

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI DESA JATIENDAH

Adit, Arif Rachman, Dzaky Naufal Zhafran, Eti Rahmawati, Fahira Shinta Arelly*, Firly Fadlilah Firdaus, Muhammad Faiza Alkautsar, Reza Azhari, Ridwan Nashrullah, Shifa Nur Athiyah, Syahla An'nas Tasya, Iman Harjono Sisworahardjo

Universitas Muhammadiyah Bandung, Bandung, Indonesia

*email Koresponden Penulis: fahirashintaarely@gmail.com

Abstrak

Limbah rumah tangga berupa minyak jelantah sering kali dibuang sembarangan dan menimbulkan pencemaran lingkungan maupun risiko kesehatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengabdian ini bertujuan mengeksplorasi pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi yang fungsional, estetik, dan berkelanjutan. Program dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 bersama mitra masjid Ash-Shiddiq Desa Jatiendah, melibatkan metode sosialisasi, diskusi interaktif, dan pelatihan praktik pembuatan lilin. Proses pembuatan lilin meliputi penyaringan minyak jelantah, pencampuran dengan asam stearat, pewarna, dan minyak atsiri, hingga pencetakan dalam wadah cetakan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai bahaya minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan, sekaligus kemampuan peserta dalam menghasilkan lilin aromaterapi dengan aroma menyegarkan serta tampilan menarik. Kegiatan ini tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi pencemaran, tetapi juga membuka peluang ekonomi kreatif berbasis pengelolaan limbah rumah tangga.

Kata Kunci:

minyak jelantah; lilin aromaterapi; pengelolaan limbah

PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga, khususnya limbah cair minyak jelantah secara langsung ke lingkungan dapat mencemari tanah dan air, serta menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem sekitar (Herlina et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan kreatif dan seperti minyak goreng bekas, menjadi tantangan lingkungan yang seringkali terabaikan. Pembuangan berkelanjutan dalam pengelolaan limbah ini agar tidak menjadi sumber pencemaran.

Salah satu pendekatan yang mulai dikembangkan adalah pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar produk fungsional, seperti lilin aromaterapi. Melalui proses penyaringan dan pencampuran dengan bahan aromatik, minyak jelantah dapat diubah menjadi lilin yang tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga memberikan manfaat terapeutik (Anisah et al., 2024). Inovasi ini menunjukkan bahwa limbah dapat diolah menjadi produk bernilai guna tinggi dengan metode yang sederhana dan aplikatif.

Lilin aromaterapi sendiri merupakan media yang menggabungkan fungsi pencahayaan dan pelepasan aroma dari minyak atsiri. Senyawa volatil dalam minyak atsiri mampu merangsang sistem limbik otak melalui penciuman, sehingga memberikan efek relaksasi dan meningkatkan suasana hati (Zain et al., 2023). Ketika dikombinasikan dengan bahan dasar dari limbah yang telah dimurnikan, lilin aromaterapi menjadi produk yang tidak hanya menenangkan, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan.

Pengembangan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah telah diterapkan dalam berbagai kegiatan pelatihan masyarakat. Proses pembuatannya melibatkan tahapan persiapan bahan, pencampuran, pencetakan, dan evaluasi hasil, yang dapat dilakukan secara mandiri oleh kelompok masyarakat (Dendy et al., 2024). Selain memberikan pengetahuan praktis, kegiatan ini juga mendorong kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah dan potensi ekonomi dari produk ramah lingkungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi formulasi lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dan minyak atsiri, serta menilai potensi produk dari aspek fungsional, estetika, dan keberlanjutan. Dengan pendekatan ini, diharapkan tercipta alternatif produk aromaterapi yang tidak hanya memberikan kenyamanan, tetapi juga berkontribusi terhadap pengurangan limbah dan pemberdayaan masyarakat (Karomah et al., 2025).

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan mitra pengelola Masjid Ash-Shiddiq dan dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 dengan sasaran utama masyarakat RW 04 Desa Jatiendah, khususnya para ibu rumah tangga yang rutin mengikuti kegiatan pengajian. Fokus utama kegiatan adalah memberikan sosialisasi mengenai bahaya minyak jelantah bagi kesehatan manusia serta dampaknya terhadap pencemaran lingkungan, sekaligus mengenalkan alternatif pemanfaatan limbah minyak goreng melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Pemilihan ibu rumah tangga sebagai kelompok sasaran didasarkan pada perannya sebagai pengelola kebutuhan pangan keluarga, termasuk dalam penggunaan minyak goreng sehari-hari, sehingga memiliki kedekatan langsung dengan persoalan minyak jelantah yang seringkali dibuang tanpa pengolahan atau bahkan digunakan kembali tanpa memperhatikan dampaknya.

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui survei pendahuluan dengan melakukan observasi langsung dan kunjungan lapangan ke lokasi mitra. Pada tahap ini, tim pelaksana menyampaikan gagasan program, mengidentifikasi kebutuhan mitra, sekaligus memperoleh izin untuk melakukan peninjauan lebih rinci mengenai kondisi penggunaan minyak goreng dan pola pengelolaan limbah rumah tangga di lingkungan RW 04. Tahap ini menjadi penting karena memberikan gambaran tentang tingkat kesadaran masyarakat serta potensi keberlanjutan program setelah pelaksanaan pelatihan. Melalui temuan lapangan, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat masih memanfaatkan minyak goreng

berulang kali dan membuang minyak jelantah tanpa pengolahan, sehingga menimbulkan risiko kesehatan sekaligus berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan.

Setelah tahap survei selesai, program dilanjutkan dengan sosialisasi yang disampaikan oleh tim pelaksana. Sosialisasi ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam mengenai urgensi perilaku peduli lingkungan, khususnya terkait penggunaan minyak goreng dan bahaya konsumsi minyak jelantah yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif akibat terbentuknya radikal bebas dan senyawa berbahaya. Dalam sesi ini, peserta diperkenalkan pada konsep daur ulang minyak jelantah sebagai salah satu solusi ekologis sekaligus ekonomi melalui pembuatan lilin aromaterapi. Sosialisasi disampaikan menggunakan media visual yang memuat ilustrasi proses pembentukan senyawa berbahaya dalam minyak jelantah serta penjelasan sederhana mengenai prinsip pengolahan limbah rumah tangga agar lebih aman.

Sebelum pelatihan dilaksanakan, tim menyiapkan seluruh peralatan dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan lilin aromaterapi. Peralatan yang digunakan meliputi gelas sloki sebagai cetakan lilin, timbangan digital, pisau, gelas takar, tusuk sate, gas portable, kompor portable, sendok, panci, dan wadah baskom. Sementara itu, bahan yang dipersiapkan terdiri atas minyak jelantah bekas menggoreng yang telah dikumpulkan oleh peserta, arang sebagai bahan penyerap bau dan kotoran, essential oil sebagai bahan aromaterapi, stearic acid sebagai pengeras lilin, candle dye liquid sebagai pewarna, serta sumbu lilin. Pemilihan bahan-bahan ini didasarkan pada kemudahan akses, harga yang relatif terjangkau, dan keamanan penggunaan untuk skala rumah tangga sehingga memungkinkan masyarakat dapat mempraktikkannya kembali secara mandiri.

Kegiatan inti berupa pelatihan dilakukan secara demonstratif dengan melibatkan seluruh peserta. Proses pembuatan lilin diawali dengan penyaringan minyak jelantah untuk memastikan tidak ada residu kasar yang dapat mengganggu kualitas lilin. Minyak yang telah bersih kemudian dipanaskan atau disangrai pada tingkat pemanasan sedang untuk mengurangi aroma tengik. Setelah itu, stearic acid ditambahkan secara bertahap ke dalam minyak dengan perbandingan satu banding satu, yaitu 500 gram stearic acid dan 500 mililiter minyak jelantah, hingga seluruhnya larut dan tercampur sempurna. Campuran tersebut kemudian diberi pewarna dan ditambahkan essential oil, misalnya aroma lavender, untuk memberikan wangi khas pada lilin.

Pada tahap selanjutnya, sumbu lilin dipasang pada gelas sloki dengan bantuan tusuk sate agar tetap berdiri tegak selama proses penuangan. Campuran minyak dan bahan lain kemudian dituangkan perlahan ke dalam cetakan dan dibiarkan mendingin hingga mengeras sempurna. Proses pengerasan membutuhkan waktu lebih dari 48 jam, setelah itu lilin siap digunakan atau dijual sebagai produk rumah tangga bernilai ekonomi. Selama proses pelatihan, peserta didorong untuk berlatih langsung dan bertanya mengenai prosedur pengolahan, variasi aroma, estimasi biaya produksi, dan potensi pemasaran, sehingga kegiatan

tidak hanya menekankan aspek ekologis tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi masyarakat.

Melalui rangkaian kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru mengenai bahaya minyak jelantah tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi limbah rumah tangga dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Program ini pada akhirnya diharapkan mampu menumbuhkan budaya peduli lingkungan secara berkelanjutan di lingkungan RW 04 Desa Jatiendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pelaksana bersama mitra Masjid As-Shiddiq pada bulan Agustus 2025 merupakan bentuk nyata dari upaya pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan dan ekonomi kreatif. Program ini dirancang untuk memberikan edukasi serta pelatihan kepada warga RW 04 Desa Jatiendah, khususnya para ibu rumah tangga yang aktif mengikuti kegiatan pengajian rutin setiap hari Sabtu di Masjid Ash-Shiddiq. Fokus utama kegiatan ini adalah pemanfaatan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah yang selama ini sering kali dibuang sembarangan dan berpotensi mencemari lingkungan. Melalui pendekatan yang komunikatif dan partisipatif, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya minyak jelantah bagi kesehatan serta dampaknya terhadapnya lingkungan, sekaligus memperkenalkan alternative pemanfaatan limbah tersebut menjadi produk bernilai ekonomis berupa lilin aromaterapi.

Tahapan awal pelaksanaan program dimulai dengan survei dan observasi lapangan yang dilakukan oleh tim pelaksana ke lokasi mitra sasaran. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan gagasan program secara langsung kepada pengurus masjid dan masyarakat setempat, serta memperoleh izin dan dukungan untuk pelaksanaan kegiatan. Respon dari mitra sangat positif, ditandai dengan antusiasme pengurus masjid dalam menyambut ide pelatihan yang tidak hanya bersifat edukatif tetapi juga berpotensi menjadi sumber penghasilan tambahan bagi warga. Survei ini juga memberikan gambaran awal mengenai kondisi social masyarakat, potensi peserta, serta kesiapan lokasi pelaksanaan kegiatan.

Setelah tahap survei, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan pengenalan program yang dilaksanakan di Masjid Ash-Shiddiq. Sosialisasi ini disampaikan oleh tim pelaksana melalui diskusi interaktif mengenai bahaya minyak jelantah. Diskusi interaktif yang berlangsung berupa diskusi mengenai kandungan berbahaya dalam minyak jelantah yang telah digunakan berulang kali, seperti senyawa karsinogenik dan radikal bebas, serta dampaknya terhadap kesehatan manusia, terutama jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Selain itu, dijelaskan juga bagaimana minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat mencemari tanah dan air, serta dapat mengganggu ekosistem lingkungan. Melalui diskusi interaktif yang berlangsung berhasil menggugah kesadaran peserta, yang terlihat dari banyaknya pertanyaan dan diskusi yang muncul selama sesi berlangsung. Beberapa peserta bahkan menyampaikan pengalaman pribadi

terkait penggunaan minyak jelantah yang masih berulang, seperti masih digunakan untuk menggoreng ikan asin dan keinginan serta kesadaran untuk mengelola limbah tersebut secara bijak.



Gambar 1. Diskusi interaktif

Tahapan berikutnya adalah pelatihan pembuatan lilin aromaterapi yang dilaksanakan secara langsung dan melibatkan seluruh peserta dalam praktik pembuatan yaitu sebanyak 11 orang peserta. Pelaksanaan praktik berlangsung secara demonstrasi, seluruh peserta mengikuti proses bersama-sama, memperhatikan setiap tahapan yang dipraktikkan oleh tim pelaksana. Demonstrasi dilakukan secara sistematis, dimulai dari proses penyaringan minyak jelantah hingga pencetakan lilin ke dalam wadah. Selama demonstrasi berlangsung, tim pelaksana menjelaskan secara rinci mengenai bahan-bahan yang digunakan dan fungsi masing-masing bahan. Minyak jelantah yang telah direndam arang selama 24 jam disaring dan digunakan sebagai bahan dasar lilin, menggantikan minyak baru untuk mengurangi limbah. Asam stearat ditambahkan untuk memperkuat struktur lilin agar tidak mudah leleh. Essential oil seperti lavender digunakan untuk memberikan aroma yang menenangkan dan memiliki efek relaksasi. Sumbu lilin berfungsi sebagai media pembakar, sedangkan wadah lilin berupa gelas sloki sebagai media cetak lilin. Tusuk sate digunakan untuk menahan sumbu agar tetap berada di posisi tengah saat lilin dituangkan.

Setelah kegiatan demonstrasi selesai, seluruh peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekkan langsung setiap tahapan yang telah dipraktikkan oleh tim pelaksana. Praktik dilakukan secara bergantian dan terbuka, di mana peserta secara individu mencoba menyaring minyak, mencampur bahan, memanaskan campuran, menyiapkan sumbu lilin dan gelas, dan menuangkan cairan lilin ke dalam wadah. Tim pelaksana mendampingi dan membimbing peserta secara langsung, memastikan bahwa setiap tahapan dilakukan dengan benar dan aman.



Gambar 2. Praktik langsung oleh peserta

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah lilin aromaterapi buatan peserta yang memiliki aroma menyegarkan dan tampilan menarik. Lilin tersebut kemudian dibawa pulang oleh peserta sebagai bentuk apresiasi dan motivasi untuk melanjutkan praktik di rumah sebagai upaya untuk mengurangi limbah rumah tangga.



Gambar 3. Foto bersama

Secara keseluruhan, pelaksanaan program ini memberikan dampak yang positif yang signifikan bagi masyarakat desa Jatiendah, khususnya RW 04. Tidak hanya meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru yang berbasis kreativitas dan kepedulian lingkungan.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Masjid Ash-Shiddiq berhasil meningkatkan kesadaran warga RW 04 Desa Jatiendah terhadap bahaya minyak jelantah dan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara bijak. Melalui diskusi interaktif yang berlangsung dalam suasana pengajian rutin, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam memahami dampak kesehatan dan lingkungan dari penggunaan ulang minyak goreng, serta mulai

mempertimbangkan alternatif pengelolaan limbah yang lebih aman dan bermanfaat.

Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi yang dilakukan secara demonstratif dan praktik langsung menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti setiap tahapan dengan baik dan menghasilkan produk akhir yang memiliki aroma menyegarkan serta tampilan menarik. Lilin yang dibawa pulang oleh peserta menjadi bukti bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk bernilai guna, sekaligus menjadi motivasi untuk melanjutkan praktik secara mandiri di rumah.

DAFTAR RUJUKAN

- Anisah, N., Fadillah, R., & Pratama, A. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi. *Jurnal Budimas*, 3(1), 160–161.
- Bachtiar, M., Dinda, I. I., Islamiah, F., Hafidz, R., Hairunnisa, M., Aviandy, M., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi sebagai ide bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Dendy, K., Sari, N. P., & Ramadhani, R. (2024). Pembuatan lilin aromaterapi berbahan limbah minyak jelantah. *Jurnal Abdimas BSI*, 6(1), 45–52. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/download/21138/6559>
- Herlina, H., Zain, H. M., & Sari, R. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah untuk lilin aroma terapi: Solusi kreatif dalam pengelolaan limbah rumah tangga. *The Journalish: Journal of Community Engagement*, 5(1), 33–40. <https://thejournalish.com/ojs/index.php/jce/article/download/855/547>
- Karomah, N., Maulida, S., & Ramadhan, A. (2025). Formulasi lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah dan minyak atsiri lokal. *Jurnal Inovasi Lingkungan*, 7(2), 101–110.
- Zain, R., Pratiwi, D., & Nugroho, A. (2023). Efek aromaterapi terhadap relaksasi psikologis melalui media lilin. *Jurnal Psikologi Terapan*, 9(1), 55–63.