

Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah Kepada Warga Desa Sidowayah Klaten

**Rafli Alfian Nugraha¹, Novi Ernayanti², Desiana Muliawati³, Rachel Kaisya
Rahma Fauzi⁴, Asifa Dini Rahmawati⁵, Fauzi Satria Aji Pamungkas⁶, Widiyati Nur
Khasanah⁷, Nabila Dena Wulandari⁸, Firda Angelina Putri⁹, Salma Adistya
Zahra¹⁰, Anung B Studyanto¹¹**

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Rafli Alfian Nugraha

E-mail: raflialfiannugraha@student.uns.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat 'Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah Kepada Warga Desa Sidowayah Klaten' bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah minyak jelantah melalui pembuatan sabun. Program ini melibatkan mitra dari komunitas lokal, lembaga pendidikan, dan organisasi lingkungan yang berkomitmen pada pengurangan sampah dan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup pelatihan praktis, demonstrasi pembuatan sabun dari minyak jelantah, serta sesi diskusi tentang manfaat dan teknik pengolahan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan, instruktur berpengalaman, dan fasilitas pelatihan yang memadai. Dampak kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah, pengurangan jumlah limbah minyak jelantah yang dibuang sembarangan, dan pemberdayaan ekonomi melalui pembuatan sabun yang dapat digunakan atau dijual. Kesimpulan dari program ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan limbah minyak jelantah tidak hanya berkontribusi pada pengurangan pencemaran lingkungan tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi peserta. Program ini berhasil menciptakan kesadaran yang lebih besar mengenai pentingnya pengelolaan limbah yang efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci - Demonstrasi, Jelantah, Sabun, Sidowayah

Abstract

The community service activity 'Training on Making Dish Soap from Used Cooking Oil for Residents of Sidowayah Klaten Village' aims to increase community awareness and skills in managing used cooking oil waste through soap making. The program involves partners from local communities, educational institutions, and environmental organizations committed to waste reduction and sustainable use of resources. Methods for implementing activities include practical training, demonstrations on making soap from used cooking oil, as well as discussion sessions about the benefits and processing techniques. Service activities are carried out by providing the necessary materials, experienced instructors, and adequate training facilities. The impact of this activity includes increasing community knowledge about waste management, reducing the amount of used cooking oil waste that is disposed of carelessly, and economic empowerment through making soap that can be used or sold. The conclusion of this program shows that community service which focuses on utilizing used cooking oil waste not only contributes to reducing environmental pollution but also provides economic and social benefits for participants. This program succeeded in creating greater awareness of the importance of effective and sustainable waste management.

Keywords - Demonstration, Jelantah, Soap, Sidowayah

PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga kini menjadi persoalan yang memerlukan perhatian karena dampaknya yang dapat mencemari lingkungan bahkan kesehatan. Salah satu limbah rumah tangga terbesar yang diproduksi manusia berasal dari sampah dapur. Sampah dapur diproduksi manusia hampir setiap hari. Mulai dari bungkus kemasan makanan, sisa bahan makanan hingga sisa makanan itu sendiri. Sampah dapur yang banyak dihasilkan adalah limbah minyak bekas penggorengan atau biasa disebut minyak jelantah. Traction Energy Italic mencatat potensi minyak jelantah di lima kota besar Jawa dan Bali dari sektor RT sebesar 2.847,07 kiloliter/bulan, sedangkan potensi minyak jelantah dari sektor unit usaha mikro sebesar 1.509,64 kiloliter/bulan pada tahun 2022. Minyak jelantah dapat berdampak serius pada lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Ketika dibuang sembarangan, minyak jelantah dapat mencemari air dan tanah, menghalangi oksigen dalam air dan mengganggu ekosistem akuatik, serta mengurangi kesuburan tanah. Pembakaran minyak jelantah juga menghasilkan polusi udara berbahaya. Menurut Permadi dkk (2022), Minyak bekas dapat berdampak buruk pada kesehatan dan lingkungan. Penggunaan minyak bekas secara berulang dapat meningkatkan risiko kolesterol tinggi, penumpukan lemak, dan zat-zat lain yang berpotensi menyebabkan penebalan dinding arteri.

Dalam era modern ini, kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan pengelolaan limbah terutama minyak jelantah harus ditingkatkan. Edukasi masyarakat tentang cara pembuangan dan pengolahan yang benar juga berperan penting dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Salah satu cara inovatif yang sebagai pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 134 Universitas Sebelas Maret pada periode Juli-Agustus 2024 adalah program pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk membuat sabun cuci piring. Diharapkan program ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan dan kesehatan, khususnya pengolahan kembali limbah minyak jelantah. Selain itu, dari pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun cuci piring diharapkan juga memberikan peluang ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat setempat terutama ibu rumah tangga.

METODE

Program Kerja Jelanta Clean oleh kelompok KKN UNS 134 dilaksanakan dengan memberikan pelatihan serta sosialisasi pemanfaatan limbah minyak jelanta kepada masyarakat di Desa Sidowayah, Polanharjo, Klaten. Tahapan pelaksanaan program kerja ini meliputi 3 tahap.

Tahap pertama dimulai dengan persiapan, yaitu melakukan survei terhadap masyarakat Desa Sidowayah melalui wawancara dengan kepala desa. Berdasarkan rekomendasi yang diperoleh, survei dilanjutkan dengan wawancara dan observasi langsung bersama ibu-ibu PKK di Dukuh Kayuhan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai kondisi pengelolaan limbah minyak jelantah di desa tersebut. Dalam pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi, kelompok KKN UNS 134 menyiapkan beberapa perlengkapan demonstrasi seperti: PowerPoint (PPT); alat dan bahan pembuatan sabun cuci piring; serta minyak jelantah yang telah dikumpulkan oleh ibu-ibu PKK Dukuh Kayuhan.

Tahap kedua, pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi yang terdiri dari beberapa agenda, yaitu: Ibu-ibu PKK akan diberikan edukasi secara langsung mengenai proses pembuatan sabun cuci piring dari minyak jelantah, mulai dari pengenalan bahan-bahan yang dibutuhkan, tahapan pembuatan, hingga cara memastikan kualitas sabun yang dihasilkan. Pada tahapan demonstrasi, perwakilan ibu PKK akan dilibatkan langsung dalam proses pembuatan sabun. Selain itu, dalam proses pelatihan juga menekankan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya limbah minyak jelantah, sebagai langkah untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Tahap ketiga adalah penyusunan laporan kegiatan yang telah direalisasikan di lapangan, serta evaluasi terhadap hasil program kerja. Evaluasi ini mencakup efektivitas pelatihan dan dampak nyata yang dirasakan oleh masyarakat, terutama peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan limbah minyak jelantah dan penerapan keterampilan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap rumah tangga, biasanya akan menghasilkan limbah minyak dari proses penggorengan, minyak yang telah digunakan berulang kali oleh masyarakat sering disebut sebagai minyak jelantah. Sebagian besar pengguna minyak goreng kerap kali langsung membuang minyak jelantah ke tempat-tempat pembuangan seperti saluran air maupun tanah. Kondisi yang terus-menerus seperti ini akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan berpotensi merusak kehidupan beberapa komunitas makhluk hidup di sungai, aliran akhir dari selokan-selokan dan merusak komponen kandungan tanah (Handayani et al., 2021: 56). Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan metode pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan guna memaksimalkan potensi ekonomi yang terkandung dalam minyak jelantah.

Praktek Pembuatan Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah

Proses kegiatan ini diawali dengan penyampain materi oleh kelompok KKN 134. Materi yang disampaikan oleh kelompok KKN 134 pada kegiatan ini antara lain mengenai bahaya penggunaan kembali minyak jelantah dan potensi kerusakan yang diakibatkan jika dibuang sembarangan bagi lingkungan. Ibu-ibu PKK Dukuh Kayuhan Desa Sidowayah menjadi sasaran kegiatan, karena dalam suatu rumah tangga mereka yang berinteraksi langsung dengan penggunaan minyak goreng sehingga perlu diberi pemahaman agar tidak lagi memanfaatkan minyak jelantah lebih dari 3 kali dan tidak membuangnya secara sembarangan. Dalam pelaksanaan kegiatan mahasiswa KKN akan memberikan prosedur kerja dan panduan lengkap kepada ibu-ibu PKK terkait proses pembuatan sabun cuci piring dari minyak jelantah. Selanjutnya, perwakilan dari ibu-ibu PKK akan dilibatkan secara langsung dalam proses pembuatan sabun cuci piring, sementara peserta lainnya diharapkan untuk mengamati dan mempelajari tahapan-tahapan dalam proses tersebut. Berikut bahan dan proses pembuatan sabun dari minyak jelantah :

1. Penyaringan
2. 1,5 gram KOH dilarutkan dalam 5 sendok makan air biasa
3. 100 ml minyak goreng dipanaskan hingga hangat
4. Larutan KOH dimasukkan pada minyak goreng yang sudah dipanaskan hingga hangat
5. 15 gram KOH dilarutkan dalam 5 sendok makan air biasa
6. Larutan KOH dimasukkan ke dalam 100 ml larutan minyak dan diaduk 20-30 menit dengan mixer hingga mengeras atau memadat seperti pasta
7. Adonan sabun dimasukkan ke dalam 550 ml air panas dan diaduk hingga tercampur merata (diatas kompor dengan api kecil)
8. Adonan ditambahkan 3 tetes pewangi dan pewarna



Gambar 1.

Proses Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Minyak Jelantah

Sumber: Dokumentasi Tim KKN 134, 2024

Selama proses pelatihan berlangsung peserta benar-benar menyimak apa yang disampaikan oleh narasumber. Ibu-ibu juga terlihat sangat antusias dengan kegiatan pelatihan ini. Setelah kegiatan ini selesai diharapkan peserta yang telah mengikuti proses dari awal hingga

akhir bisa menularkan ilmu nya kepada ibu-ibu di lingkungan sekitar rumah agar minyak jelantah yang mereka gunakan tidak lagi menyebabkan pencemaran dan menimbulkan penyakit yang berbahaya karena penggunaan minyak jelantah yang salah.

Dampak

Partisipasi Warga Dukuh Kayuhan Desa Sidowayah sangat antusias dan membantu kelancaran seluruh kegiatan dalam pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari minyak jelantah. Peran aktif ketua RT 10 Dukuh Kayuhan dalam memberikan tempat dan mengumpulkan warga dalam kegiatan pelatihan ini. Dengan demikian kegiatan ini mendapatkan tanggapan positif dari masyarakat Desa Sidowayah.



Gambar 2.

Pemberian Sabun Cuci Piring dari Minyak Jelantah kepada Ibu-ibu PKK

Sumber: Dokumentasi Tim KKN 134, 2024

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan yaitu dengan Mengolah minyak jelantah yang biasanya dibuang dapat mengurangi jumlah limbah yang masuk ke sistem pembuangan dan mengurangi pencemaran lingkungan. Dalam kegiatan rumah tangga dengan adanya kegiatan pengolahan limbah minyak jelantah dapat mengurangi biaya produksi sabun dan memberikan peluang ekonomi tambahan. Sabun yang dihasilkan dari minyak jelantah sering kali memiliki sifat yang ramah lingkungan, mengurangi kebutuhan bahan baku baru dan mengurangi jejak karbon. Hal ini juga mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah, serta mengajarkan keterampilan baru yang bisa dilakukan oleh masyarakat dikemudian hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran seluruh rangkaian program kerja pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari minyak jelantah di Dusun Kayuhan. Kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan penuh dari berbagai pihak, di antaranya Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bantuan finansial melalui program KKN periode Juli-Agustus 2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Sidowayah, khususnya Bapak Kepala Desa Mujahid Jaryanto, S.H., beserta perangkat desa atas izin dan dukungan yang diberikan. Tidak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Erni selaku Ketua RW 10 Dusun Kayuhan atas fasilitas tempat dan dukungannya. Keberhasilan kegiatan ini juga tidak lepas dari partisipasi aktif seluruh masyarakat Dusun Kayuhan. Terima kasih atas kerjasama dan semangat yang telah ditunjukkan.

DAFTAR PUSTAKA

Febriana Sulistya Pratiwi. (2022). No Title2005–2003, 8.5.2017, הארץ, הכי קשה לראות את מה שבאמת לנגד העינים.
<https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/angka-konsumsi-ikan-ri-naik-jadi-5648-kgkapita-pada-2022>

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>
- Hanjarvelianti, S., & Kurniasih, D. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit-Mempawah. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 15(2), 26. <https://doi.org/10.29406/br.v17i1.1878>
- Penelitian, S. N., Muhammadiyah, U., & Selasa, M. (2023). SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNPPM-5) TAHUN 2023 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO Tema dalam Menyongsong Era Kecerdasan Buatan) Universitas Muhammadiyah Metro Universitas Muhammadiyah Metro.
- Saputro, Y. A., Fadillah, N., & Khanifah, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Minyak Jelantah Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah UMKM Tahu Walik Pasca Pandemi Covid-19. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 234-240.