



Prosiding SIMBIOSIS VI

Seminar Nasional Biologi dan Sistem Pembelajaran
p-ISBN: 9772599121008, e-ISBN: 9772613950003
23 Oktober 2024 (Hal. 118-123)

Pelatihan Pembuatan Sabun Susu Bagi Masyarakat Desa Tanjung Sari Dusun Pakem Ponorogo

^{1*} Novta Erdenanti, ²Frihatnolo Pardani Admojo

^{1,2}Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun

^{1*}erdenantinovta@gmail.com, ²frihatnolo234@gmail.com

ABSTRACT

Tanjungsari village, precisely in Pakem hamlet located in Ponorogo district. is an area producing fresh cow's milk located in Ponorogo district, the abundance of fresh cow's milk products is a problem for dairy farmers in Tanjungsari Village, farmers complain about the short shelf life of fresh cow's milk. One way to overcome this problem is to produce new products that can be stored for a long time from fresh cow's milk. One of the innovative products that can be made from fresh cow's milk is solid milk soap. In this solid milk soap making training using the cold process method. It is hoped that this training will not only solve the problem of fresh cow's milk shelf life, but will also increase the knowledge and skills of the community on how to process fresh cow's milk so that they can start a business at home and increase community income.

Keywords: cattle farm; cow's milk, solid milk soap, solid soap

ABSTRAK

Desa tanjungsari, tepatnya didusun pakem yang berada di kabupaten ponorogo. merupakan daerah penghasil susu sapi segar yang berada didaerah kabupaten ponorogo, kemelimpahan produk susu sapi segar ini menjadi masalah bagi peternak sapi perah yang berada di Desa Tanjungsari, peternak mengeluh tentang daya simpan susu sapi segar yang singkat. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menghasilkan produk baru yang dapat disimpan dalam jangka waktu lama dari susu sapi segar. Salah satu produk inovasi yang dapat dibuat dari susu sapi segar adalah sabun susu padat. Dalam pelatihan pembuatan sabun susu padat ini menggunakan metode cold proses. Diharapkan pelatihan ini tidak hanya akan menyelesaikan masalah daya simpan susu sapi segar, tetapi juga akan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat tentang cara mengolah susu sapi segar sehingga mereka dapat memulai bisnis di rumah dan meningkatkan pendapatan masyarakat

Kata Kunci: peternak sapi; susu sapi; sabun susu padat; sabun padat

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki lebih dari 17.000 pulau yang tersebar dari sabang sampai merauke, hal ini menjadikan Negara Indonesia sebagai negara agraris yang memiliki sumber daya alam yang melimpah (Johanda, 2015). 60% dari populasi penduduk Indonesia mayoritas bekerja sebagai petani, pekebun, peternak dan nelayan (Ismail 2024). Jenis produk pangan utama berasal dari peternakan, beberapa komoditas telah mencapai swasembada, sementara yang lain masih sangat bergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan domestik. Indonesia dapat memenuhi kebutuhan pangan ternaknya sendiri dan bahkan menjadi negara pengekspor produk peternakan. Karena ketersediaan sumber daya lahan dengan berbagai jenis tanaman pakan serta tenaga kerja yang mendukung, Indonesia memiliki kemungkinan besar untuk mewujudkan potensi ini. (Zamrudi et al., 2023)

Desa Tanjungsari, Dusun Pakem, yang terletak di Kabupaten Ponorogo, merupakan sebuah desa yang sudah lama membudidayakan ternak sapi perah. Produk yang dihasilkan dari peternakan ini hanya berupa susu segar, Susu sapi segar memiliki kandungan gizi yang tinggi, dikarenakan mengandung zat yang lengkap serta seimbang seperti protein, lemak, karbohidrat,

mineral serta vitamin yang sangat dibutuhkan tubuh. Kadar protein susu sapi yang tinggi menyebabkan susu disukai oleh mikroorganisme sehingga susu menjadi tidak layak konsumsi jika tidak ditangani dengan benar (Ramdan et al., 2019). Daya simpan susu sapi segar yang relative singkat menjadi problem yang harus dipecahkan. Hal ini dapat menjadi permasalahan jika susu sapi segar yang dihasilkan melebihi jumlah permintaan sehingga dapat menyebabkan surplus jumlah susu sapi segar. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperpanjang daya simpan susu sapi diantaranya dengan cara mengolah susu sapi segar menjadi sebuah produk (Susani et al., 2018). Pengolahan susu sapi segar menjadi produk olahan berbasis susu akan meningkatkan nilai tambah produk olahan yang akan dihasilkan. Ini akan bermanfaat bagi warga Dusun Pakem, karena akan menyelesaikan masalah surplus produksi susu karena daya simpannya yang singkat. Sabun susu padat adalah salah satu jenis produk olahan susu yang populer dan mudah dibuat.

Sabun adalah salah satu produk turunan dari minyak yang dibuat dari reaksi antara minyak dan atau lemak dengan basa KOH atau NaOH. Sabun adalah senyawa dari natrium atau kalium yang mengandung asam lemak dari minyak nabati atau lemak hewani. Sabun berbentuk padat, lunak, atau cair, dan digunakan sebagai pembersih dengan menambahkan zat pewangi dan bahan lainnya yang tidak membahayakan kesehatan (Langingi et al., 2012). Sabun telah lama digunakan sebagai bahan pembersih karena dapat menghilangkan kotoran seperti debu dan sisa metabolisme dan keringat. Kemampuan utama sabun sebagai pembersih adalah kemampuan untuk melarutkan dan menghilangkan kotoran (Mardiana & Solehah, 2020).

Susu sapi memiliki kandungan asam laktat yang merupakan bentuk dari alpha hydroxyl acid (AHA) yang berfungsi untuk pengelupasan kulit mati. AHA bekerja mengurangi keriput dan meningkatkan kolagen yang membuat kulit lebih kenyal dan elastic. Kandungan lemak dan protein yang ada dalam susu sapi berfungsi untuk membantu melembabkan sekaligus melapisi permukaan kulit agar lebih halus. Kandungan AHA, lemak, dan protein pada susu sapi sangat bermanfaat sebagai bahan dasar pembuatan sabun (Kurnia Widhi Astuti et al., 2022).

METODE

Metode yang digunakan dalam pelatihan pembuatan sabun susu didesa tanjung sari dilakukan dengan dua cara yaitu sosialisasi dan praktik pembuatan sabun susu. Kegiatan pelatihan pembuatan sabun susu ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan susu sapi segar sebagai bahan tambahan dalam pembuatan sabun padat yang memberikan nilai tambah pada kualitas sabun,

Kegiatan praktik pembuatan sabun susu dilakukan secara berkelompok yang diawali dengan pemaparan alat dan bahan serta demonstrasi terlebih dahulu oleh pemateri dan dibantu oleh beberapa mahasiswa kkn kelompok 33. Kegiatan sosialisai dan praktik juga disertai dengan tanya jawab dari masyarakat,

Kegiatan sosialisasi dan praktik dalam rangka pelatihan pembuatan sabun susu padat dilakukan di rumah Ibu Zulfa selaku pemilik peternakan sapi perah. Pelatihan pembuatan sabun susu padat ini diikuti oleh warga sekaligus ketua RT 05, RW 01 Desa Tanjung Sari, Dusun Pakem Ponorogo

Alat yang digunakan antara lain timbangan digital, gelas takar, baskom, cetakan sabun, sarung tangan, masker, sedangkan bahan yang digunakan NaOH, VCO, minyak biji bunga matahari, minyak kelapa, fragrance oil, mica, aquades, soda api. Metode pembuatan larutan soda terdiri dari sebanyak 122gram NaOH, diarturkan kedalam 250 ml aquades, yaitu dengan cara menuangkan NaOH ke dalam akuades sedikit demi sedikit. Larutan disimpan dan didinginkan sampai suhu ruang hingga didapatkan larutan yang jernih. Wadah yang digunakan dalam pembuatan larutan soda adalah stainless steel, karena jika tidak menggunakan wadah berbahan stainless stell bisa meleleh. Pembuatan campuran minyak adalah Sebanyak 360 ml susu sapi segar, 200 ml minyak kelapa sawit, 160 ml minyak kelapa (VCO), dan 180 ml minyak biji bunga matahari dicampur hingga merata. Pembuatan sabun terdiri dari pencampuran larutan soda dan minyak dilakukan ketika suhu larutan soda dalam keadaan dingin. Campuran minyak yang telah merata dituangkan kedalam larutan soda sambil dilakukan pengadukan. Kemudian tambahkan pewangi dan pewarna secukupnya ke dalam adonan. Setelah itu diaduk hingga mengental, kemudian adonan dituang ke dalam cetakan sabun. Sabun disimpan dalam cetakan selama 1 -2 hari. Sabun dikeluarkan dari cetakan dan disimpan di tempat yang kering sekitar 2-4 minggu sebelum dipakai/dikemas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemelimpahan susu sapi segar di Desa Tanjung Sari, Dusun Pakem, Kabupaten Ponorogo, menjadi kendala apabila tidak segera diolah. Susu sapi segar tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama dikarenakan mudah basi. Dari permasalahan tersebut perlu diadakan inovasi agar menjadi produk yang memiliki daya simpan lama. Sabun susu dijadikan pilihan oleh mahasiswa Unipma untuk memaksimalkan daya simpan susu agar bertahan lama. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat dusun pakem untuk membuka peluang usaha

Output yang dicapai dalam kegiatan ini meliputi: 1) sosialisasi cara pembuatan sabun susu 2) pelatihan pembuatan sabun susu padat 3) pengemasan sabun susu. Sebelum dilakukan pelatihan sabun susu bersama warga, dilakukan percobaan pembuatan sabun susu terlebih dahulu untuk menghasilkan formula terbaik.

Kegiatan pelatihan pembuatan sabun susu bersama warga dusun pakem kabupaten ponorogo, diawali dengan pembagian cara kerja pembuatan sabun padat dengan bahan yang digunakan yaitu susu sapi segar, minyak kelapa sawit, minyak biji bunga matahari, VCO, NaOH, aquades, esential oil, mica. Hal pertama yang dilakukan yaitu memberitahu kepada masyarakat bahan dan alat yang akan digunakan dalam pembuatan sabun susu padat, hal ini bertujuan agar memudahkan masyarakat jika ingin membuat sabun susu sendiri. Kegiatan praktik pembuatan sabun susu padat dilakukan dengan demontrasi dengan dibantu oleh mahasiswa Unipma dan beberapa warga dusun pakem yang ingin mencoba membuat sabun susu padat. Praktik pembuatan sabun susu padat menggunakan cara sederhana yaitu dengan metode cold process. Cold process merupakan metode pembuatan menggunakan suhu rendah untuk proses curing (proses pengeringan) (Muti'ah et al., 2023). Menurut (Astuti, 2021) metode cold process

menggunakan suhu 30°C - 35°C. Dengan menggunakan metode cold proses memerlukan proses pengeringan selama 2-4 minggu (Fatimah et al., 2021). Selama kegiatan berlangsung warga dusun pakem sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan sabun susu. Dokumentasi kegiatan pembuatan sabun susu padat ditunjukkan pada gambar 1



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pembuatan sabun susu

Dalam membuat sabun susu padat melalui 3 tahapan, yaitu tahap pelarutan NaOH, tahap pencampuran minyak, dan tahap terakhir yaitu tahap pencampuran NaOH dengan minyak kemudian diaduk hingga mengental dan tercampur sempurna. Jika sudah tercampur dituangkan kedalam cetakan silicon. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2



Gambar 2 Penuangan adonan sabun yang sudah mengental kedalam cetakan sabun

Dalam waktu 2 hari adonan yang telah dimasukkan kedalam cetakan akan memadat dan menjadi sabun, namun sabun belum bisa dipakai, sabun harus melalui proses curing selama 3 minggu, agar tidak gatal ketika digunakan. Sabun yang sudah melalui tahap curing siap untuk dikemas kedalam box yang berukuran 8x6x3cm. Packaging sabun susu ditunjukkan pada gambar 3



Gambar 3 Packaging sabun susu

SIMPULAN

Pembuatan sabun padat yang berasal dari susu sapi segar merupakan salah satu solusi terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat desa Tanjung Sari, Dusun Pakem, Kabupaten Ponorogo khususnya peternak sapi perah dalam menyikapi daya simpan susu sapi segar yang relative singkat. Dengan adanya kegiatan pelatihan pembuatan sabun susu ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat desa tanjung sari dusun pakem untuk membuka peluang usaha yang menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E., Wulandari, F., & Hartati, A. T. (2021). Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Aloe Vera Sebagai Antiseptik Menggunakan Metode Cold Process. *Jurnal Konversi*, 10(2), 7–12.
- Astuti, K. W., Yuliana, E., & Nurhidayati, I. (2022). Pelatihan Pembuatan Produk Body Lotion Berbahan Dasar Susu Sapi Segar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat AKA*, 1(1), 8–11. <https://doi.org/10.55075/jpm-aka.v1i1.45>
- Fatimah, S., Nurul Marfu'ah, U., & Abadi Kiswandono, A. (2021). Formula Sabun Susu Sapi Dengan Penambahan Ekstrak Daun Cengkeh. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*, 6(01), 56–65. <https://doi.org/10.23960/aec.v6.i1.2021.p56-65>
- Ismail, A., Kifli, S., Suarti, E., Wulandari, M., & Hasyim, Y. (2024). Kasus Hewan Ternak sebagai Perusak Tanaman Menurut Penyelesaian Hukum Adat di Desa Tanjung Serang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *'Asabiyah: Jurnal Pengabdian Hukum*, 2(1), 34–42.
- Johanda, ciko bonny. (2015). *Mahasiswa Pertanian 2.0 Sebagai Solusi Pengembangan Sektor Agrikultur Indonesia*. 6.
- Langingi, R., Momuat, L. I., & Kumaunang, M. G. (2012). Pembuatan Sabun Mandi Padat dari VCO yang Mengandung Karotenoid Wortel. *Jurnal MIPA*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.35799/jm.1.1.2012.426>
- Mardiana, U., & Solehah, V. F. (2020). Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Dengan Penambahan Gel Lidah Buaya Sebagai Antiseptik Alami. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 20(2), 252.

<https://doi.org/10.36465/jkbth.v20i2.616>

- Muti'ah, N., Muliawati, E. S., & Suryaningrum, D. A. (2023). Produksi Sabun Alami Dari Lidah Buaya dan Temu Giring Dengan Metode Cold Process. *Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*, 1(2), 43–53. <https://doi.org/10.20961/jaht.v1i2.481>
- Ramdan, Y. A., Utami, S., & Endrakasih, E. (2019). Pengolahan Susu Menjadi Produk Sabun Susu Sapi Indigofera Zollingeriana (Go-Milk Soap) Sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan Peternak Sapi Perah Di Daerah Pangalengan Bandung Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi Dan Agribisnis*, 3(1).
- Susani, ari diana, Wibowo, wusana agung, & Saputro, S. (2018). Optimasi Dan Pendampingan Proses Produksi Sabun Susu Padat Di Kelompok Wanita Ternak (KWT) Margo Mulyo Dusun Dungus, Mundu, Tulung, Klaten, Jawa Tengah. *Sniemas Uad*, 39–44.
- Zamrudi, zahwa pandu, Setiawan, salma refia rahayu, Adiana, amelia putri, Amanah, A., & Arifin, S. (2023). Pengolahan Susu Sapi Perah Sebagai Peningkatan Ekonomi Bagi Masyarakat Desa Wagirkidul Ponorogo. *Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(6), 84–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8379443>