



Pengelolaan Limbah Rumah Tangga: Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Melalui Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Dusun Tundungan, Desa Kenaiban, Kabupaten Klaten

Annisa Fathin Putri Kusrini, Arida Azzahra Pradina, Manik Purbaningrum,
Najwa Putri Zahwa, Shifa Nur Safaanah
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta

SUBMISSION TRACK

Submitted : 23 July 2026
Accepted : 2 August 2026
Published : 3 August 2026

KEYWORDS

Minyak jelantah, lilin
aromaterapi, KKN,
pemberdayaan masyarakat

CORRESPONDENCE

E-mail: annisafathin0@gmail.com,
azzahra.arida@gmail.com,
manikpurbaningrum01@gmail.com,
najwacs3923@gmail.com,
shifanursafaanah1407@gmail.com

A B S T R A C T

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang apabila dibuang secara sembarangan dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan risiko kesehatan (Inayati & Dhanti, 2021). Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta di Dusun Tundungan, Desa Kenaiban, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten menghadirkan program pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai upaya edukasi lingkungan sekaligus pemberdayaan ekonomi ibu rumah tangga, khususnya ibu-ibu PKK. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan pelatihan partisipatif yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi pembuatan lilin, dan praktik langsung, sejalan dengan metode difusi ilmu pengetahuan dan teknologi yang lazim digunakan pada program pengabdian sejenis (Kurniasih et al., 2025). Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif melalui kajian pustaka, observasi, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terfokus. Workshop diikuti oleh 46 peserta ibu-ibu PKK Dusun Tundungan dan berlangsung dengan lancar, mencakup tahap penyaringan minyak jelantah, pencampuran dengan parafin, pewarna, dan pewangi, hingga pencetakan lilin. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai bahaya limbah minyak jelantah serta tumbuhnya minat untuk mengembangkan produk lilin aromaterapi sebagai peluang usaha rumah tangga berbasis ekonomi sirkular (Susanti et al., 2025). Antusiasme dan partisipasi aktif peserta selama pelatihan menegaskan bahwa pendekatan edukasi yang dipadukan dengan praktik langsung efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan pengelolaan limbah rumah tangga secara berkelanjutan.



PENDAHULUAN

Minyak jelantah, yaitu minyak goreng bekas pakai yang telah mengalami pemanasan berulang, merupakan salah satu limbah rumah tangga yang paling sering dijumpai namun kerap tidak dikelola dengan baik. Pembuangan minyak jelantah secara langsung ke saluran air maupun tanah dapat menimbulkan pencemaran lingkungan serta meningkatkan risiko kerusakan ekosistem perairan (Inayati & Dhanti, 2021). Selain berdampak pada lingkungan, kebiasaan tersebut juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan apabila minyak jelantah digunakan kembali untuk memasak (Damayanti et al., 2021).

Di sisi lain, minyak jelantah memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang bernilai guna dan bernilai ekonomis, salah satunya adalah lilin aromaterapi. pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah banyak diterapkan dalam berbagai program pengabdian kepada masyarakat karena prosesnya sederhana, bahan baku mudah diperoleh, dan produk

yang dihasilkan memiliki nilai jual (Fadhli et al., 2021). Pendekatan ini juga sejalan dengan konsep ekonomi sirkular, yaitu upaya mengubah limbah menjadi produk baru yang bermanfaat sehingga mengurangi timbunan limbah rumah tangga (Susanti et al., 2025).

Secara nasional, volume limbah minyak jelantah yang dihasilkan oleh rumah tangga maupun pelaku usaha kuliner tergolong sangat besar, sehingga apabila tidak diolah dengan tepat akan terus menjadi beban lingkungan yang meningkat dari tahun ke tahun. Kondisi ini mendorong munculnya berbagai inovasi pengelolaan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah, salah satunya lilin aromaterapi, yang dinilai mampu mengubah limbah menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat, khususnya bagi ibu rumah tangga yang selama ini belum banyak memiliki alternatif kegiatan ekonomi produktif (Bachtiar et al., 2022).

Permasalahan minyak jelantah juga tidak lepas dari tingkat kesadaran dan persepsi masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara mandiri. Studi mengenai persepsi masyarakat terhadap pengolahan minyak jelantah skala rumah tangga menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai bahaya limbah tersebut masih perlu ditingkatkan melalui edukasi yang berkelanjutan, sekaligus menjadi salah satu langkah nyata dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) di tingkat rumah tangga (Darmansyah et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta tahun 2026 menginisiasi program pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Dusun Tundungan, Desa Kenaiban, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten. Program ini menyasar ibu-ibu PKK sebagai peserta utama dengan tujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak negatif minyak jelantah, sekaligus membekali keterampilan pengelolaan limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi sebagai bentuk pemberdayaan perempuan di tingkat rumah tangga (Kurniasih et al., 2025).

METODE

Penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. Adapun Teknik pengumpulan data di lapangan digunakan dengan pendekatan kualitatif, dengan metode sebagai berikut:

1. Kajian Pustaka, digunakan untuk menelaah, mengkaji literatur dan dokumen tertulis yang relevan dengan penyelidikan.
2. Observasi, digunakan untuk mendapatkan gambaran objektif mengenai fenomena atau kejadian pada lokasi
3. Wawancara mendalam, digunakan untuk menggali informasi dengan tokoh-tokoh kunci yang mengetahui maupun yang terkait
4. Diskusi kelompok terfokus, mengungkapkan dan menggali informasi mengenai berbagai temuan isu dalam rangka menguatkan atau melakukan silang pendapat di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Workshop pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dilaksanakan sebagai salah satu program kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta di Dusun Tundungan, Desa Kenaiban, Kabupaten Klaten. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan praktis dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Sasaran utama kegiatan adalah ibu-ibu PKK

sebagai kelompok yang berperan penting dalam pengelolaan rumah tangga serta memiliki potensi untuk mengembangkan usaha berbasis pemanfaatan limbah (Kurniasih et al., 2025).

Workshop dihadiri oleh 46 peserta yang terdiri atas ibu-ibu PKK Dusun Tundungan. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung dengan lancar sesuai jadwal yang telah disusun. Kehadiran peserta yang cukup banyak menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap tema pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya mengenai pemanfaatan minyak jelantah yang selama ini umumnya hanya dibuang atau bahkan digunakan kembali untuk menggoreng makanan tanpa mengetahui dampaknya terhadap kesehatan maupun lingkungan (Damayanti et al., 2021).

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai karakteristik minyak jelantah, dampak negatif penggunaan minyak jelantah secara berulang terhadap kesehatan, serta bahaya pembuangan minyak jelantah secara sembarangan yang dapat mencemari tanah dan saluran air (Inayati & Dhanti, 2021). Pada sesi ini juga dijelaskan mengenai konsep *reduce, reuse, recycle* (3R) dan ekonomi sirkular sebagai pendekatan dalam pengelolaan limbah rumah tangga. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga diberikan kesempatan untuk berbagi pengalaman mengenai kebiasaan mereka dalam mengelola minyak jelantah di rumah. Pendekatan edukatif seperti ini dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara berkelanjutan (Alifia et al., 2024).

Selanjutnya, mahasiswa KKN memberikan demonstrasi secara langsung mengenai proses pembuatan lilin aromaterapi mulai dari tahap penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, hingga proses pencetakan lilin. Demonstrasi dilakukan bersama dua orang perwakilan ibu-ibu PKK yang secara langsung mempraktikkan setiap tahapan pembuatan dengan pendampingan mahasiswa KKN, sementara peserta lainnya menyaksikan jalannya proses dengan penuh perhatian dan antusias.

Demonstrasi ini menggunakan alat-alat dan bahan yang sudah disiapkan. Proses yang dilakukan adalah menjernihkan minyak jelantah sebanyak 1 liter dengan *bleaching earth* 50 gram, kemudian mencampurkan minyak yang sudah jernih dengan parafin sebanyak 1 kg sambil diaduk hingga mendidih. Lalu dicampurkan dengan krayon sebagai pewarna dan *essential oil* sebagai pewangi sesuai kebutuhan. Setelah semua tercampur, menuangkan adonan lilin aromaterapi ke wadah atau cetakan lilin dan memasang sumbu lilin kemudian mendingkannya sampai adonan mengeras (Astuti et al., 2024).

Selama demonstrasi berlangsung, peserta aktif mengajukan pertanyaan mengenai teknik pembuatan, komposisi bahan, serta langkah-langkah yang perlu diperhatikan agar menghasilkan lilin dengan kualitas yang baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah, tetapi juga membuka wawasan mengenai potensi ekonomi dari pemanfaatan minyak jelantah, sebagaimana ditemukan pula pada kegiatan pengabdian serupa di berbagai daerah (Azwin et al., 2024).

Pendekatan demonstrasi partisipatif ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui observasi dan praktik, sehingga memudahkan mereka dalam memahami proses pembuatan lilin aromaterapi. Tahapan ini sejalan dengan praktik pada program serupa yang menunjukkan bahwa lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dapat menghasilkan produk dengan aroma yang tahan lama dan pembakaran yang stabil apabila melalui proses penyaringan dan pencampuran yang tepat. Metode pelatihan berbasis demonstrasi dan praktik langsung terbukti mampu meningkatkan

pemahaman sekaligus keterampilan peserta dibandingkan penyampaian materi secara teoritis saja (Kurniasih et al., 2025).

Selain memberikan manfaat bagi lingkungan dan kesehatan, kegiatan ini juga membuka wawasan peserta mengenai potensi ekonomi dari pemanfaatan minyak jelantah. Produk lilin aromaterapi memiliki nilai jual yang relatif tinggi karena banyak diminati sebagai produk dekorasi maupun relaksasi. Dengan memanfaatkan minyak jelantah yang sebelumnya dianggap sebagai limbah, masyarakat dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran lingkungan, tetapi juga mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat, khususnya bagi ibu-ibu PKK yang memiliki peran strategis dalam pengembangan usaha skala rumah tangga (Bachtiar et al., 2022). Keberhasilan program ini juga tidak terlepas dari partisipasi aktif ibu-ibu PKK, yang menunjukkan bahwa pelibatan perempuan dalam pengelolaan limbah rumah tangga dapat menjadi strategi efektif dalam pemberdayaan ekonomi keluarga (Rohadi et al., 2024).

Keberlanjutan program pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya bergantung pada satu kali pelatihan, melainkan memerlukan pendampingan yang kontinu agar keterampilan yang telah diperoleh peserta benar-benar terinternalisasi dan diterapkan secara mandiri di lingkungan rumah tangga masing-masing. Pengalaman pada program pengabdian serupa menunjukkan bahwa inovasi pengolahan limbah minyak jelantah menjadi produk kreatif seperti lilin aromaterapi mampu memberikan solusi yang sekaligus ramah lingkungan dan bernilai ekonomis apabila didukung dengan pendampingan lanjutan pascapelatihan (Baskora et al., 2024).

Dari sisi lingkungan, pengelolaan minyak jelantah melalui program semacam ini turut berkontribusi pada pelestarian ekosistem perairan, mengingat pembuangan minyak jelantah secara langsung ke saluran air berpotensi mencemari sumber air dan mengganggu keseimbangan biota perairan. Program pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah di berbagai wilayah telah terbukti menjadi sarana kepedulian lingkungan perairan sekaligus implementasi nyata dari konsep ekonomi sirkular di tingkat komunitas (Cahyono et al., 2022).

Replikasi program di berbagai desa juga menunjukkan pola keberhasilan yang serupa, yaitu meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai bahaya limbah minyak jelantah serta tumbuhnya keterampilan baru yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber penghasilan tambahan bagi keluarga. Hal ini mengindikasikan bahwa model pelatihan berbasis demonstrasi dan praktik langsung yang diterapkan dalam kegiatan KKN di Dusun Tundungan sejalan dengan pendekatan yang digunakan pada program pemberdayaan masyarakat di desa lain dengan karakteristik sosial ekonomi yang relatif serupa (Hidayati & Kurniasari, 2025).

Nilai ekonomis yang dihasilkan dari produk lilin aromaterapi juga semakin diperkuat oleh tren peningkatan permintaan produk ramah lingkungan di pasar lokal maupun daring, sehingga produk berbahan dasar limbah minyak jelantah memiliki peluang untuk terus dikembangkan dan dipasarkan secara lebih luas. Kondisi ini memperkuat urgensi pendampingan lanjutan dalam aspek pengemasan dan pemasaran agar produk yang dihasilkan ibu-ibu PKK Dusun Tundungan dapat bersaing dan memberikan nilai tambah ekonomi yang berkelanjutan bagi rumah tangga (Laily et al., 2024).

Secara keseluruhan, pelaksanaan workshop dapat dikatakan berhasil karena mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya minyak jelantah, memberikan keterampilan dalam mengolah limbah menjadi lilin aromaterapi, serta menumbuhkan minat masyarakat untuk mengembangkan kegiatan tersebut

secara berkelanjutan. Antusiasme peserta, tingginya partisipasi selama praktik, serta adanya rencana tindak lanjut berupa pembuatan lilin secara mandiri oleh ibu-ibu PKK menjadi indikator bahwa program ini memiliki potensi untuk terus dikembangkan sebagai salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada pelestarian lingkungan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi. Hasil ini juga memperkuat bahwa pendekatan edukasi yang dipadukan dengan praktik langsung merupakan metode yang efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara berkelanjutan (Fadhli et al., 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan KKN pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Dusun Tundungan, Desa Kenaiban, Kabupaten Klaten berhasil meningkatkan pemahaman 46 peserta ibu-ibu PKK mengenai bahaya pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan dan kesehatan. Pendekatan pelatihan partisipatif yang memadukan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi terbukti efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus keterampilan kepada masyarakat, sebagaimana ditunjukkan oleh tingginya antusiasme dan partisipasi aktif peserta selama kegiatan berlangsung. Temuan ini memperkuat gagasan bahwa pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi merupakan bentuk penerapan ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga, yaitu mengubah limbah menjadi produk baru yang bernilai ekonomi sekaligus mengurangi beban pencemaran lingkungan (Susanti et al., 2025). Program ini juga berhasil membuka wawasan masyarakat mengenai potensi pengembangan usaha berbasis ekonomi kreatif dari pengelolaan limbah rumah tangga, sekaligus menjadi salah satu bentuk pemberdayaan ekonomi perempuan, khususnya bagi ibu-ibu PKK yang memiliki peran strategis dalam pengembangan usaha skala rumah tangga.

Disarankan agar program ini dapat ditindaklanjuti melalui pendampingan yang berkelanjutan sehingga keterampilan pembuatan lilin aromaterapi yang telah diperoleh peserta benar-benar terinternalisasi dan dapat diterapkan secara mandiri di masing-masing rumah tangga. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan pada aspek pengemasan dan standarisasi kualitas produk agar lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah mampu bersaing di pasar dan berkembang menjadi usaha rumah tangga yang berkelanjutan, mengingat tren permintaan produk ramah lingkungan yang terus meningkat baik di pasar lokal maupun daring sehingga strategi pemasaran juga perlu terus dikembangkan. Di samping itu, dukungan dari pemerintah desa dan lembaga terkait sangat diperlukan untuk memfasilitasi akses bahan baku, pelatihan lanjutan, serta jejaring pemasaran bagi kelompok ibu-ibu PKK yang telah mengikuti pelatihan, sehingga program ini dapat memberikan dampak ekonomi dan lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, P. D., Shinfu, W. A., & Eva, A. (2024). Analisis persepsi masyarakat terhadap pengolahan minyak jelantah skala rumah tangga untuk Perwujudan SDGs. *Учёные: Ассоциация Рiset Ilmu Manajemen Dan Bisnis Indonesia*.
- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Budiarti, G. I. (2024). PENGOLAHAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI BANK SAMPAH LINTAS WINONGO, KELURAHAN BUMIJO, KECAMATAN JETIS, KOTA YOGYAKARTA. *SPEKTA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi Dan Aplikasi*, 2(1), 73–82.
- Azwin, Prihatiningsih, S. R., Yelmiza, & Herru, Y. D. N. (2024). *Pemanfaatan Minyak*

- Jelantah Sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Lilin Aromaterapi*. 2(9), 3988–3994.
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., & Hafidz, F. R. (2022). *Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak (The Utilization of Used Cooking Oil as Aromatherapy Candles as a Business Idea in Kedung Badak)*. 4(2), 82–89.
- Baskora, R., Putra, A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., & Catherine, E. (2024). *Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan*. 4, 290–298.
- Cahyono, L., Apriani, M., & Utomo, A. P. (2022). *Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Sebagai Sarana Peduli Lingkungan Perairan dan Implementasi Konsep Ekonomi Sirkular Warga Bumi Suko Indah Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur*. 20(01), 53–66.
- Damayanti, F., Supriyatin, T., & Biologi, S. P. (2021). *Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan*. 5(1), 161–168.
- Darmansyah, A. P., Auvaria, S. W., & Agustina, E. (2024). Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pengolahan Minyak Jelantah Skala Rumah Tangga untuk Perwujudan SDGs. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(5), 284–298.
- Fadhli, K., Fahimah, M., Widyaningsih, B., Sari, E. N., & Adi, A. (2021). *Edukasi Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Minyak Goreng Bekas Pakai melalui Pembuatan Lilin Aromateraphy*. 2(3).
- Hidayati, Y. T., & Kurniasari, E. (2025). Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi untuk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan Volume 4 No. 3, Januari-Maret 2026, Pp 14809-14817* Pelatihan, 4(3), 14809–14817.
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI SEBAGAI ALTERNATIF TAMBAHAN PENGHASILAN PADA ANGGOTA AISYIYAH DESA KEBANGGAN KEC SUMBANG. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 03(01), 160–166.
- Kurniasih, K. I., Samodra, G., Setianingsih, S., Nurkholis, F., & Hakim, L. (2025). PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI DESA WINDUJAYA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 4, 57–63.
- Laily, A. N., Prasetya, D. D., Mapiase, I. M., Putri, S. A., & Putro, R. L. (2024). *PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI BERNILAI EKONOMIS DAN RAMAH LINGKUNGAN UTILIZATION*. 2(4), 1518–1524.
- Rohadi, D., Sulastri, L., Supriyadi, Y., Jasmine, A., Nurfauliyah, A., Utami, M. E., Enjeli, N. B., Nabila, I., Putri, I. D. A. M., Budiarto, L. A., & Jabar, D. (2024). PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH UMKM DI DESA TUK KEDAWUNG KABUPATEN CIREBON SEBAGAI LILIN AROMATERAPI. *BAKTIMU : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat STF*, 4(4), 173–182.
- Susanti, S., , Ernawati, T., Kusmendar, K., Yulianto, T., Witanti, R. E., & , Maslikhah, A. D. (2025). Pelatihan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah untuk pemberdayaan dan ekonomi sirkular. *Journal of Community Development*.