

## **Pendampingan Proses Produksi Sabun Susu Kefir pada Kelompok Wanita Ternak Desa Blender, Kebon Pedes, Bogor**

### **Assisting the Production Process of Kefir Milk Soap in the Women's Livestock Group, Blender Village, Kebon Pedes, Bogor**

**Aprilla Ayu Wulandari, Dhigna Luthfiyani Citra Pradana, Anisah**  
Fakultas Kedokteran

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia  
*april.ayu83@gmail.com; dhigna89@gmail.com; anisah\_bw@yahoo.com*  
*correspondence: april.ayu83@gmail.com*

Received: 10/06/20	Revised: 03/08/20	Accepted: 11/9/20
--------------------	-------------------	-------------------

DOI: 10.25170/mitra.v4i2.1299

#### **ABSTRACT**

This community-empowerment activity was conducted in Blender Village, a cattle rancher village. The community makes a living from raising cattle and selling cow milk. The cow milk is only sold in the surrounding area, and therefore is insufficient to sustain the livelihood of the villagers who are low in economic status. The aim of this community-empowerment activity in the production process of Kefir Milk Soap in the Blender Women's Livestock Group (WLG) was to help the Blender village community able to produce kefir soap, which can later give them additional income. Kefir soap is a kind of soap made from high-quality pure cow milk that is fermented beforehand in its process. Fermentation is done by mixing the milk with kefir seeds and leave it alone for 2-4 days until two parts of viscosity separation of fermented milk is formed. The thick part is selected and mixed with other ingredients (using the hot (heating/cooking) method or cold method). Next, it is put into soap molds and is left for 1-2 weeks before being used. The community-empowerment activity helped the WLG in producing kefir soap and it is hoped that they can train other residents. By being able to make kefir soap, it is hoped that the residents of Blender Village can have additional income and improve their livelihood.

**Keywords:** kefir soap; cow's milk; Women's Livestock Group (WLG)

#### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Blender, yang merupakan desa peternak sapi. Masyarakatnya hidup hanya dari beternak sapi dan menjual susu sapi. Akan tetapi, susu sapi ini hanya dijual di daerah sekitarnya sehingga daya jual susu sapi kurang mencukupi sebagai mata pencaharian warga desa ini yang status ekonominya rendah. Kegiatan pendampingan proses produksi sabun susu kefir di Kelompok Wanita Ternak (KWT) Blender ditujukan agar masyarakat Desa Blender dapat memproduksi sabun kefir, yang dapat dijadikan mata pencaharian tambahan. Sabun kefir di sini adalah sabun berbahan dasar susu sapi, terbuat dari susu murni berkualitas tinggi yang difermentasikan terlebih dahulu dalam pengolahannya. Fermentasi dilakukan dengan mencampur susu dengan bibit kefir dan mendiamkannya selama 2--4 hari sampai terjadi dua bagian pemisahan kekentalan pada susu hasil fermentasi. Bagian yang kental diambil dan dicampurkan dengan bahan-bahan lainnya (bisa dengan metode panas (pemanasan/pemasakan) atau metode dingin), lalu dimasukkan ke dalam cetakan sabun dan didiamkan lagi selama 1--2 minggu sebelum digunakan. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini membantu KWT dalam membuat sabun kefir sehingga KWT bisa mengajarkan ke warga lainnya dan dapat menjadi mata pencaharian tambahan dan meningkatkan pendapatan warga Desa Blender Bogor.

**Kata kunci:** sabun kefir; susu sapi; Kelompok Wanita Ternak (KWT)

## PENDAHULUAN

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM) pada tahun 2011, sabun merupakan zat yang bersifat basa. Akan tetapi, tingkat basa yang terlalu tinggi menunjukkan terdapat sisa alkali dalam sabun dan dapat ditentukan dengan uji kadar alkali bebas. Alkali bebas merupakan alkali yang tidak habis bereaksi dengan asam lemak pada proses pembuatan sabun. Salah satu sabun yang sedang terkenal di Indonesia adalah sabun kefir. Sabun kefir berbahan dasar susu sapi, terbuat dari bahan susu murni berkualitas tinggi yang difermentasikan terlebih dahulu dalam pengolahannya. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Blender, yang terletak di Jalan Kebon Pedes, Gang Pacilong RT 4/RW 10, Kecamatan Tanah Sereal, Kota Bogor.

Status perekonomian warga Desa Blender tergolong menengah ke bawah. Desa Blender merupakan desa peternak sapi, yang masyarakatnya hidup hanya dari beternak sapi dan menjual susu sapi (Gambar 1 dan Gambar 2). Para peternak sapi hanya menjualnya di daerah sekitar Desa Blender. Sayangnya, susu sapi segar ini kurang diminati oleh pasaran sehingga susu sapi kadang harus dibuang karena basi. Para peternak sapi juga sudah bekerja sama dengan koperasi setempat untuk penjualan susu sapi segar, tetapi hasil penjualan juga belum maksimal.



**Gambar 1.** Susu sapi segar yang dijual di koperasi desa

Penghasilan pokok warga ini hanya dari beternak sapi dan menjual susu sapi ke daerah sekitarnya dengan harga yang relatif murah, yakni Rp8.000,00 per liter. Desa ini menghasilkan sekitar 80 liter susu sapi per hari dari 11 sapi perah. Akan tetapi, desa ini biasanya menjual 50 liter susu sapi segar per hari, sementara 30 liter lainnya diberikan untuk minum anak-anak sapi dan tidak semuanya habis diminum, padahal sebagian susu sapi yang tidak habis diminum itu dapat diproduksi menjadi produk yang lainnya. Akan tetapi, warga Desa Blender tidak mempunyai ide untuk pembuatan produk baru. Selama ini para peternak sapi merasa merugi.

Kelurahan Kebon Pedes memiliki kegiatan usaha ternak yang sudah berlangsung selama puluhan tahun. Daerah tersebut memiliki suhu rata-rata sebesar 36–40 °C. Tidak tersedianya lahan sebagai sumber pakan hijau membuat produktivitas susu sapi rendah. Biaya pakan konsentrat menyumbang persentase biaya tertinggi dari total biaya yang dikeluarkan, yaitu sebesar 49,33% dari total biaya.

Kegiatan pendampingan proses produksi sabun susu kefir pada Kelompok Wanita Ternak (KWT) Blender, Kebon Pedes, Bogor, yang memproduksi susu sapi, bertujuan agar masyarakat Desa Blender dapat memproduksi sabun kefir. KWT Blender ini beranggotakan semua ibu warga desa di sana meskipun yang datang pada saat kegiatan berlangsung hanya dihadiri beberapa ibu. Hal itu disebabkan ibu-ibu yang tidak dapat hadir tersebut sudah mempunyai kegiatan lain di rumah masing-masing.

Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini berbentuk pelatihan pembuatan sabun kefir yang ditujukan untuk melatih KWT Desa Blender dalam membuat produk baru demi pemanfaatan susu sapi. Produk baru yang dimaksud adalah sabun kefir sesuai dengan permintaan ibu-ibu warga Desa Blender. Diversifikasi produk susu sapi menjadi sabun susu kefir dapat meningkatkan nilai ekonomi dari susu sapi dan memperpanjang waktu penyimpanan yang lebih lama dibandingkan susu sapi segar. Produk sabun kefir ini nantinya diharapkan dapat menjadi penghasilan tambahan warga di sana.



Gambar 2. (a) Pemasakan susu sapi; (b) kandang sapi

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dimulai dari koordinasi antara pelaksana dan koordinator KWT untuk membahas permasalahan peternak sapi di Desa Blender, Bogor. Pembahasan permasalahan dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan diskusi. Setelah menganalisis permasalahan tersebut, kemudian diputuskan penyelesaian masalah dengan menggunakan metode diskusi.

Setelah disepakati penyelesaian masalah, dirancang langkah-langkah dalam penyelesaian masalah tersebut. Masalah yang diidentifikasi adalah penjualan susu sapi segar menurun dan masa penyimpanan susu sapi segar lebih pendek sehingga peternak sapi merasa rugi. Tim pengabdian kepada masyarakat merumuskan untuk memberikan penyuluhan berupa definisi susu kefir, manfaat susu kefir, dan diversifikasi produk susu kefir menjadi sabun susu kefir. Metode penyuluhan dan pelatihan pembuatan susu kefir ini diberikan kepada ibu-ibu warga Desa Blender yang juga menjadi anggota KWT Blender, Kebon Pedes, Bogor. Setelah proses penyuluhan dan pelatihan, dilakukan pendampingan dalam pembuatan sabun susu kefir.

## HASIL DAN DISKUSI

Ruang lingkup pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembuatan sabun susu kefir yang mudah dipraktikkan. Pelaksanaan dilakukan dalam dua tahap, yaitu

- a. tahap observasi dan percobaan laboratorium di Laboratorium Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jakarta;
- b. tahap pelatihan pembuatan sabun kefir di Desa Blender, Kebon Pedes, Kota Bogor.

Tahap observasi dan percobaan laboratorium meliputi uji laboratorium terhadap produk sabun mitra (eksisting), investigasi pengaruh penambahan minyak nabati dalam pembuatan sabun susu, penentuan metode penyabunan, pemformulasian resep sabun, dan pengujian produk sabun. Minyak hewani yang digunakan adalah madu, sedangkan minyak nabati yang digunakan adalah mentega putih, VCO, dan minyak zaitun (Ismanto, *et al.*, 2016). Pengujian produk sabun di laboratorium ditujukan sesuai dengan kriteria-kriteria yang disyaratkan Standar Nasional Indonesia (SNI) pada BPOM (1994) dan pengujian penerimaan produk berdasarkan respon responden pada Widodo (2002). Uji penerimaan produk meliputi uji aroma, daya busa, dan tekstur dalam penggunaan sabun (Widodo, 2002).

Tahap pelatihan pembuatan sabun di Desa Blender, Kebon Pedes, Kota Bogor, diawali dengan koordinasi dengan Kepala Desa Blender sehingga tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat mengetahui permasalahan yang dihadapi masyarakat di sana. Kegiatan pelaksanaan penjelasan tentang sabun kefir dan manfaatnya diawali dengan pemberian *pre-test* sebanyak lima soal tentang susu dan sabun kefir. Dari hasil *pre-test* ini, terungkap bahwa KWT Desa Blender belum mengetahui sabun kefir dan pembuatannya. Selanjutnya, dilakukan kegiatan penjelasan tentang sabun kefir beserta manfaatnya dan kegiatan praktik pembuatan sabun kefir oleh narasumber, yaitu dosen program studi strata satu farmasi Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jakarta, pakar bidang kosmetika.

Kegiatan yang dilakukan di sana adalah praktik pembuatan sabun kefir, sementara fermentasi susu kefirnya sudah dilakukan dua hari sebelumnya. Setelah kedua kegiatan tersebut, selanjutnya dilakukan *post-test* sebanyak lima soal, dengan soal yang sama dengan *pre-test*, tetapi dengan hasil yang jauh lebih baik. Kegiatan ini ditujukan hingga KWT Desa Blender dapat memproduksi sabun kefir sendiri. Perincian kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1, sementara foto-foto pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.

**Tabel 1**  
**Perincian kegiatan pengabdian kepada masyarakat**

No.	Kegiatan	Sasaran	Tujuan	Capaian
1.	Koordinasi dengan Kepala Desa Blender dan perkumpulan ibu warga desa.	Ibu-ibu warga Desa Blender.	Ibu-ibu warga Desa Blender ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan ini.	Ibu-ibu warga Desa Blender mendapatkan informasi pentingnya mengikuti kegiatan ini.
2.	Pelaksanaan penjelasan tentang sabun kefir dan manfaatnya.	Ibu-ibu warga Desa Blender.	Ibu-ibu warga Desa Blender dapat mengetahui sabun kefir dan manfaatnya.	Ibu-ibu Desa Blender mengetahui sabun kefir dan manfaatnya.
3.	Praktik pembuatan sabun kefir.	Ibu-ibu warga Desa Blender.	Ibu-ibu warga Desa Blender dapat mengenali, mengetahui, dan mempraktikkan pembuatan sabun kefir.	Ibu-ibu warga Desa Blender mengenali, mengetahui, dan mempraktikkan pembuatan sabun kefir.

<p>4. Pembagian sabun kefir (yang sebelumnya sudah dibuat di Laboratorium Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta).</p>	<p>Ibu-ibu warga Desa Blender</p>	<p>Memberikan kemudahan bagi masyarakat, khususnya ibu-ibu warga Desa Blender, untuk membuat sabun kefir sendiri dari bahan alam dan bisa dijual untuk usaha.</p>	<p>Ibu-ibu warga Desa Blender akan lebih mudah dan murah dalam merawat tubuh dengan kosmetik yang aman dan dapat dibuat sendiri.</p>
--	-----------------------------------	---	--



Gambar 3. Tahapan kegiatan pembuatan sabun kefir

Menurut Codex (2003), kefir adalah suatu kultur dengan starter berupa biji kefir yang terdiri atas mikroorganisme, seperti *Lactobacillus kefiri*, *Leuconostoc*, *Lactococcus*, dan *Acetobacter*. Dalam bibit kefir juga terdapat kontribusi kelompok ragi atau *yeast*, yaitu ragi yang memfermentasi laktosa dan ragi yang tidak memfermentasi laktosa (Alamsyah, 2015). Sabun kefir pada kegiatan ini diawali dengan memfermentasikan

susu sapi dan bibit kefir. Jumlah susu sapi yang dicampurkan sebanyak satu liter dengan bibit kefir sebanyak 50 gram.

Alamsyah (2015) juga menjelaskan bahwa proses fermentasi kefir mencapai 24-48 jam. Saat proses fermentasi berlangsung, bakteri asam laktat akan menguraikan laktosa menjadi asam laktat. Asam laktat menyebabkan penurunan pH sehingga kefir bercita rasa masam. Selain penguraian laktosa, terjadi juga penguraian protein susu menjadi komponen yang lebih kecil, yaitu asam amino. Asam amino juga berkontribusi menurunkan nilai pH. Dengan demikian, semakin lama proses fermentasi, semakin masam pula susu kefirnya. Hasil fermentasi ini memisahkan susu kefir ke dalam dua fase, yaitu fase cair dan fase kental.

Sabun kefir dapat dibuat dengan dua metode, yaitu metode panas dan metode dingin. Metode panas dilakukan dengan mencairkan mentega putih yang akan digunakan sebagai dasar sabun di atas kompor. Selain itu, NaOH dicampurkan dengan air hingga larut dan ditunggu hingga dingin.

Metode pembuatan sabun kefir ini selanjutnya yang dilakukan adalah metode dingin, yang diawali dengan mencampurkan minyak zaitun dengan *virgin coconut oil* (VCO) dan mentega yang sudah dicairkan tadi hingga tercampur semua dan suhunya mencapai suhu ruangan. Minyak-minyak ini ditujukan agar sabun dapat melembapkan kulit. Setelah itu, minyak-minyak tersebut dicampurkan dengan madu yang dapat menghaluskan kulit. Selanjutnya, dicampurkan lagi dengan larutan NaOH dan air, dan ditunggu hingga mencapai suhu ruangan. Setelah larutan ini mencapai suhu ruangan, terakhir dicampurkan dengan hasil dari fermentasi susu kefir, yaitu fase yang kental, dan diaduk hingga homogen. Dalam campuran yang sudah homogen tersebut bisa ditambahkan pewarna dan pewangi khusus untuk sabun sehingga aman untuk kulit. Campuran itu kemudian dituang ke dalam cetakan sabun dan ditunggu hingga 2--4 minggu dalam suhu ruangan agar asam laktatnya berkurang. Asam laktat yang terlalu tinggi dapat mengiritasi kulit. Contoh sabun kefir yang sudah dicetak dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Sabun kefir**

Setelah penyuluhan dan pelatihan pembuatan sabun susu kefir, tim pengabdian kepada masyarakat memberikan pendampingan kepada KWT Desa Blender Bogor agar mereka dapat membuat dan menjual sabun susu kefir sendiri. Hasil penjualan sabun susu kefir ini dapat membantu meningkatkan pendapatan warga Desa Blender Bogor dan peningkatan nilai ekonomi dari susu sapi segar. Karena masa penyimpanan sabun susu kefir lebih lama dibandingkan dengan susu sapi segar, hal itu dapat mengurangi atau meniadakan susu sapi segar yang terbuang percuma.

Formula sabun yang dipraktikkan oleh KWT Desa Blender sama dengan pembuatan sabun yang telah tim abdimas buat sebelumnya. Jenis minyak yang digunakan akan memengaruhi kecepatan proses pembuatan sabun dan sifat sabun yang dihasilkan. Proses pembuatan sabun menjadi lebih singkat, maka dalam formulasi harus terdapat minyak jarak dan sedikit mengandung minyak zaitun (Widyasanti & Rohani, 2017). Formulasi sabun kefir ini juga menggunakan minyak zaitun. Pemilihan jenis minyak yang digunakan disesuaikan dengan sifat sabun yang diinginkan, yang meliputi tingkat kekerasan sabun, daya membersihkan, banyaknya busa yang terbentuk, kelembutan busa yang dihasilkan, juga efek melembapkan kulit. Keterampilan untuk memanfaatkan “*lye calculator*” sangat membantu untuk mengetahui jumlah soda (NaOH) pada formula yang dipilih sehingga risiko efek iritasi akibat penggunaan sabun yang salah formula dapat dihindari dan sabun yang dihasilkan memenuhi standar SNI 3532:2016 tentang sabun mandi padat (Standar Nasional Indonesia, 2016).

Sabun kefir banyak ditemui di pasaran dan diterima oleh kalangan konsumen karena dianggap sebagai sabun alami yang memiliki manfaat antibakteri. Sabun yang dihasilkan dari kefir susu kambing pada penelitian sebelumnya memenuhi syarat mutu sabun batang yang ditetapkan oleh SNI, tetapi aktivitas antibakteri yang dimilikinya masih berada dalam kategori rendah (Wulansari & Ardigurnita, 2019). Kegiatan serupa sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Susanti *et al.* (2018) di KWT Margo Mulyo Dusun Dungus Mundu Tulung, Klaten, Jawa Tengah. Akan tetapi, kegiatan yang dilakukan oleh Susanti *et al.* (2018) tersebut tidak berkelanjutan, sedangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang di lakukan pada KWT Desa Blender, Kebon Pedes, Bogor ini diharapkan dapat berkelanjutan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang dihadiri lebih dari separuh ibu warga Desa Blender yang terbentuk di dalam KWT Desa Blender, ini dapat dikatakan cukup sukses. Hal ini disebabkan ibu-ibu yang hadir pada saat kegiatan tersebut saat ini sudah dapat membuat sabun kefir dan membagikan pengetahuannya kepada ibu-ibu lainnya yang tidak dapat hadir. Kegiatan selanjutnya yang dapat dilakukan di Desa Blender ini adalah pendampingan pemasaran produk sabun kefir. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan pendampingan pembuatan kemasan, merek, hingga pemasarannya, baik langsung maupun tidak langsung. Selain itu, ibu-ibu warga Desa Blender ini masih ingin berlatih membuat produk susu lainnya. Hal tersebut akan menjadi kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada (1) Ketua LPPM UPN Veteran Jakarta atas pemberian dana hibah penelitian tahun 2019 dan kesempatan yang telah diberikan; (2) Kelompok Wanita Ternak (KWT) Desa Blender di Kebon Pedes, Bogor; (3) seluruh tim editor dan *reviewer MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

## DAFTAR REFERENSI

Alamsyah, D.S.N. (2015). Mikroorganisme yang berperan dalam pembuatan kefir. Laporan Mikrobiologi Lingkungan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi

- Diploma III Kesehatan Lingkungan. Diakses dari [http://miftahuljannahismail.blogspot.com/2015/10/mikroorganisme-yang-berperan-dalam\\_27.html](http://miftahuljannahismail.blogspot.com/2015/10/mikroorganisme-yang-berperan-dalam_27.html) pada 6 September 2019.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2011). *Bentuk dan jenis sediaan kosmetika tertentu yang dapat diproduksi oleh industri kosmetika yang memiliki izin produksi golongan B*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Codex Alimentarius Commission (2003). *Codex standard for fermented milk: Codex STAN 243*. Italia: FAO/WHO Food Standards.
- Ismanto, S.D., Neswati, & Amanda, S. (2016). Pembuatan sabun padat aromaterapi dari kelapa murni (*virgin coconut oil* (VCO) dengan penambahan gubal gaharu (*Aquilaria malaccensis*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 20 (2),9-19.
- Standar Nasional Indonesia. (2016). SNI 3532:2016. Sabun mandi padat. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- Susanti, A.D., Wibowo, W.A., & Sulisty S. (2018). Optimasi dan pendampingan proses produksi sabun susu padat di Kelompok Wanita Ternak (KWT) Margo Mulyo Dusun Dungus Mundu Tulung, Klaten, Jawa Tengah. Diakses dari <http://semnasppm.uad.ac.id/wp-content/uploads/6-AriDianaSusanti-semnasppm2018-hal-39-44.pdf> pada 8 September 2019.
- Widodo, W. (2002). *Boteknologi fermentasi susu*. Malang: Pusat Pengembangan Bioteknologi Universitas Muhammadiyah Malang.
- Widyasanti, A., Rohani, J.M. (2017). The Making of transparent soap based on olive oil with the addition of white tea extract. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 20(1),13-29.
- Wulansari, P. D., & Ardigurnita, F. (2019). *Formulasi sabun alami dengan penambahan susu kambing dan produk turunannya menggunakan metode cold process*. Tasikmalaya: Prodi Peternakan Universitas Perjuangan Tasikmalaya.