



Pemberdayaan Masyarakat Nagari Toboh Gadang Timur Melalui Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi

Empowering the Toboh Gadang Timur Village Community Through the Utilization of Used Cooking Oil into Aromatherapy Candles

Resmila Neldiana^{1*}, Indri Kemala Syafri², Nadhiva³, Dira April Indria⁴, Egi Febrio Ariadi⁵, Refdinal⁶

Universitas Negeri Padang

Email: resmilaneldiana50@gmail.com^{1*}, indrikemala05jk@gmail.com², nadhiva282@gmail.com³, diraaprilindria@gmail.com⁴, febioegi2503@gmail.com⁵, refmoein@ft.unp.ac.id⁶

Article Info

Article history :

Received : 22-12-2025

Revised : 23-12-2025

Accepted : 25-12-2025

Published : 27-12-2025

Abstract

Used cooking oil is one of the most common domestic wastes that causes environmental problems when improperly disposed. The community service program conducted by Universitas Negeri Padang students in Nagari Toboh Gadang Timur focuses on empowering the community through recycling used cooking oil into aromatherapy candles. The purpose of this program is to raise awareness of the negative impacts of waste oil, provide practical skills, and encourage eco-friendly entrepreneurship. The method used is a participatory approach involving education, demonstrations, and hands-on candle-making sessions with local residents. The results show increased environmental awareness, improved skills in recycling practices, and interest in developing home-based candle production. This program proves that simple innovations can contribute to sustainable waste management and serve as a model for other rural communities

Keywords : Used cooking oil, Aromatherapy candle, Community empowerment

Abstrak

Minyak jelantah merupakan salah satu limbah rumah tangga yang umum dan dapat mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan. Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Negeri Padang di Nagari Toboh Gadang Timur bertujuan memberdayakan masyarakat melalui pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran akan dampak negatif limbah minyak, memberikan keterampilan praktis, serta mendorong kewirausahaan ramah lingkungan. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan lilin bersama warga. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran lingkungan, keterampilan daur ulang, serta munculnya minat mengembangkan usaha lilin rumah tangga. Program ini membuktikan bahwa inovasi sederhana dapat mendorong pengelolaan limbah berkelanjutan dan menjadi contoh bagi komunitas desa lainnya.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Lilin Aroma Terapi, Pemberdayaan Masyarakat

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup semakin hari menjadi isu yang mendesak dan kompleks, baik di tingkat global maupun lokal (Mardin et al. 2024). Salah satu isu lingkungan yang kerap terabaikan namun berdampak nyata dalam kehidupan sehari-hari adalah limbah rumah tangga, terutama minyak jelantah—yaitu minyak goreng bekas yang telah digunakan berulang kali untuk menggoreng dan kemudian dibuang. Di masyarakat, minyak jelantah umumnya dibuang ke saluran



air atau langsung ke tanah tanpa proses pengolahan terlebih dahulu. Praktik ini sangat berisiko menimbulkan pencemaran lingkungan, menyumbat saluran pembuangan, merusak ekosistem perairan, dan bahkan berdampak pada kesehatan manusia melalui kontaminasi sumber air (Pramesti 2022).

Putra, Mulyawati, and Salsabila (2024) menyatakan bahwa pemanasan berulang pada minyak goreng dapat mengubah karakteristik fisik pada minyak dan meningkatkan kandungan senyawa berbahaya yang mutagenik dan karsinogenik. Senyawa ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan serius seperti kanker, penyakit jantung, dan kerusakan organ dalam tubuh jika minyak tersebut terus digunakan dalam proses memasak (Ulfa and Dollangi 2023).

Selain membahayakan kesehatan manusia, minyak jelantah juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Data menunjukkan bahwa hampir seluruh masyarakat di Indonesia terus membuang minyak jelantah ke saluran air atau langsung ke tanah (Damayanti and Supriyatin 2021). Hal ini memiliki dampak yang cukup besar pada sistem drainase dan kualitas tanah. Jika minyak jelantah di buang ke saluran air, minyak tersebut akan menempel pada permukaan pipa dan akhirnya menyebabkan pipa saluran air tersumbat. Ini memicu pertumbuhan mikroorganisme anaerob, yang menyebabkan bau tak sedap dan menurunkan kualitas air bersih (Gusti and Surtikanti 2024). Dampak yang sama juga terjadi pada tanah. Saat minyak dibuang ke tanah, minyak akan membentuk lapisan kedap air di permukaan tanah yang menghalangi air dan udara untuk masuk ke dalam pori-pori tanah. Hal ini mengakibatkan tanah menjadi tidak subur dan aktivitas biota tanah seperti cacing, jamur, dan mikroorganisme penting lainnya terganggu. Menurut Almigo and Juliana (2025), minyak jelantah adalah limbah organik yang membutuhkan waktu yang lama untuk terurai secara alami. Akibatnya, jika di buang dengan cara yang tidak tepat dapat mengganggu siklus ekosistem jangka panjang.

Menurut berbagai studi, minyak jelantah yang dibuang sembarangan bisa mencemari 1.000 liter air bersih hanya dengan satu liter minyak (Siregar 2022). Hal ini tentu sangat merugikan, apalagi di daerah pedesaan seperti Nagari Toboh Gadang Timur, yang masih sangat bergantung pada sumber air tanah dan sungai sebagai kebutuhan sehari-hari. Masyarakat di wilayah ini juga umumnya belum memiliki sistem pengelolaan limbah rumah tangga yang terstruktur, sehingga minyak bekas rumah tangga menjadi limbah yang sulit dikendalikan.

Di sisi lain, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan ekonomi kreatif dan kewirausahaan berbasis lingkungan (green entrepreneurship). Salah satu bentuk pengelolaan minyak jelantah yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis adalah pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Menurut Rinanto et al. (2024) dalam Jurnal Genesis Medicare, lilin aromaterapi yang terbuat dari minyak jelantah memiliki efek menenangkan yang sebanding dengan lilin komersial. Dalam penelitian mereka, lilin tersebut dibuat dengan campuran parafin, minyak jelantah yang telah disaring, minyak esensial lavender, dan pewarna alami. Hasilnya menunjukkan bahwa lilin tersebut memiliki bentuk yang solid dan menarik serta mengeluarkan aroma lavender yang menenangkan. Produk ini memiliki daya tarik tersendiri karena selain ramah lingkungan, juga memiliki nilai estetika dan manfaat relaksasi yang disukai oleh banyak kalangan, terutama remaja, ibu rumah tangga, dan pelaku UMKM. Lilin aromaterapi saat ini menjadi salah satu tren gaya hidup sehat dan alami yang diminati oleh pasar, baik lokal maupun nasional (Bachtiar et al. 2022).



Berangkat dari permasalahan dan potensi tersebut, kelompok mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Negeri Padang tahun 2025 yang bertugas di Nagari Toboh Gadang Timur merancang program pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan lingkungan dan ekonomi kreatif, yakni pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Program ini bertujuan untuk mengubah persepsi masyarakat tentang minyak jelantah dari sekadar limbah menjadi bahan baku produk bernilai jual, sekaligus membangun kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab.

Program ini dipilih karena sifatnya yang praktis, berkelanjutan, murah, dan dapat dipelajari dengan cepat oleh masyarakat dari berbagai latar belakang pendidikan. Mahasiswa KKN melakukan pendekatan secara partisipatif dengan memberikan edukasi, demonstrasi langsung, serta pelatihan produksi lilin aromaterapi kepada warga, terutama ibu rumah tangga dan remaja. Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi cikal bakal pengembangan usaha rumah tangga berbasis daur ulang (zero waste-based microbusiness) yang bisa meningkatkan kesejahteraan keluarga sekaligus memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

Selain itu, program ini juga merupakan wujud nyata dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya belajar menyelesaikan permasalahan di lapangan, tetapi juga menjadi agen perubahan sosial dan lingkungan di tengah-tengah masyarakat (Ir Sutami et al. 2023). Dengan pendekatan berbasis lokal dan potensi wilayah, program ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan yang dapat direplikasi di nagari lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan melihat antusiasme masyarakat terhadap produk kreatif dan kesadaran yang mulai tumbuh terhadap pentingnya menjaga lingkungan, maka program ini diyakini dapat memberi kontribusi yang berarti. Tidak hanya untuk menanggulangi limbah jelantah, tetapi juga sebagai media edukasi lingkungan, kreativitas lokal, dan pemicu kemandirian ekonomi masyarakat pedesaan (Irwanto 2025).

METODE PENELITIAN

Program ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif, khususnya ibu rumah tangga dan remaja. Tahap awal dimulai dengan observasi dan pengumpulan data di lapangan untuk mengetahui potensi minyak jelantah dan tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaannya (Zamzam Mustofa, Tirta Dimas Wahyu Negara, Septa Miftakul Janah, Mustofa Aji Prayitno 2024). Setelah itu, dilakukan sosialisasi awal mengenai bahaya minyak jelantah dan potensi pemanfaatannya. Kemudian, mahasiswa melakukan pengumpulan minyak jelantah dari rumah warga, warung, dan masjid sekitar. Selanjutnya, dilakukan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah yang telah disaring. Pelatihan melibatkan praktik langsung, mulai dari mencampur bahan, menambahkan aroma, hingga mencetak lilin dalam wadah sederhana (Kartikawati and Maesaroh 2022). Produk yang dihasilkan dipamerkan dan dibagikan ke warga sebagai bentuk edukasi dan promosi. Di akhir kegiatan, mahasiswa melakukan evaluasi melalui wawancara dan dokumentasi serta menyerahkan panduan praktis agar kegiatan ini bisa diteruskan oleh masyarakat. Metode ini dipilih agar program tidak hanya berhenti di masa KKN, tetapi juga memberi manfaat jangka panjang bagi warga Nagari Toboh Gadang Timur.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Produk Lilin Aromaterapi

Kegiatan ini menghasilkan produk lilin aromaterapi yang dibuat dari minyak jelantah. Minyak jelantah yang biasanya dibuang, dimanfaatkan kembali melalui proses penyaringan dan pencampuran dengan bahan seperti parafin, pewarna, dan aroma terapi (seperti wangi minyak kayu putih). Lilin ini dicetak dalam bentuk menggunakan cetakan sederhana atau wadah bekas seperti gelas kaca. Hasil akhirnya adalah lilin yang wangi, menarik secara tampilan, dan dapat digunakan untuk relaksasi maupun penerangan. Produk lilin ini juga ramah lingkungan karena berasal dari limbah rumah tangga yang diolah kembali.

Dampak terhadap Masyarakat

Pelaksanaan program pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi memberikan dampak positif bagi masyarakat Nagari Toboh Gadang Timur. Dampak yang dirasakan tidak hanya dari segi lingkungan, tetapi juga dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta semangat kewirausahaan masyarakat.

Melalui kegiatan ini, masyarakat menjadi lebih mengetahui cara mengolah minyak jelantah agar tidak mencemari lingkungan. Minyak bekas yang sebelumnya dibuang begitu saja, kini mulai dikumpulkan dan disimpan untuk dimanfaatkan kembali.

Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan warga, khususnya para ibu rumah tangga dan remaja, dalam membuat produk lilin aromaterapi. Mereka dilatih secara langsung mulai dari proses penyaringan minyak, pencampuran bahan, hingga proses pencetakan lilin.

Program ini juga membuka peluang usaha baru yang dapat dikembangkan oleh masyarakat secara mandiri. Produk lilin aromaterapi memiliki nilai jual yang cukup baik dan dapat dijadikan sebagai tambahan penghasilan bagi keluarga. Di sisi lain, kegiatan ini turut menumbuhkan kesadaran dan kepedulian lingkungan di kalangan warga. Mereka mulai sadar bahwa limbah rumah tangga seperti minyak jelantah dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat.

Tidak kalah penting, kegiatan ini juga meningkatkan kerja sama yang baik antara mahasiswa KKN, perangkat nagari, dan masyarakat, sehingga tercipta sinergi dalam pelaksanaan program yang bermanfaat dan berkelanjutan.

Tantangan dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi di lapangan.

Tantangan pertama adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan potensi minyak jelantah yang selama ini dianggap sebagai limbah dan langsung dibuang. Untuk mengatasi hal ini, tim KKN melakukan sosialisasi secara langsung serta demonstrasi pembuatan lilin agar masyarakat lebih memahami dan tertarik untuk memanfaatkannya.

Tantangan kedua adalah terbatasnya alat dan bahan pendukung dalam proses pembuatan lilin. Solusi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan alat-alat sederhana yang mudah ditemukan di rumah, seperti panci bekas, cetakan plastik, dan saringan kain, serta memanfaatkan bahan tambahan yang ekonomis dan tersedia di lingkungan sekitar.



Tantangan selanjutnya adalah kurangnya minat masyarakat pada awal kegiatan. Hal ini disebabkan karena sebagian warga belum melihat manfaat langsung dari kegiatan tersebut. Untuk mengatasi hal ini, tim KKN memperlihatkan secara langsung hasil akhir produk lilin aromaterapi yang menarik dan wangi, sehingga masyarakat menjadi lebih antusias untuk ikut mencoba.

Tantangan terakhir adalah kesulitan dalam memasarkan produk lilin aromaterapi yang sudah dibuat. Sebagai solusinya, tim memberikan ide dan pelatihan sederhana mengenai cara memasarkan produk melalui media sosial, kegiatan pasar nagari, serta pameran lokal agar produk dapat dikenal lebih luas dan memiliki nilai jual.

KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Negeri Padang di Nagari Toboh Gadang Timur melalui program pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah memberikan dampak positif baik dari segi lingkungan, ekonomi, maupun sosial.

Program ini tidak hanya berhasil mengedukasi masyarakat tentang bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan remaja, menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif selama pelatihan berlangsung.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa minyak jelantah yang sebelumnya dianggap sebagai limbah, dapat diolah menjadi produk bernilai guna dan ekonomis, yaitu lilin aromaterapi yang wangi, estetik, dan ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga mampu menumbuhkan semangat kewirausahaan dan kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Secara keseluruhan, program ini menjadi contoh nyata penerapan prinsip daur ulang (zero waste), pengembangan ekonomi kreatif, dan implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Padang atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) sehingga program pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Nagari Toboh Gadang Timur beserta seluruh perangkat nagari dan masyarakat yang telah memberikan dukungan, partisipasi, serta kerja sama selama kegiatan berlangsung. Selain itu, penulis mengapresiasi seluruh pihak yang telah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almigo, Nuzsep, and Ulfa Juliana. 2025. "Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Pereda Stress." 69–74.
- Bachtiar, Muchamad, Izdihar Irbah, Dinda Fadhillah Islamiah, Fadhlán Rizakul Hafidz, Mastura Hairunnisa, Muhammad Aviandy Viratama, and Sarah Chelsabiela. 2022. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Ide Bisnis Di Kelurahan Kedung Badak." *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)* 4(2):82–89. doi: 10.29244/jpim.4.2.82-89.



- Damayanti, Fitri, and Titin Supriyatin. 2021. "The Utilisation of Used Cooking Oil Waste as an Effort to Increase Environmental Awareness in the Community." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1):161–68.
- Gusti, Utari Akhir, and Hertien Koosbandiah Surtikanti. 2024. "Analisis Limbah Minyak Jelantah Hasil Penggorengan Pelaku UMKM Di Kelurahan Gegerkalong Kota Bandung." *Jurnal Rekayasa Hijau* 8(3):263–72. doi: 10.26760/jrh.v8i3.263-272.
- Ir Sutami, Jl, A. Kentingan Surakarta, Bela Triyani, and Fatikhah Hani Salmalina. 2023. "Mencari Format Pengabdian Internasional Sesuai Kebutuhan Bangsa Indonesia Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Sebagai Wujud Pengabdian Di Kampung Nirbitan Tipes." *Seminar Nasional Sendimas Uns Membangun Desa* 12–21.
- Irwanto. 2025. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kuliah Kerja Mahasiwa (KKM) Di Desa Koranji Kecamatan Pulosari Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten Sebagai Bentuk Pengabdian Perguruan Tinggi." 8(2):431–53.
- Kartikawati, Eka, and Maesaroh Maesaroh. 2022. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Lilin Aroma Terapi Pengusir Nyamuk." *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6(1):369. doi: 10.31764/jpmb.v6i1.7729.
- Mardin, Herinda, Dr. Masra Latjompoh, ElanOktavia Lytan, Sasgita Polimango, Sulastri Latief, Wahyuni Ramin Tanu, Nurul Fajriyah Usman, Aditya Z. Mangge, Firda Zakaria, Sukmawati Lamante, and Vadila Kaya. 2024. *Perubahan Lingkungan Dan Upaya Mengatasinya*. Vol. 1.
- Pramesti, Lely. 2022. "Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Dapur 'Khususnya Minyak Jelantah.'" *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian* 1(9):785–91. doi: 10.58344/locus.v1i9.933.
- Putra, Ranu Baskora Aji, Isti Mulyawati, and Mariska Dina Salsabila. 2024. "Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan." *MANGGALI Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat* 4(2):290–98.
- Rinanto, Yudi, Citra Apriliana, Rizal Lutfi Hendi Yulianto, Widyan Muhammad Naufal, Audrey Vista Candra Dewi, Riza Anjariyani Resnanti, Kristina Ayu Isnaeni, Rivagita Frizza Ananda, and Vincentius Axel Herwasto Adi Supomo. 2024. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Di Desa Karanglo, Karanganyar." *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3(3):302–8. doi: 10.55681/swarna.v3i3.1251.
- Siregar. 2022. "No תאריך הקשה לראות את מה ש" (8.5.2017):5–2003.
- Ulfa, Elis, and Selpi Dollangi. 2023. "Pemanfaatan Ekstrak Daun Sungkai (Peronema Canescens Jack) Untuk Menurunkan Kadar Asam Lemak Bebas Dan Bilangan Peroksida Dalam Minyak Jelantah." *Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin (JURKIM)* 3(1):1–8. doi: 10.31849/jurkim.v3i1.11327.
- Zamzam Mustofa, Tirta Dimas Wahyu Negara, Septa Miftakul Janah, Mustofa Aji Prayitno, Irwan Effendi. 2024. "Edukasi Sampah Dalam Mewujudkan Lingkungan Yang Nyaman Dan Kesadaran Kebersihan Di Desa Mojopitu Slahung Ponorogo." *Jurnal Abdi Masyarakat Vokasi (Amarasi)* 1(1):140–53.