

INOVASI PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH MENJADI SABUN RAMAH LINGKUNGAN SEBAGAI STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA KAPIT

**Hendi Hendra Bayu¹⁾, Wulan Taradita²⁾, Pipin Palinda³⁾, Calvin⁴⁾,
ilfandi Juliansyah⁵⁾, Denny Agusta⁶⁾, Amelda Luhand⁷⁾,
Febriyanti⁸⁾, Ade Liya⁹⁾, Dinasty¹⁰⁾**

^{1,2,6,7,8)} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

^{3,4,5)} Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

hendi.hendrabayu@unmuhbabel.ac.id

Abstract

Used cooking oil is the leftover cooking oil that is continuously used in frying processes, which, if disposed of carelessly, can have negative impacts on both health and the environment. This activity aims to raise awareness and enhance the skills of mothers in Kapit Village, Parittiga District, West Bangka Regency, in managing used cooking oil by transforming it into environmentally safe soap with economic value. The methods used include speeches, interactive discussions, and direct practice in making soap from used cooking oil involving 30 participants. The results of the activity show an increase in participants' knowledge about the dangers of used cooking oil and the impacts of environmental pollution, as well as practical skills in the process of recycling oil into soap. This soap-making process is a simple and sustainable solution to reduce pollution and create business opportunities at the household level. With good management, oil...

Keywords: Used Cooking Oil, Soap, Kapit Village.

Abstrak

Minyak jelantah merupakan minyak goreng bekas yang masih digunakan terus menerus dalam proses penggorengan, yang dimana jika dibuang sembarangan dapat mengakibatkan dampak negatif baik itu kesehatan maupun lingkungan. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan keterampilan ibu-ibu di Desa Kapit, Kecamatan Parittiga, Kabupaten Bangka Barat, dalam proses pengelolaan minyak jelantah dengan mengubahnya berbentuk sabun aman bagi lingkungan yang bernilai ekonomis. Metode yang digunakan adalah Penjelasan atau ceramah, diskusi interaktif, serta praktik secara langsung pembuatan sabun dari minyak jelantah yang melibatkan 30 orang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang bahaya minyak jelantah serta dampak pencemaran lingkungan, serta kemampuan praktis dalam proses daur ulang minyak menjadi sabun. Proses pembuatan sabun ini solusi menjadi sederhana dan berkelanjutan untuk mengurangi polusi dan membuka peluang usaha di tingkat rumah tangga. Melalui pengelolaan yang baik, minyak jelantah dapat digunakan kembali sehingga mendukung pelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat desa Kapit.

Keywords: Minyak Jelantah, Sabun, dan Desa Kapit.

PENDAHULUAN

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang dimana masih di pakai untuk proses penggorengan berbagai jenis makanan. Minyak goreng adalah sebagian dari keperluan pokok manusia dalam kehidupan setiap hari sebagai alat pengolahan berbagai macam jenis makanan (Dhanti & Inayati, 2021). Minyak goreng sebagai bahan untuk menggoreng sangat penting untuk keperluan semakin bertambah. Sebagian besar minyak jelantah yang digunakan sehari-hari berbahan dasar kelapa sawit, dengan persentase pemakaian mencapai lebih dari 70%. Aktivitas menggoreng yang dilakukan baik di rumah tangga memerlukan jumlah minyak yang cukup besar, sehingga memunculkan kebiasaan penggunaan minyak secara berulang. Minyak goreng biasanya dipakai setiap kali dapat dikategorikan seperti minyak limbah. Pemakaian minyak berulang menyebabkan penurunan kualitas dan nilai ekonomis dibandingkan minyak yang masih baru. Selain itu, kandungan lemak dalam makanan seharusnya tidak melebihi 50% asam lemak bebas agar tetap aman dikonsumsi. (Widowati et al., 2022).

Kebanyakan rumah tangga umumnya menimbulkan limbah minyak dari aktivitas menggoreng. Minyak yang masih digunakan setiap saat pada masyarakat yang ada Indonesia dapat dikatakan juga sebagai minyak jelantah. Kebanyakan ibu rumah tangga memakai minyak goreng sering membuang minyak jelantah ke wadah pembuangan, misalnya saluran air atau ke tanah secara langsung. Rutinitas yang dilakukan berulang bisa berpotensi menimbulkan pengotoran lingkungan, seperti rusaknya ekosistem sungai-sebagai muara akhir saluran air dan mengganggu kandungan tanah (Mulyaningsih & Hermawati, 2023).

Maka dari itu, diperlukan penanganan yang baik supaya minyak jelantah bisa dimanfaatkan kembali serta tidak akan menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan pada manusia maupun lingkungan sekitar. Salah satu cara pemanfaatannya adalah melalui proses pemurnian sehingga dapat dipakai kembali seperti bahan baku produk yang berbasis minyak, contohnya seperti sabun. Sabun sendiri merupakan senyawa kimia yang dapat menurunkan tegangan pada permukaan yang bisa diaplikasikan bersama air untuk membersihkan kotoran. Saat digunakan pada permukaan, air yang mengandung sabun mampu menghubungkan partikel yang ada pada kotoran dalam suspensi sehingga mudah dibersihkan dengan air. Proses pembuatan sabun umumnya melibatkan hidrolisis minyak atau lemak (Handayani et al., 2021). Beberapa cara yang bisa dikerjakan masyarakat akan mempertinggi keterlibatan serta inisiatif terhadap pemakaian minyak goreng dengan penggunaan secara berulang kali, salah satu cara yang bisa dikerjakan ialah dengan melaksanakan kegiatan sosialisasi langsung. Sosialisasi dapat disampaikan secara efektif dengan tujuan agar kebiasaan yang dilakukan oleh perilaku manusia baik itu secara pribadi maupun kelompok. Supaya masyarakat mengerti serta bisa menyelesaikan permasalahan yang menentang risiko pemakaian minyak goreng secara berulang-ulang. (Dalimunthe et al., 2022)

METODE

Kegiatan ini menggunakan metode pidato, diskusi, serta pelaksanaan secara langsung. Yang menjadi target aktivitas ini ialah ibu-ibu di Desa Kapit sebanyak 30 peserta yang dilaksanakan di pondok Kelompok

Wanita Tani (KWT) Desa kapit kecamatan parittiga kabupaten bangka barat.

1. Observasi

melihat ibu ibu rumah tangga di desa kapit sering membuang minyak sisa dari bekas menggoreng. Maka dari itu kami kami menemukan permasalahan awalya sehingga kami membuat sabun dari minyak jelantah itu

2. Pidato dan Diskusi

Metode pidato dan diskusi dapat digunakan sebagai tahap awal untuk memberikan pengetahuan dan meningkatkan kesadaran peserta tentang risiko penggunaan minyak goreng berkali-kali tanpa ganti bagi kesehatan fisik, seperti risiko gangguan pencernaan, kanker, dan penyakit jantung.(Zulfa, 2024)

Dampak lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, yang dapat merusak tanah dan udara. Dan Solusi pemanfaatan minyak jelantah agar limbah dapur tidak berakhir menjadi polusi, tetapi bisa didaur ulang menjadi produk bermanfaat seperti sabun cuci. Yuliani, & Hidayah, (2019). Diskusi dilakukan secara interaktif. Peserta diperkenankan bertanya, berbagi pengalaman, serta berdiskusi tentang tantangan dan peluang pengelolaan minyak jelantah di rumah tangga masing-masing. Sesi ini bertujuan agar peserta dapat memahami pentingnya pemanfaatan minyak jelantah dan mengambil peran aktif dalam strategi pengelolaan limbah.

3. Praktik dan Demonstrasi

Setelah pengetahuan diberikan, peserta mengikuti tahap praktik dan pemaparan pembuatan sabun ramah lingkungan. Tujuan utama untuk Melatih ibu-ibu agar dapat mengolah minyak jelantah secara langsung. Serta Mengajarkan keterampilan pengalihfungsian limbah menjadi produk bernilai ekonomis Dan juga

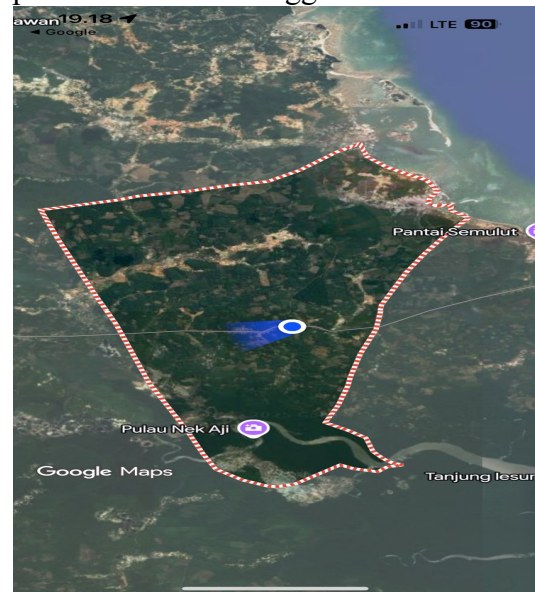
Mendorong peserta agar tidak membuang minyak jelantah sembarangan, melainkan mengelolanya menjadi sabun.

3. Evaluasi dan Diskusi Hasil

Setelah praktik, dilakukan evaluasi untuk meninjau hasil sabun yang telah dibuat, tingkat keberhasilan dan pemahaman peserta tentang proses daur ulang minyak jelantah menggunakan tanya jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas pemanfaatan minyak jelantah yang berubah menjadi sabun cuci yang bersifat padat dilaksanakan di Pondok Kelompok Wanita Tani (KWT) di desa kapit Kecamatan parittiga dan diikuti oleh sekitar 30 ibu rumah tangga. Pelaksanaan dilakukan secara tatap muka langsung dalam bentuk praktik lapangan pada sore hari, mulai pukul 13.30 WIB hingga selesai.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

Sebelum kegiatan dimulai, seluruh alat dan bahan telah disiapkan, meliputi ember plastik, sendok kayu atau pengaduk, cetakan sabun, sarung tangan, masker, timbangan, serta gelas ukur. Bahan yang dipakai ialah minyak

jelantah yang sudah disaring, larutan NaOH (soda api), air bersih, serta bahan tambahan seperti pewangi dan pewarna makanan yang bersifat opsional.

Tahapan aktivitas yang dimulai dengan pemberian materi yang telah dipaparkan oleh narasumber secara langsung kepada peserta. Materi tersebut berfokus pada penjelasan mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah yang dipakai secara terus menerus, terutama melebihi dari tiga kali. Selain membahayakan kesehatan, pembuangan minyak jelantah ke saluran air juga berdampak negatif terhadap lingkungan, karena dapat mencemari tanah maupun perairan di sekitarnya. Oleh sebab itu, diperlukan solusi bijak dalam memanfaatkan kembali minyak jelantah dengan pembuatan sabun.



Gambar 2. Penyampaian Materi menggunakan metode ceramah

Tahap awal kegiatan adalah pembersihan minyak jelantah. Minyak yang dibawa oleh peserta disaring menggunakan kain atau saringan halus untuk memisahkan kotoran padat. Setelah itu, peserta membuat larutan NaOH dengan menimbang soda api sesuai takaran resep, seperti 125 gram NaOH atau soda api untuk 1 liter

minyak, kemudian melarutkannya ke dalam air bersih sambil diaduk perlahan. Proses ini dilakukan dengan hati-hati karena larutan bersifat panas dan korosif.

Tahap berikutnya adalah pencampuran minyak jelantah yang telah dibersihkan dengan larutan NaOH. kemudian larutan NaOH yang telah dingin dicampurkan ke dalamnya sambil diaduk perlahan hingga adonan mengental atau mencapai tahap trace. Jika diinginkan, pewangi dan pewarna makanan dapat ditambahkan pada tahap ini, lalu adonan kembali diaduk hingga tercampur merata. Setelah itu, adonan sabun dituangkan ke dalam cetakan yang telah disiapkan dan ditutup kain agar suhunya terjaga dan proses pengerasan awal berjalan optimal.



Gambar 3. Praktek pembuatan sabun

Sabun yang telah dicetak dibiarkan selama kurang lebih 2-3 minggu agar benar-benar keras dan siap digunakan. Selama proses pengerasan, sabun ditempatkan terhindar dari paparan sinar matahari secara langsung. Setelah sabun jadi, peserta bersama fasilitator melakukan evaluasi dan diskusi mengenai manfaat pembuatan

sabun dari minyak jelantah, cara penyimpanan yang baik, serta potensi pengembangan menjadi produk bernilai ekonomi.



Gambar 4. Sesi pencetakan Sabun dari minyak jelantah



Gambar 5. Hasil cetakan sabun

Setelah kegiatan ini selesai, Sekitar 90% peserta mengaku memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai bahaya minyak goreng berulang dan pentingnya pengelolaan jelantah. Sebagian besar peserta juga menyatakan kesanggupan untuk menerapkan pembuatan sabun di rumah sebagai upaya pemanfaatan limbah sekaligus potensi penghasilan tambahan. Evaluasi ini menunjukkan metode kegiatan yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan peserta. Diharapkan para peserta yang mengikuti seluruh rangkaian dari awal hingga akhir dapat membagikan pengetahuan yang mereka peroleh kepada ibu-ibu di sekitar rumah mereka. Oleh karena itu, minyak jelantah yang digunakan tidak lagi menimbulkan polusi maupun

menimbulkan bahaya penyakit karena digunakan dengan tidak tepat. Semakin banyak masyarakat yang menyadari bahaya kerusakan lingkungan, semakin besar kemungkinan mereka akan mengurangi pembuangan minyak jelantah secara tidak teratur. Bahkan limbah dapat diubah menjadi produk berguna seperti sabun cuci batangan.

KESIMPULAN

Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran ibu-ibu di Desa Kapit tentang risiko penggunaan minyak goreng bekas secara berulang dan dampak negatif pembuangannya bagi lingkungan. Melalui metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung, peserta tidak hanya memahami pentingnya mengelola minyak jelantah secara bijak tetapi juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengubah limbah jelantah menjadi sabun ramah lingkungan yang hemat. Tahapan pembuatan sabun dari minyak jelantah dapat menjadi solusi sederhana, efektif dan berkelanjutan untuk mengurangi polusi lingkungan serta membuka peluang usaha baru di tingkat rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kepada Masyarakat dan para peserta kegiatan di Desa Kapit yang telah berpartisipasi aktif, serta kepada fasilitator dan kelompok yang telah membantu dalam pelaksanaan serta kelancaran kegiatan. Terima kasih juga kepada Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada mahasiswa untuk melaksanakan program KKN sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat di Desa Kapit Kecamatan Parittiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalimunthe, N. P., Ilpandari, I., Bayu, H. H., & Lingga, R. (2022). Socialization to increase conservation initiative for the younger generation in Tahura Bukit Mangkol, Central Bangka. *Community Empowerment*, 7(6), 1027–1032. <https://doi.org/10.31603/ce.6492>
- Dhanti, K. R., & Inayati, N. I. (2021). *PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI SEBAGAI ALTERNATIF TAMBAHAN PENGHASILAN PADA ANGGOTA AISYIYAH DESA KEBANGGAN KEC SUMBANG Nur*. 03(01), 167–186.
- Handayani, K., Kanedi, M., Farisi, S., & Setiawan, W. A. (2021). Pembuatan Sabun Cuci Dari Minyak Jelantah Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 2(1), 55–62. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i1.25>
- Mulyaningsih, M., & Hermawati, H. (2023). Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), 61–65. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v10i1.3666>
- Widowati, E., Reva, D. S. N., Anwar, S. H. N., & Chasanah, N. R. (2022). Upaya Penanaman Kesadaran Masyarakat tentang Bahaya Minyak Jelantah Melalui Pengolahan Pembuatan Lilin Aromaterapi di Desa Windusari. *Jurnal Puruhita*, 4(2), 48–52. <https://doi.org/10.15294/puruhita.v4i2.63473>
- Zulfa, I. M. (2024). Edukasi Bahaya Dan Cara Disposasi Minyak Jelantah. *Jurnal Abdi Masyarakat Kita*, 4(2), 162–171. <https://doi.org/10.33759/asta.v4.i2.546>