

PEMBUATAN DAN ANALISIS USAHA SABUN AROMA TERAPI BEBASIS LIMBAH GAJIH SAPI DI DESA KOTARAJA LOMBOK TIMUR

Surya Hadi^{1*)}, Dhony Hermanto¹⁾, Nina Tunmi¹⁾, Sitti Aisah Hidayati²⁾

¹Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram

^{*)Email : sur_hadi88@yahoo.com}

Diterima 30 Juni 2022 / Disetujui 23 Juli 2022

ABSTRAK

Gajih sapi merupakan bagian daging yang tidak baik untuk dikonsumsi manusia dan memiliki nilai jual yang sangat rendah. Salah satu usaha untuk meningkatkan nilai ekonomi gajih sapi melalui pemanfaatannya sebagai sabun aroma terapi. Upaya memperkenalkan pemanfaatan gajih sapi ini telah dilakukan di desa Kotaraja Lombok Timur melalui kegiatan pengabdian masyarakat. Pemberian materi dilakukan dengan ceramah dan demonstrasi. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa Gajih sapi dapat dijadikan bahan baku pembuatan sabun aroma terapi. Produk sabun aroma terapi yang dihasilkan memiliki potensi ekonomi yang baik untuk dikembangkan sebagai industri rumah tangga. Kegiatan pengabdian ini telah dijalankan secara efektif dan mampu membuat peserta semangat untuk memproduksi guna membuka peluang kerja dan keuntungan secara ekonomi. Keberlanjutan dari kegiatan ini perlu diupayakan melalui pembinaan dan membangun kerjasama dengan berbagai pihak.

Kata kunci: sabun aroma terapi, gajih sapi

ABSTRACT

Cow fat is a part of meat that is dangerous for human consumption and has the lowest economic value. An effort to increase the economic value of the fat in by utilizing it as raw material as aromatherapy soap. An activity to introduce the use of the cow fat has been carried out in the village of Kotaraja, East Lombok through an intensive training to the community. The training was done by lecturing followed by demonstrating how to make the soap. The results of this community service show that cow fat can be utilized as raw material for making aromatherapy soap, which has potentially good economic value and able to to be developed as a home industry. This service activity has been carried out effectively and is able to make the participants enthusiastic to follow the training. Sustainability of this activity needs to be pursued through further coaching and building cooperation with various parties.

Keywords: aromatherapy soap, cow fat

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat dikenal dengan Bumi Seribu Sapi. Kebutuhan daging sapi di Indonesia akan selalu meningkat seiring

dengan pertumbuhan penduduk. Daging sapi merupakan bahan makanan favorit masyarakat Indonesia. Kementerian Pertanian memproyeksikan kebutuhan daging sapi dan kerbau tahun 2020 sekitar

600.000 ton (BLP, 2013). Menurut Abidin (2009) dan Kuswandi (2007) konsumsi daging sapi di Indonesia sebesar 1,48 kg/kapita/tahun dengan konsumsi meningkat konstan sebesar 2,5 %/tahun. Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat pada daging sapi akan membuat semakin banyak pula gajih atau lemak sapi dihasilkan yang akan menjadi limbah.

Gajih adalah salah satu bagian dari daging sapi yang tidak baik untuk dikonsumsi dan bernilai jual sangat rendah. Gajih atau lemak sapi mengandung asam lemak jenuh tinggi. Dari keseluruhan asam lemak yang terkandung dalam sapi, asam stearat merupakan lemak terbanyak, sekitar 28,0% dan juga didominasi oleh asam palmitat (Djalil A. D., 2002; Bourdon et al., 1987). Asam lemak jenuh (Saturated Patty Acid/SPA) adalah asam lemak yang tidak memiliki ikatan rangkap pada atom karbon. Ini berarti asam lemak jenuh tidak peka terhadap oksidasi dan pembentukan radikal bebas seperti halnya asam lemak tidak jenuh. Efek dominan dari asam lemak jenuh adalah peningkatan kadar kolesterol total dan K-LDL (Kolesterol LDL) (Muller, 2003; Dooley, 2019).

Nusa Tenggara Barat khususnya Pulau Lombok belum mengembangkan pengolahan gajih, sehingga lemak ini sering menjadi limbah yang menghasilkan bau busuk yang mengganggu lingkungan. Kegiatan bisnis dengan pemanfaatan bahan limbah harus terus diteliti dan dikembangkan, sehingga tercipta produk-produk yang bernilai ekokomi tinggi sebagai bagian dari kegiatann bisnis yang mampu membuka peluang kerja dan usaha. Kegiatan

pengabdian masyarakat yang menjadi fokus kali ini adalah upaya memanfaatkan gajih sapi menjadi sabun aroma terapi.

METODE KEGIATAN

Metode Pelaksanaan

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilakukan pelatihan dan pemberian bantuan teknologi kepada masyarakat berupa teknologi sederhana pengolahan gajih dan teknologi pembuatan sabun aroma terapi termasuk analisis usaha atau potensi keuntungan dari kegiatan ini. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini meliputi:

1. Persiapan lokasi pengabdian

Kegiatan pengabdian tentang sabun aroma terapi ini telah dilaksanakan di Desa Kotaraja, kecamatan Sikur, kabupaten Lombok Timur.

2. Penyiapan paket teknologi sederhana

Penyiapan teknologi pemanfaatan limbah gajih sapi sebagai sabun aroma terapi dilakukan oleh tim peneliti Kimia Bahan Alam, Fakultas MIPA Universitas Mataram, dengan mengacu pada hasil-hasil penelitian.

3. Penyiapan peserta

Target dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Kotaraja yang sebagian telah memanfaatkan gajih sebagai bahan baku pembuatan lilin. Selain itu dilibatkan masyarakat yang tertarik untuk belajar dan mau memulai industri rumah

tangga. Peserta yang aktif terlibat sebanyak 11 orang.

4. Pelatihan penerapan teknologi

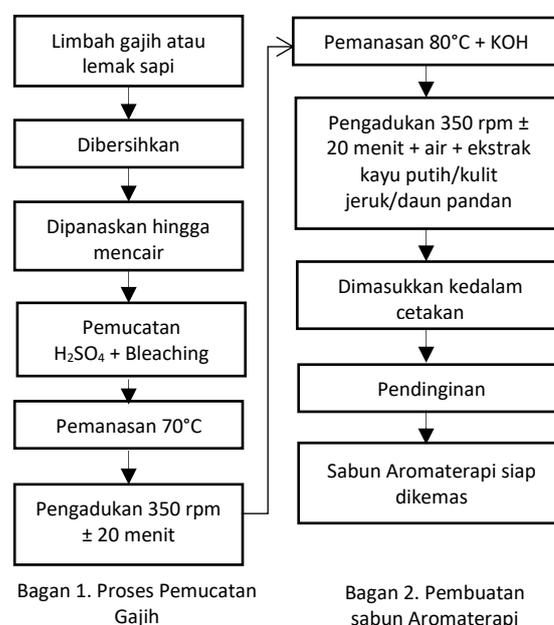
Pelatihan penerapan teknologi sederhana pembuatan sabun aroma terapi menggunakan bahan baku gajih sapi dilakukan di rumah penduduk yang telah memiliki kegiatan industri rumah tangga. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Untuk merealisasikan rencana pengembangan *home industry* pembuatan sabun ini akan dilakukan kerja sama dengan instansi terkait baik pada tingkat kabupaten maupun tingkat provinsi.

5. Evaluasi kegiatan dan pendampingan

Setelah rangkaian pelatihan telah dilakukan, kemudian dilaksanakan evaluasi dan pendampingan secara berkelanjutan agar lebih terampil dan kompeten terhadap pemanfaatan sumber daya lokal yang efisien serta tepat guna. Evaluasi dan pendampingan ini diarahkan untuk penyempurnaan proses pelatihan.

diuraikan pada bahasan berikut ini. Selain itu juga disajikan potensi ekonomi yang dapat diterima oleh pengrajin.

Bahan baku utama yang digunakan pada produksi sabun aromaterapi adalah lemak sapi atau gajih yang ditemukan melimpah di Desa Kotaraja. Lima tahun yang lalu gajih sapi ini tidak memiliki nilai jual sama sekali, tetapi setelah salah seorang penduduk desa berhasil memanfaatkannya sebagai bahan pembuatan lilin, gajih mulai diperjual belikan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat kali ini telah dilakukan pelatihan, dengan fokus bagaimana gajih sapi yang memiliki nilai ekonomi sangat rendah bahkan di beberapa tempat dianggap sebagai limbah dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, sabun aroma terapi (Prabowo dan Siswanto, 2021). Bagaimana bahan baku dan proses pembuatannya

Proses pembuatan sabun aromaterapi dimulai dengan persiapan bahan utama seperti limbah gajih atau lemak sapi. Pertama-tama dilakukan proses pemucatan gajih yang dimana Limbah gajih dibersihkan kemudian di panaskan hingga mencair, dan dalam pemanasan ini limbah yang sudah mecair disaring untuk memisahkan lemak sapi dengan kotoran yang ada di dalamnya. Setelah itu, dilakukan proses pemucatan menggunakan H_2SO_4 + *Bleaching earth* pada

suhu 70°C dan dilakukan pengadukan (sekitar 350 rpm) selama ±20 menit.

Tahap selanjutnya yaitu pembuatan sabun, lemak sapi yang sudah melalui tahapan pemucatan kemudian di campurkan dengan KOH yang sudah dipanaskan dan ditambahkan air serta ekstrak kayu putih/kulit jeruk/daun pandan pada suhu 80°C kemudian dilakukan pengadukan 350 rpm selama ±20 menit. Setelah semuanya bercampur rata, suhu diturunkan kemudian dimasukkan kedalam cetakan. Setelah itu dilakukan pendinginan yang menyebabkan sabun memadat untuk selanjutnya dilakukan pengemasan.

Analisis Ekonomi

Berdasarkan hasil survei, harga umum sabun kecantikan yang beredar sekitar Rp.10.000 - Rp.50.000,- per satuan. Untuk dapat bersaing, harga sabun aromaterapi ditawarkan berkisar Rp.10.000 – Rp.20.000,- per satuan.

Pemasaran produk dihitung berdasarkan asumsi produksi akan dilakukan selama 4 bulan dengan 1 kali pemasaran selama 1 bulan yang target penjualan 100 unit batang sabun. Modal awal pembuatan lilin pengusir nyamuk dan sabun aromaterapi tiap satuan dalam satu kali produksi adalah Rp.2.839.000,- untuk menghasilkan 500 unit sabun. Penentuan harga jual sabun.

• Harga Unit Produksi

Harga unit produksi di peroleh dari perbandingan antara biaya total produksi dengan total unit yang di produksi. Adapun harga unit produksi dan harga jual tiap unit

sebesar Rp.6.000,-. Harga jual tiap unit ditentukan sebesar Rp.10.000,-.

Perolehan keuntungan (profit) wirausaha ini di dapat dengan menghitung selisih antara harga jual produksi/biji. Jadi dengan produksi 500, mampu menghasilkan profit usaha sebesar $(Rp10.000 - Rp 6000) \times 500 \text{ biji} = Rp 2.000.000$.

Perhitungan titik impas BEP (Break Even Point) diperoleh dengan membagi total biaya produksi dengan harga jualnya = $Rp.2.839.000,-/Rp.10.000,- = 284$ biji. Artinya, titik impas akan diperoleh saat penjualan mencapai 284 biji atau unit.

Tempat Pemasaran

Tempat menjadi hal yang sangat penting untuk pemasaran suatu produk. Pemasaran diutamakan ke toko-toko kosmetik, salon kecantikan dan secara online melalui *Instagram*, *facebook*, dan *WhattsApp*.

Evaluasi

Hasil evaluasi yang dirangkum pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan secara umum telah berjalan cukup efektif. Kesesuaian jadwal kegiatan, kehadiran dan keaktifan peserta sesuai dengan kriteria penilaian. Narasumber telah mampu memberikan keterampilan baru dan hal ini ditandai dengan keaktifan dan semangat peserta yang sangat tinggi. Hal ini juga ditunjukkan tingkat kehadiran 100%.

Tabel 1. Evaluasi pelaksanaan pelatihan

Aspek	Kriteria Pelatihan	Hasil Evaluasi	Taksiran
-------	--------------------	----------------	----------

Kesesuaian dengan rencana	Sesuai dengan rencana	Sesuai	Efektif
Ketersediaan dana	Tersedia dana yang cukup	Dana masih swadaya	Belum efektif
Kehadiran peserta	Kehadiran Peserta lebih dari 75%	Kehadiran 100%	Efektif
Keaktifan peserta	Peran aktif dalam kegiatan	75% aktif	Efektif
Narasumber	Kompetensi Narasumber	Sesuai kebutuhan	Efektif

Kesinambungan program ini perlu diupayakan agar peserta yang terlibat dapat terus dibina, dilatih terus menerus, didampingi sampai kegiatan usaha ini dapat memberikan lapangan pekerjaan dan keuntungan yang memadai.

KESIMPULAN

Mengacu pada proses pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang telah dilaksanakan ini, dapat disimpulkan, 1) Gajih sapi didemonstrasikan mampu dijadikan bahan baku pembuatan sabun aroma terapi, 2) Produk sabun aroma terapi yang dihasilkan memiliki potensi ekonomi yang baik untuk dikembangkan sebagai industry rumah tangga, 3) Kegiatan pengabdian ini telah dijalankan secara efektif dan mampu membuat peserta semangat untuk berproduksi guna membuka peluang kerja dan keuntungan secara ekonomi. Keberlanjutan dari kegiatan ini perlu diupayakan melalui pembinaan dan

membangun kerjasama dengan berbagai pihak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Dekan FMIPA Universitas Mataram dan Kepala Desa Kotaraja yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., 2009. *Buku Tentang Penggemukan Sapi Potong*. Cetakan ke 12., Firman Mitra Mandiri, Jakarta.
- BLP (Badan Litbang Pertanian). 2013. *Jajar Legowo*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian pertanian.
- Bourdon, D., Fevrier, C., Leclercq, B., Lessire, M., & Perez, J. M., 1987. *Comments on raw materials*. Feeding of Non-Ruminant Livestock.(J. Wiseman, Ed.). Butterworth & Co. Ltd., London, 123-129.
- Djalil A.D., 2002. *Komposisi Asam Lemak Total dari Lemak Beberapa Spesies Hewan*. Jurnal Penelitian Sains. (12) :73-81.
- Dooley, C. 2019. *Guide To The Bussines Of Chemistry*. American Chemistry Council, American.
- Kuswandi. 2007. *Teknologi pakan untuk limbah tebu (fraksi serat) sebagai pakan ternak ruminansia*. Wartozoa 17(2):56- 72
- Müller, H., Lindman, A. S., Brantsæter, A. L., & Pedersen, J. I. (2003). *The serum LDL/HDL cholesterol ratio is influenced more favorably by exchanging saturated with unsaturated fat than by reducing saturated fat in the diet of women*. J Nutr., 133(1), 78-83.
- Prabowo, M. A., & Siswanto, A. P., 2021. *Formulasi Sabun Padat dengan*

Penambahan Minyak Atsiri Daun Jeruk Purut Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus Aureus*. Jurnal Sosial Teknologi, 1(7), 569-580.