

Membuat Sabun Minyak Jelantah bagi Ibu Rumah Tangga

Shella Novita^{1,a,*}, Harini Nova Indryastuti^{1,b}, Ahmad Arsyadany Robby^{1,c}, Haryono^{1,d}

¹Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Tata Bumi No 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

E-mail: ^ashellanovita925@gmail.com^{*}, ^bharininova24@gmail.com, ^cahmadarsyadany23@gmail.com, ^dharyono.kl@gmail.com

Abstrak

Minyak goreng bekas merupakan minyak yang digunakan berulang-ulang atau yang biasanya disebut dengan minyak jelantah. Penggunaan minyak jelantah secara berkelanjutan akan membahayakan kesehatan manusia karena didalam minyak jelantah mengandung senyawa karsinogenik. Salah satu pemanfaatan minyak jelantah yang mudah dilakukan adalah dengan diolah menjadi sabun. Tujuan diadakannya kegiatan penelitian ini adalah untuk mengedukasi dan memberikan pelatihan kepada masyarakat, terutama ibu-ibu yang berinteraksi langsung dengan penggunaan minyak jelantah tentang bahaya dan bagaimana pengelolaan limbah minyak jelantah. Peserta pada kegiatan ini adalah ibu-ibu di Dusun Malang, Kelurahan Soronolan, Kecamatan Sawangan, Magelang, Jawa Tengah. Kegiatan ini terdiri dari penyampaian materi, diskusi dan praktik langsung. Hasil kegiatan pelatihan ini menunjukkan bahwa para peserta sangat antusias dan menyimak selama proses berlangsung serta aktif dalam berdiskusi. Pelatihan ini dimaksudkan untuk memberikan keterampilan kepada masyarakat dalam menentukan formula yang tepat dalam pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah. Setelah kegiatan ini berlangsung diharapkan ibu-ibu akan semakin paham terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah dan dapat mempraktikkan dirumah secara mandiri.

Kata Kunci : sabun minyak ; minyak jelantah ; pelatihan

Abstract

Used cooking oil is oil that is used repeatedly or what is usually called used cooking oil. Continuous use of used cooking oil will endanger human health because used cooking oil contains carcinogenic compounds. One easy use of used cooking oil is to process it into soap. The aim of holding this research activity is to educate and provide training to the community, especially mothers who interact directly with the use of used cooking oil, about the dangers and how to manage used cooking oil waste. Participants in this activity were mothers in Malang Hamlet, Soronolan Village, Sawangan District, Magelang, Central Java. This activity consists of delivering material, discussion, and direct practice. The results of this training activity showed that the participants were very enthusiastic listened throughout the process and were active in discussions. This training is intended to provide skills to the community in determining the correct formula for making washing soap from used cooking oil. After this activity takes place, it is hoped that mothers will understand more about the use of used cooking oil waste and can practice it at home independently.

Keywords: oil soap; used cooking oil; training



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu bahan untuk memasak makanan yang berasal dari bahan nabati yaitu berupa senyawa gliserida yang dari asam lemak yang ada didalam gliserida itu sendiri. Pada dunia pengolahan bahan makanan, minyak dan lemak merupakan peran penting hal ini dikarenakan minyak dan lemak memiliki titik didih yang tinggi yaitu sekitar 200°C, oleh karena itu minyak dan lemak dapat digunakan untuk menggoreng bahan makanan sehingga bahan yang digoreng akan berkurang kandungan airnya. Minyak goreng yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat bersumber dari hewan yaitu berupa ikan sarden dan ikan paus sedangkan tumbuhan yang dapat menghasilkan minyak yaitu zaitun, jagung, kelapa, dan bunga matahari (Yuniati et al., 2022).

Minyak jelantah merupakan minyak sisa yang berasal dari berbagai jenis minyak goreng yang sudah digunakan berulang-ulang untuk kebutuhan rumah tangga pada umumnya. Minyak jelantah sering kali digunakan kembali untuk kebutuhan bahan pangan tetapi bila dilihat dari komposisinya, minyak jelantah mengandung berbagai senyawa yang dapat menyebabkan kanker (Karsinogenik) selama proses penggorengan. Oleh karena itu, penggunaan minyak jelantah yang berulang-ulang dapat berdampak pada kesehatan manusia itu sendiri, hal ini yang sering kali dianggap remeh oleh sebagian masyarakat terkait penggunaan minyak jelantah.

Untuk menghindari penggunaan minyak jelantah yang berulang-ulang, limbah minyak jelantah memerlukan penanganan alternatif yang dapat bermanfaat dan tidak menimbulkan kerugian pada aspek kesehatan manusia maupun bagi lingkungan. Salah satu upaya pemanfaatan minyak jelantah yaitu sebagai bahan bakar biodiesel, minyak jelantah juga dapat dilakukan pemurnian agar dapat digunakan kembali untuk bahan pangan dan dapat digunakan sebagai bahan baku utama dari pembuatan produk berbasis minyak seperti sabun (Khuzaimah, 2013).

Sabun merupakan surfaktan yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, yang mana dalam penggunaan sabun ini membutuhkan air untuk mencuci dan membersihkan suatu noda atau kotoran. Sabun yang umumnya ditemukan dikalangan masyarakat yaitu berupa sabun berbentuk padatan tercetak atau yang biasanya disebut dengan sabun batang (Aisyah et al., 2021). Minyak jelantah yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sabun harus dimurnikan terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk menghilangkan lemak bebas sebelum masuk pada proses pengolahan. Diantara cara yang dapat dilakukan untuk memurnikan minyak jelantah adalah dengan penambahan arang aktif, pemurnian minyak jelantah dapat dilihat berdasarkan perubahan warna yang terjadi, biasanya minyak jelantah yang sudah mengalami pemurnian akan ditandai dengan perubahan warna minyak menjadi lebih cerah (Miswanda, Nasution and Jati, 2022).

METODE

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta bertempat di Dusun Malang, Soronolan, Magelang, Jawa Tengah dengan jumlah peserta 15 orang. Peserta merupakan perwakilan ibu rumah tangga dari 3 RT yang ada di Dusun Malang. Kegiatan dilakukan pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2024 pukul 14.00 WIB. Mahasiswa melakukan pemaparan materi dan cara pembuatan sabun mijel kemudian dilanjutkan pelatihan pembuatannya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pembuatan Sabun Mijel

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan dan memberikan ketrampilan dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai, seperti sabun. Dalam pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah, metode yang

digunakan meliputi ceramah, penyuluhan, tanya jawab, demonstrasi, dan praktek. Ceramah dan penyuluhan digunakan untuk memberikan pengetahuan tentang bahaya minyak goreng secara berulang kali bagi tubuh dan lingkungan, serta cara pembuatan sabun dari minyak jelantah. Demonstrasi dan praktek dilakukan untuk memberikan ketrampilan secara langsung kepada para peserta bagaimana membuat sabun.

Berdasarkan hasil penelitian, pembuatan sabun dari minyak jelantah melibatkan proses hidrolisis asam lemak dengan basa (alkali) untuk menghasilkan sabun. Bahan-bahan yang digunakan termasuk minyak jelantah, larutan alkali (NaOH), fragrance oil, dan arang aktif. Prosesnya melibatkan pemurnian minyak jelantah dengan arang aktif, penambahan larutan NaOH, dan pewangi sebelum dicetak menjadi sabun.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa semua peserta mampu membuat sabun dari minyak jelantah, dan mereka bersedia untuk membuat sabun dari limbah minyak goreng. Peserta juga memahami dampak minyak jelantah untuk lingkungan. Evaluasi kegiatan menunjukkan tingkat pemahaman para peserta sebelum dan sesudah melakukan pelatihan meningkat.

Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang bahaya limbah minyak goreng bekas terhadap lingkungan serta memberikan pelatihan keterampilan teknik pengolahan limbah tersebut menjadi produk bernilai seperti sabun. Melalui pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan kembali limbah minyak jelantah sebagai upaya mengurangi limbah rumah tangga dan menciptakan produk yang ramah lingkungan.

Dengan demikian, pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah tidak hanya memberikan manfaat ekonomis melalui produk yang dihasilkan tetapi juga berkontribusi pada kesadaran lingkungan dan pengelolaan limbah rumah tangga secara lebih berkelanjutan.

Sosialisasi Materi

- Materi pelatihan mencakup konsep dasar kewirausahaan, unsur dan bahaya minyak jelantah, cara pembuatan sabun dari minyak jelantah, dan cara pengemasannya.
- Metode yang digunakan dalam pelatihan meliputi ceramah, penyuluhan, tanya jawab, demonstrasi, dan praktek.
- Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk mengurangi limbah, mengembangkan industri lokal dengan menggunakan bahan alami seperti minyak jelantah, serta membantu masyarakat memanfaatkan limbah minyak jelantah untuk dijadikan produk yang berguna.
- Pelatihan ini juga bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bahaya minyak jelantah bagi tubuh dan lingkungan serta meningkatkan pemahaman tentang kewirausahaan dan cara pemanfaatan minyak jelantah.
- Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang kewirausahaan bagi ibu-ibu rumah tangga dengan memanfaatkan minyak jelantah.



Gambar 1. Pelatihan pembuatan sabun mijel

Penilaian penerimaan produk

Penilaian terhadap produk yang dihasilkan yaitu berupa sabun dapat dilihat dari antusias peserta dalam kegiatan diskusi dan praktik pembuatan sabun. Selain itu, banyak dari peserta yang memiliki keinginan untuk membuat sabun secara mandiri maupun kelompok setelah kegiatan pelatihan selesai. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah dinilai baik dan memberikan manfaat untuk peserta penelitian.

Diskusi

Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu mulai dari usia 20 – 60 tahun. Saat melaksanakan pelatihan ibu-ibu aktif bertanya dan menjawab pertanyaan hal ini yang menambah tingkat pemahaman dari peserta terkait materi yang diberikan.

Penguatan kegiatan

Menurut keterangan 100% ibu-ibu yang hadir masih menggunakan minyak jelantah secara berulang-ulang. Minyak jelantah digunakan selama 3 kali setelah itu ditambah dengan minyak yang baru sebelum digunakan untuk memasak. Padahal minyak jelantah yang telah digunakan berulang apabila dikonsumsi dapat menyebabkan berbagai penyakit diantaranya tekanan darah tinggi, kanker dan kecerdasan. Orang Indonesia banyak mengonsumsi gorengan, yang mengandung lemak jenuh atau sering disebut dengan lemak jahat yang beresiko mengakibatkan menyumbat peredaran darah. Jika lemak jahat tersebut menyumbat peredaran darah ke jantung akan menyebabkan serangan jantung dan jika menyumbat peredaran darah ke otak akan beresiko stroke. Serta mengonsumsi gorengan yang digoreng menggunakan minyak jelantah dapat menyebabkan rasa gatal pada tenggorokan (Hermawan et al., 2020).

Pada tahap akhir kegiatan juga dimintakan pendapat dari peserta mengenai nilai kemanfaatan dari diadakannya kegiatan ini. Kemudian untuk keberlanjutan program di waktu mendatang peserta dapat menuliskan keinginan untuk materi yang akan dibahas pada pertemuan yang akan datang, apabila program ini layak untuk dilanjutkan. Hasil penilaian menunjukkan sebanyak 100% peserta antusias terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan dan menyatakan kesediaan untuk mengikuti kegiatan yang akan diselenggarakan di lain kesempatan. Materi yang ingin dibahas jika ada kegiatan lanjutan adalah tentang pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, PHBS, pengolahan sampah organik, dan daur ulang sampah anorganik.



Gambar 2. Peserta pelatihan pembuatan sabun mijel

Evaluasi

Evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dibahas pada pertemuan bersama ibu kadus dan tim KKN. Kegiatan lanjutan diharapkan dapat dilakukan untuk mengingatkan kembali materi yang telah diterima warga untuk mendukung program kerja KKN dan mencegah

penyakit dari penggunaan minyak jelantah. Kegiatan ini menjadi titik kritis untuk dapat mengedukasi ibu rumah tangga agar memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun cuci pakaian.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah kegiatan ini dilakukan adalah kegiatan pelatihan pembuatan sabun mijel telah berjalan dengan baik dan mendapat antusias dari ibu-ibu Dusun Malang. Dengan adanya pelatihan ini, ibu-ibu menjadi lebih paham tentang pengelolaan limbah minyak jelantah, manfaat ekonomis dari pembuatan sabun mijel, upaya mengurangi resiko penyakit akibat penggunaan minyak jelantah, dan sebagai pencegahan pencemaran lingkungan Dusun Malang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada : 1) Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2) Kepala Dusun Malang; 3) Ibu-ibu warga Dusun Malang

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, H., Sayekti, I. C., & Nurhandayani, F. B. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun untuk Masyarakat Desa Pentukrejo Utilization of Used Cooking Oil as Soap for the Pentukrejo Village Community. *Empati (Edukasi Masyarakat, Pengabdian Dan Bakti)*, 1(No 1), 56–61.
- Aisyah, D. S. et al. (2021) 'Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Jelantah sebagai Solusi Permasalahan Limbah Rumah Tangga dan Home Industri', *Proceedings Uin ...*, 31(November), pp. 47–60.
- Khuzaimah, S. (2013) 'Pembuatan Sabun lunak dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau dari Kinetika Reaksi Kimia', *Jurnal Teknik Kimia*, 19(2), pp. 42–48.
- Miswanda, D., Nasution, H. M. and Jati, F. D. (2022) 'Pembuatan Sabun Cuci Padat Dari Minyak Jelantah Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga Di Tanjung Morawa', *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), pp. 123–128. doi: 10.32696/ajpkm.v6i1.1406.
- Yuniati, A. et al. (2022) 'Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Dan Eco Enzime', *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), pp. 24–30. doi: 10.23960/buguh.v2n2.522.].