta menjadi 2 kelompok. Setelah praktik pembuatan yogurt, peserta diminta untuk mengisi *post-test*.

3. Pasca Kegiatan

Sehari setelah kelas pembuatan yogurt, yakni pada hari Minggu, 4 Agustus 2024 di Balai Desa Kebongulo pukul 12.30-15.00 WIB dilakukan evaluasi dan monitoring dengan pengecekan pembuatan yogurt. Evaluasi merupakan suatu

metode untuk menentukan nilai dari sebuah program yang telah dilaksanakan, maka dilakukan pengukuran untuk mengetahui tingkat keberhasilan (Phafiandita, dkk., 2022). Monitoring merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melihat kegiatan yang sudah dilaksanakan apakah sudah sesuai dengan yang direncanakan, sehingga dapat dilihat apakah ada kendala dan hambatan (Nasihi & Hapsari, 2022). Kegiatan ini bertujuan untuk melihat berhasil atau tidaknya yogurt yang dibuat, kemudian peserta dapat merefleksi secara keseluruhan terkait konsep pembuatan yogurt.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Yogurt

Penyuluhan mengenai pembuatan yogurt telah dilaksanakan dengan lancar tanpa kendala teknis. Sebelum pemaparan materi oleh Tim Pengabdian, peserta diminta mengisi angket berupa pre-test dengan 10 pertanyaan untuk mengetahui pemahaman awal mereka tentang yogurt. Pertanyaan pre-test dan post-test memiliki jumlah dan isi yang sama.

Tahap selanjutnya adalah penjelasan mengenai fermentasi susu yang menghasilkan yogurt, yang menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Proses ini membuat yogurt lebih mudah dicerna oleh

penderita intoleransi laktosa. Selain itu, peserta juga diberikan perbandingan nutrisi antara susu dan yogurt serta informasi tentang penyimpanan yogurt yang tepat untuk menjaga kualitasnya.

Setelah pemaparan materi, peserta mengikuti demonstrasi langsung bersama Tim Pengabdian bagaimana membuat yogurt yang baik dan benar, dimulai dari tahapan perebusan susu sapi, pendinginan, sterilisasi alat yang akan digunakan dalam pembuatan yogurt, pencampuran biang yogurt dengan susu, hingga proses penyimpanan yoghurt dilakukan. Beberapa tips penting disampaikan kepada peserta, seperti pentingnya sterilisasi alat untuk mencegah kontaminasi, serta cara penyimpanan yogurt yang tepat. Para peserta terlihat semangat dan antusias dalam mengikuti demonstrasi. Mereka menunjukkan antusiasme tinggi dengan mengajukan pertanyaan tentang pembuatan dan penyimpanan yogurt, penggunaan bahan tambahan, serta keamanan konsumsi yogurt bagi orang dengan kondisi kesehatan tertentu.

Setelah demonstrasi, peserta kembali diminta menjawab pertanyaan post-test yang sama. Hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan dibandingkan hasil pre-test. Sebelum penyuluhan, peserta memperoleh nilai maksimal 7 dari 10 (70%). Setelah diberikan materi, nilai post-test tertinggi mencapai 10 dari 10 (100%).

Ada peningkatan rata-rata nilai sebesar 26.21% dari pre-test (72) ke post-test (88). Ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman atau keterampilan peserta setelah pelatihan pembuatan yogurt.. Peningkatan pemahaman peserta ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi interaktif sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan mereka tentang yogurt. Selain itu, hasil ini juga mengindikasikan bahwa peserta mampu menyerap informasi dengan baik dan siap untuk mempraktikkan penget

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta

Nama (Inisial)	Pre-Test	Post Test
SMH	100 / 100	100 / 100
K	100 / 100	100 / 100
ASR	60 / 100	100 / 100
DAP	70 / 100	90 / 100
KNA	60 / 100	90 / 100
NA	60 / 100	70 / 100
NA	80 / 100	80 / 100
M	70 / 100	100 / 100
KEFS	70 / 100	80 / 100
AY	50 / 100	70 / 100

Sumber: Hasil Pre-Test dan Post Test Pembuatan Yogurt pada 03 Agustus 2024

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pembuatan yogurt di Desa Kebongulo berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan remaja perempuan dalam memanfaatkan sumber daya lokal berupa susu sapi. Hasil *post-test* dan evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan, yang menandakan efektivitas metode yang digunakan. Untuk kedepannya, disarankan agar program ini dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak peserta dan diperluas cakupannya agar manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak lapisan masyarakat terutama warga Desa Kebongulo. Selain itu, perlu adanya dukungan berkelanjutan dari pihak desa dan instansi terkait untuk mengembangkan potensi ekonomi lokal melalui produk yogurt, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Futra, R. K., Setyawandani, T., & Astuti, T. Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Pektin Nabati dengan Persentase yang Berbeda terhadap Warna dan Tekstur Yogurt Susu Sapi. *Journal of Animal Science and Technology*, Vol.2(1), p.20-28.
- Guspratiwi, R. (2023). Pengaruh *Lactobacillus* sp. Dan *Streptococcus* sp. Dalam Pembuatan Yogurt. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Nusantara*, Vol.1(2), p.91-95. <https://doi.org/10.59435/jimnu.v1i2.126>
- Hariadi, H. (2022). Analisis Kandungan Zat Besi dan Sifat Organoleptik Puding Yogurt Daun Kelor Sebagai Makanan Alternatif Penderita Anemia. *Open Science and Technology*, Vol.2(1), p.143-148. <https://opscitech.com/journal>
- Hasni, Agustawati, D., Pardana, D., & Daholu, A. (2022). Pemberdayaan Perempuan Melalui Diversifikasi Produk Ikan Menjadi Bakso Ikan untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga. *Journal of Community Empowerment*, Vol.1(2), p.56-61. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jce>
- Jangnga, I. P., Haaskito, A. E. P., Sari, C., & Adrenalin, S. L. (2023). Total Bakteri Asam Laktat (BAL) dan Aktivitas Antioksidan Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Bekatul Merah Selama Penyimpanan Refrigerasi. *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, Vol.4(2), p.61-66. <http://e-journal.unair.ac.id/javest>
- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98-101. <https://doi.org/10.33365/jtk.v14i2.756>
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas. *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, Vol.3(2), p.111-121. <https://doi.org/10.47387/jira.v3i2.262>
- Panjaitan, F. A. B. K. (2024). Pemberdayaan Perempuan dan Anak di Desa Balandete Kabupaten Kolaka (Sultra) Melalui Program Pelatihan Keterampilan dan Peningkatan Kesadaran Gender. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PENGAMAS)*, Vol.1(1), p.34-39. <https://journal.ppipbr.com/index.php/pengamas/index>
- Prapanca, D., Musyarofah, S. R., Maharani, R. A. V., Sabela, E., & Ismi, M. W. (2024). My Gummy dan Soesang Milk: Pemanfaatan Susu dan Buah Lokal Sebagai Inovasi guna Mendongkrak UMKM. *Jurnal Abdi Masyarakat (JAIM)*, Vol.7(1), p.263-272.
- Suprayogi, S., Pranoto, B. E., Budiman, A., Maulana, B., & Swastika, G. B. (2021). Pengembangan Keterampilan Menulis Siswa SMAN 1 Semaka Melalui Web Sekolah. *Madaniya*, Vol.2(3), p.283-294. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/92>