



PELATIHAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH SEBAGAI PEMBERSIH LANTAI ECO-FRIENDLY DI KEBON JERUK, JAKARTA BARAT

Community Empowerment Training in the Utilization of Used Cooking Oil as an Eco-Friendly Floor Cleaner in Kebon Jeruk, West Jakarta

Ghanima Yasmaniar^{1*}, Ridha Husla¹, Apriandi Rizkina Rangga Wastu¹, Fadliah²

¹Program Studi Teknik Perminyakan Universitas Trisakti, Jl. Kyai Tapa No.1 Jakarta Barat 11440

²Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Trisakti, Jl. Kyai Tapa No.1 Jakarta Barat 11440

*Penulis Korespondensi: ghanima@trisakti.ac.id

Abstrak

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk pembersih lantai eco-friendly, dengan mitra utama berupa komunitas warga di Kebon Jeruk, Jakarta Barat yang merupakan daerah padat penduduk, serta memiliki banyak pelaku usaha kecil, seperti industri rumah tangga kuliner dan pedagang makanan kecil. Kondisi ini mengakibatkan produksi minyak jelantah yang cukup tinggi. Selama ini, sebagian besar minyak jelantah tersebut dibuang langsung ke saluran pembuangan atau sungai, yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, terutama jika tidak ada penanganan yang berkelanjutan. Pengelolaan limbah minyak jelantah ini merupakan masalah penting yang dapat berdampak pada kesehatan lingkungan serta biaya operasional para pelaku usaha kecil yang bergantung pada kebersihan tempat usaha. Program pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui peningkatan keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi pembersih lantai ramah lingkungan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai bahaya limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, sekaligus melatih peserta untuk mengolahnya menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk membantu masyarakat memulai usaha mandiri yang berbasis pada prinsip daur ulang dan ramah lingkungan.

Sejarah Artikel

- Diterima Agustus 2025
- Revisi September 2025
- Disetujui Oktober 2025
- Terbit *Online* Februari 2026

Kata Kunci:

- Minyak Jelantah
- Pembersih Lantai
- Eco-Friendly
- Limbah
- Daur Ulang

Sitasi artikel ini:

Yasmaniar, G., Husla, R., Wastu, A,R,R., Fadliah, 2026. Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Pembersih Lantai Eco-Friendly di Kebon Jeruk, Jakarta Barat. **Jurnal Akal: Abdimas dan Kearifan Lokal**. 7(1): 71-78. Doi: <https://dx.doi.org/10.25105/akal.v7i1.23916>

Abstracts

Keywords:

- Used Cooking Oil
- Floor Cleaner
- Eco-Friendly
- Waste
- Recycling

This Community Service Program focuses on community empowerment through training on the use of used cooking oil for eco-friendly floor cleaners. The primary partners are residents of Kebon Jeruk, West Jakarta. This densely populated area is home to many small businesses, such as home-based culinary industries and small food vendors. This situation results in a relatively high production of used cooking oil. Currently, most of this used cooking oil is disposed of directly into drains or rivers, which can cause environmental pollution, especially if not managed sustainably. Waste management of used cooking oil is a critical issue that can impact environmental health and the operational costs of small businesses that depend on clean premises. This training program aims to empower the community by improving their skills in processing used cooking oil into environmentally friendly floor cleaners. This activity is expected to provide an understanding of the dangers of household waste, particularly used cooking oil, while also training participants to process it into products with economic value. Furthermore, this activity aims to help the community start independent businesses based on recycling and environmentally friendly principles.



PENDAHULUAN

Masalah lingkungan yang diakibatkan oleh limbah minyak jelantah (minyak goreng bekas) menjadi perhatian global. Minyak jelantah yang sering kali dibuang langsung ke saluran pembuangan, sungai, atau tanah, memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan. Hal ini dapat menyebabkan penyumbatan saluran air, mencemari air, serta memperburuk kualitas tanah, karena sulit terurai secara alami. Dalam skala besar, minyak jelantah juga dapat merusak ekosistem air dan menimbulkan masalah kesehatan pada manusia akibat akumulasi racun di lingkungan (Setiawan, A., 2019).

Di Indonesia, tingkat penggunaan minyak goreng yang tinggi, baik di rumah tangga maupun industri makanan, menghasilkan limbah minyak jelantah yang besar setiap harinya. Sayangnya, sebagian besar masyarakat belum memiliki kesadaran atau pengetahuan yang cukup mengenai cara pengolahan limbah ini dengan benar. Limbah minyak jelantah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan bahaya bagi kesehatan, baik langsung maupun tidak langsung (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021).

Meskipun sering dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki nilai, minyak jelantah sebenarnya memiliki potensi pemanfaatan yang cukup luas. Selain digunakan sebagai bahan baku biodiesel, minyak jelantah juga dapat diolah menjadi produk-produk rumah tangga seperti sabun dan pembersih lantai ramah lingkungan (Andriani, D., 2020). Produk-produk ini tidak hanya dapat mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menjadi alternatif pengganti produk berbahan kimia yang sering kali berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan (Dewi, R., 2020). Selain itu, hal ini juga mendukung gerakan keberlanjutan melalui pendekatan daur ulang limbah, dimana limbah yang dihasilkan dapat diolah kembali menjadi produk baru yang bernilai (Siregar, 2022).

Di samping itu, produk pembersih lantai berbahan dasar minyak jelantah memiliki keunggulan tambahan, yakni lebih aman digunakan di rumah tangga yang memiliki anak-anak atau hewan peliharaan. Produk eco-friendly ini terbukti lebih sedikit menghasilkan residu kimia dibandingkan pembersih lantai konvensional yang menggunakan bahan kimia agresif, seperti klorin atau ammonia (Nugroho, P., 2019). Dalam jangka panjang, penggunaan produk berbasis limbah minyak jelantah ini tidak hanya membantu menjaga lingkungan, tetapi juga melindungi kesehatan penggunanya.

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk pembersih lantai eco-friendly, dengan



mitra utama berupa komunitas warga di Kebon Jeruk, Jakarta Barat yang merupakan daerah padat penduduk, serta memiliki banyak pelaku usaha kecil, seperti industri rumah tangga kuliner dan pedagang makanan kecil. Kondisi ini mengakibatkan produksi minyak jelantah yang cukup tinggi. Selama ini, sebagian besar minyak jelantah tersebut dibuang langsung ke saluran pembuangan atau sungai, yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, terutama jika tidak ada penanganan yang berkelanjutan. Pengelolaan limbah minyak jelantah ini merupakan masalah penting yang dapat berdampak pada kesehatan lingkungan serta biaya operasional para pelaku usaha kecil yang bergantung pada kebersihan tempat usaha.

Pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan minyak jelantah untuk produk pembersih lantai eco-friendly menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan ini. Selain memberikan manfaat lingkungan, kegiatan ini juga memiliki potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara ekonomi. Melalui pelatihan dan pendampingan yang tepat, masyarakat dapat menghasilkan produk pembersih lantai yang ramah lingkungan dan dapat dipasarkan, sehingga membuka peluang usaha baru. Masyarakat yang diberdayakan dalam hal ini tidak hanya belajar cara mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih lantai, tetapi juga memahami pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara lebih bijaksana. Dengan demikian, diharapkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan meningkat, sekaligus menciptakan dampak sosial dan ekonomi yang positif.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Pembersih Lantai Eco-Friendly” dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan pendekatan partisipatif, edukatif, serta berbasis praktik langsung. Metode pelaksanaan ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan mitra melalui kombinasi antara penyuluhan pengetahuan, transfer keterampilan teknis, dan pendampingan berkelanjutan.

Tahapan pertama adalah persiapan dan koordinasi awal dengan masyarakat mitra. Pada tahap ini, tim PKM melakukan identifikasi permasalahan di lapangan melalui observasi dan diskusi awal dengan warga dan pengurus RT setempat. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam penyusunan materi, modul pelatihan, dan alat-bahan yang dibutuhkan. Selain itu, disusun pula rencana teknis pelatihan seperti jadwal kegiatan, daftar peserta, serta pembagian peran antar anggota tim pelaksana.



Tahapan kedua adalah pelaksanaan kegiatan inti, yang dimulai dengan sesi penyuluhan atau edukasi. Dalam sesi ini, peserta diberi pemahaman mengenai bahaya pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan, serta diperkenalkan konsep daur ulang limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan.

Selanjutnya adalah sesi demonstrasi dan praktik langsung pembuatan pembersih lantai dari minyak jelantah. Langkah-langkah proses pengolahan yang meliputi penyaringan minyak bekas, pencampuran dengan bahan tambahan (seperti soda kue dan pewangi alami), pengadukan, serta pengemasan sederhana. Setelah itu dilakukan evaluasi hasil dan diskusi, dimana peserta diminta memberikan umpan balik terhadap pelatihan serta mendiskusikan potensi pengembangan lanjutan, baik untuk penggunaan pribadi maupun peluang usaha rumah tangga. Dalam diskusi ini juga dibahas ide-ide inovatif dari peserta seperti penambahan aroma lokal atau pemanfaatan kemasan bekas.

HASIL KEGIATAN

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Pembersih Lantai Eco-Friendly” dilakukan pengolahan minyak jelantah secara sederhana dan ramah lingkungan. Pendekatan ini akan mencakup teknologi tepat guna yang mudah diterapkan oleh masyarakat untuk mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk pembersih lantai yang aman, efektif, dan bernilai ekonomi. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk pembersih lantai eco-friendly, dengan mitra utama berupa komunitas warga di Kebon Jeruk, Jakarta Barat.



Gambar 1. Pemberian Pelatihan Kepada Peserta PKM

Teknologi sederhana yang digunakan adalah saponifikasi (reaksi kimia minyak dengan soda api untuk membuat sabun), dimana minyak jelantah diolah menjadi pembersih lantai. Masyarakat dikenalkan dengan alat dan bahan yang diperlukan, seperti soda api, air, minyak jelantah. Ada juga bahan tambahan seperti cuka, minyak esensial, serta pewarna makanan. Peralatan yang diperlukan di antaranya saringan, wadah besar tahan panas, pengaduk, serta botol untuk penyimpanan.

Minyak jelantah yang telah dikumpulkan disaring untuk menghilangkan kotoran dan sisa makanan. Setelah minyak bersih, proses saponifikasi dilakukan. Minyak jelantah dicampur dengan larutan soda api (NaOH) menggunakan alat sederhana seperti wadah tahan panas dan pengaduk kayu. Peserta juga dihibung untuk berhati-hati saat melakukan pencampuran, dan disarankan untuk memakai alat pelindung seperti masker dan sarung tangan. Peserta juga diperkenalkan pada penggunaan bahan tambahan alami, seperti cuka untuk meningkatkan daya bersih dan pewangi alami seperti minyak esensial (lemon atau lavender) untuk memberi aroma segar pada pembersih lantai, serta pewarna makanan untuk menambah warna pada sabun. Setelah proses pencampuran dan reaksi kimia selesai, sabun didiamkan terlebih dahulu selama 7-14 hari sebelum siap untuk digunakan.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Bersama Peserta PKM

Setelah dilakukan pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi bersama peserta PKM. Peserta pelatihan memperoleh pengetahuan baru tentang dampak negatif pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan. Mereka menjadi lebih sadar akan pentingnya mengelola limbah rumah tangga dengan cara yang ramah lingkungan. Selain itu, peserta juga berhasil menguasai keterampilan teknis dasar dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih lantai eco-friendly. Melalui praktik langsung, peserta dapat membuat produk secara mandiri, mulai dari penyaringan minyak bekas dan pencampuran bahan tambahan untuk pembuatan pembersih lantai.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Pembersih Lantai Eco-Friendly” telah memberikan hasil yang positif dan bermanfaat bagi masyarakat mitra. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya pembuangan minyak jelantah secara sembarangan serta pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga berbasis lingkungan. Selain itu, masyarakat juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih lantai ramah lingkungan yang dapat digunakan sendiri ataupun dikembangkan menjadi peluang usaha kecil.

Untuk pengembangan ke depan, kegiatan ini direkomendasikan agar direplikasi ke komunitas lain yang memiliki kebutuhan serupa guna memperluas dampak positifnya.



Pendampingan lanjutan pascapelatihan juga sangat disarankan agar peserta tetap termotivasi dan mampu mengembangkan keterampilan secara mandiri. Selain itu, pelatihan serupa dapat ditingkatkan skalanya dengan memperluas variasi produk turunan dari minyak jelantah, seperti sabun cuci atau lilin alami, guna meningkatkan nilai ekonomis dan daya tarik masyarakat. Kolaborasi dengan lembaga pemerintah atau UMKM lokal juga dapat dilakukan untuk memperkuat aspek keberlanjutan, legalitas produk, serta akses pasar bagi masyarakat. Dengan strategi tersebut, kegiatan PKM ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan berdampak luas, baik secara lingkungan maupun sosial-ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D. (2020). *Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Berbasis Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Yayasan Hijau Indonesia.
- Dewi, R. (2020). Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Pembersih Lantai: Studi Ekonomi Sirkular. *Jurnal Inovasi Berkelanjutan*, 5(2), 73-81.
- Djayasinga, Rodhiansyah, Mimi Sugiarti, Filia Yuniza, Eka Sulistianingsih, Sri Nuraini, and Lendawati Lendawati. 2022. "Pelatihan Pembuatan Sabun Lunak Berbahan Baku Limbah Batang Pisang Kepok Dan Minyak Jelantah Kepada Komunitas Pengguna Teknologi Tepat Guna." *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)* 5(8):2776–99. doi: 10.33024/jkpm.v5i8.6762.
- Earnestly, Femi, Firdaus Firdaus, Desmarita Leni D, Rahmawati Rahmawati, Riza Muharni, and Helga Yermadona. 2024. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Sabun Pada Bank Sampah Lidah Mertua Kota Padang." *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1):259–69. doi: 10.46576/rjpkm.v5i1.3927.
- Erviana, Vera Yuli, Iis Suwartini, and Ahid Mudayana. 2018. "Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Dan Kulit Pisang Menjadi Sabun." *Jurnal SOLMA* 7(2):144. doi: 10.29405/solma.v7i2.2003.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021). *Laporan Tahunan Pengelolaan Limbah Domestik di Indonesia*. Jakarta: KLHK.
- Kurniawan, Fredi. 2022. "Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Foam." *Tropical Plantation Journal* 1(2):layouting. doi: 10.56125/tpj.v1i2.11.
- Listari, Nening. 2022. "Proses Pembuatan Dan Pengujian Mutu Fisik Sabun Padat Dari Minyak Jelantah Dengan Ekstrak Daun Kelor." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8(1). doi: 10.36312/jime.v8i1.2725.
- Maharani, Endang Tri Wahyuni, Meutia Srikandi Fitria, Yusrin, Fandhi Adi Wardoyo, Muhammad Hadi Prasetyo, Dewi Rochmatul Adhimah, Eva Alfiani Priyono, Debby Permata Sari, Arifiani Agustin Amalia, and Ana Hidayati Mukaromah. 2022. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Sabun: Sebuah Enterpreunership Bagi Guru Kimia." *JURNAL INOVASI DAN PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA* 1(4):37–40. doi: 10.26714/jipmi.v1i4.51.



- Mokodongan, Renny Septiani, Siti Nur Fauziah, and Galuh Prapita Sari. 2023. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Pakaian Pada Masyarakat Kranggan Permai Kelurahan Jatisampurna Bekasi." 7(2).
- Nugroho, P. (2019). Keamanan Penggunaan Produk Pembersih Ramah Lingkungan dalam Keseharian. Yogyakarta: UGM Press.
- Setiawan, A. (2019). Dampak Pencemaran Minyak Goreng Bekas terhadap Lingkungan. Jurnal Lingkungan dan Kehidupan, 8(1), 45-52.
- Siregar, B. (2022). Pemberdayaan Ekonomi Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah di Komunitas Perkotaan. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 9(3), 98-109.