

Peningkatan Literasi Lingkungan melalui Pelatihan Daur Ulang Minyak Jelantah menjadi Produk Bernilai Tambah di Panti Asuhan Al Mizan Surabaya

**Nur Aini Fauziyah^{1*}, Silvana Dwi Nurherdiana², Primasari Cahya Wardhani¹, Imelda Putri¹,
Auliatus Zahra¹, Iin Diniati³**

¹Prodi Fisika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasioanl “Veteran” Jawa Timur

²Prodi Magister Ilmu Lingkungan, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasioanl
“Veteran” Jawa Timur

³Panti Asuhan Al Mizan, Surabaya

Email: nur.aini.fisika@upnjatim.ac.id

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh rendahnya literasi lingkungan serta minimnya pemahaman tentang pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, yang berpotensi mencemari tanah dan perairan apabila dibuang sembarangan. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan anak-anak Panti Asuhan Al Mizan dalam mengolah minyak jelantah menjadi sabun bernilai tambah sekaligus memiliki potensi ekonomi. Program diikuti oleh 40 peserta dan dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, demonstrasi pembuatan sabun, praktik langsung, diskusi interaktif mengenai dampak lingkungan, serta evaluasi berbasis kuesioner. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan literasi lingkungan peserta secara signifikan. Pada aspek efisiensi pembuatan sabun, sebanyak 6 responden (15%) memberikan penilaian Sangat Baik, 32 responden (80%) menilai Baik, dan 2 responden (5%) menilai Cukup, yang menunjukkan bahwa metode yang diperkenalkan praktis, efisien waktu, dan mudah direplikasi. Sementara itu, pada aspek peningkatan kemampuan peserta, 3 responden (7,5%) menilai Sangat Baik, 30 responden (75%) menilai Baik, dan 7 responden (17,5%) menilai Cukup. Secara keseluruhan, program ini efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan, membentuk sikap peduli terhadap keberlanjutan, serta mendorong keterampilan wirausaha berbasis daur ulang limbah.

Kata Kunci: Jelantah; sabun; limbah; daur ulang.

PENDAHULUAN

Isu lingkungan terkait pengelolaan sampah rumah tangga semakin mendapat perhatian, terutama karena metode pembuangan yang tidak tepat, seperti pembuangan langsung minyak jelantah, menimbulkan ancaman serius terhadap kualitas air dan tanah. Minyak jelantah seringkali mengandung residu dan senyawa berbahaya yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ekosistem sekaligus menimbulkan risiko bagi kesehatan manusia (Fridayani *dkk.*; 2025; Sari *dkk.*; 2023). Pembuangan minyak jelantah, terutama ke saluran pembuangan atau tanah, menyebabkan polusi dan memperburuk degradasi lingkungan. Oleh karena itu, strategi yang efektif untuk mengelola sampah ini sangat penting untuk mendorong keberlanjutan (Humaeriyah *dkk.*; 2025; Tuti *dkk.*; 2024). Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah meningkatkan literasi lingkungan dan memperkenalkan metode daur ulang praktis di masyarakat, yang telah terbukti efektif dalam mendorong praktik berkelanjutan (Hilmi *dkk.*; 2021).

Literasi lingkungan memainkan peran penting dalam membentuk perilaku berkelanjutan di antara individu. Pelatihan ini mencakup pengetahuan, kesadaran, dan langkah-langkah praktis yang memberdayakan individu untuk terlibat dan mengelola lingkungan mereka secara efektif (Hilmi *dkk.*; 2021). Program yang mengintegrasikan pengetahuan teoretis dengan keterampilan praktis sangat efektif untuk audiens yang lebih muda, memperkuat konsep "belajar sambil melakukan" (Fauziyah *dkk.*; 2022; Kusumawardani *dkk.*; 2023). Kegiatan pelatihan dapat menginspirasi peserta untuk memandang sampah bukan hanya sebagai sampah, tetapi juga sebagai sumber daya potensial yang dapat didaur ulang menjadi produk bernilai. Pergeseran paradigma ini sangat penting dalam menumbuhkan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan jangka panjang di dalam masyarakat (Puspita dan Sulistiana; 2025). Program pengabdian masyarakat bertajuk "Peningkatan Literasi Lingkungan melalui Pelatihan Daur Ulang Minyak Jelantah menjadi Produk Bernilai Tambah" merupakan contoh

pendekatan langsung untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan praktik daur ulang (Kurnianingsih *dkk.*; 2024). Dengan memberdayakan individu dengan pengetahuan dan keterampilan praktis, program-program ini menumbuhkan rasa tanggung jawab dan tanggung jawab untuk pengelolaan lingkungan (Hapsari *dkk.*; 2025; Indrawati *dkk.*; 2025; Nuriskasari *dkk.*; 2021; Rokilah *dkk.*; 2025).

Oleh karenanya, pada pengabdian ini akan dilaksanakan pelatihan pemanfaatan jelantah untuk pembuatan sabun yang dilaksanakan di Panti Asuhan Al Mizan. Inisiatif ini melibatkan 30 anak dari panti asuhan, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang cara mengubah minyak goreng bekas menjadi produk yang bermanfaat, khususnya sabun. Program ini menampilkan demonstrasi, diskusi interaktif, dan evaluasi melalui kuesioner untuk menilai perubahan pengetahuan dan sikap terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan. Kegiatan-kegiatan tersebut tidak hanya menyoroti pentingnya praktik pengelolaan sampah berkelanjutan, tetapi juga mendorong peserta untuk melihat sampah sebagai sumber daya yang bernilai secara ekonomi dan sosial

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui tiga tahapan utama, yaitu demonstrasi, diskusi interaktif, dan evaluasi menggunakan kuesioner.

1. Tahap Demonstrasi

Pada tahap ini, tim pelaksana memberikan contoh langsung proses pembuatan sabun dari minyak jelantah (alur pembuatan ditampilkan pada Gambar 1). Kegiatan dimulai dengan penjelasan mengenai bahaya pembuangan minyak jelantah secara sembarangan serta manfaat pengolahannya menjadi produk bernilai tambah. Selanjutnya, peserta diajak untuk menyaksikan dan terlibat dalam setiap langkah proses pembuatan sabun, mulai dari penyaringan minyak, pencampuran bahan, hingga proses pencetakan. Metode ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar langsung dan meningkatkan pemahaman praktis peserta.



Gambar 1. Alur pembuatan sabun dari minyak jelantah

2. Tahap Diskusi Interaktif

Setelah demonstrasi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif. Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya, berbagi pendapat, dan menyampaikan pandangan mereka terkait pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta peluang ekonomi dari pengolahan limbah rumah tangga. Fasilitator memandu diskusi untuk memperkuat konsep literasi lingkungan dan menanamkan nilai tanggung jawab terhadap kelestarian alam.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan (pre-test dan post-test). Instrumen ini bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan, pemahaman, dan sikap peserta terhadap pengelolaan limbah minyak jelantah serta penerapan konsep ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Indikator keberhasilan pelatihan meliputi: (1) peningkatan skor rata-rata pengetahuan peserta minimal 20% antara pre-test dan post-test; (2) sekurang-kurangnya 75% peserta berada pada kategori Baik dan Sangat Baik dalam aspek pemahaman proses pembuatan sabun; (3) meningkatnya sikap positif terhadap praktik daur ulang yang ditunjukkan melalui komitmen peserta untuk menerapkan kembali pembuatan sabun secara mandiri; serta (4) kemampuan peserta menjelaskan kembali tahapan pembuatan sabun dan dampak lingkungan dari pembuangan minyak jelantah secara tidak tepat. Data hasil kuesioner kemudian dianalisis secara

deskriptif kuantitatif menggunakan distribusi persentase dan perbandingan nilai rata-rata untuk mengetahui efektivitas program dalam meningkatkan literasi lingkungan di kalangan peserta.

Melalui ketiga tahapan tersebut, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan keterampilan praktis dalam mengolah limbah menjadi produk yang bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan daur ulang minyak jelantah menjadi sabun di Panti Asuhan Al Mizan berjalan dengan baik dan mendapat tanggapan positif dari peserta. Kegiatan dimulai dengan demonstrasi pembuatan sabun yang dipandu oleh tim pelaksana (Gambar 2). Peserta terlihat antusias mengikuti setiap tahapan, mulai dari penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, hingga proses pencetakan sabun. Metode demonstrasi terbukti efektif karena memberikan pengalaman belajar langsung dan memudahkan peserta memahami konsep pengolahan limbah menjadi produk yang bermanfaat.



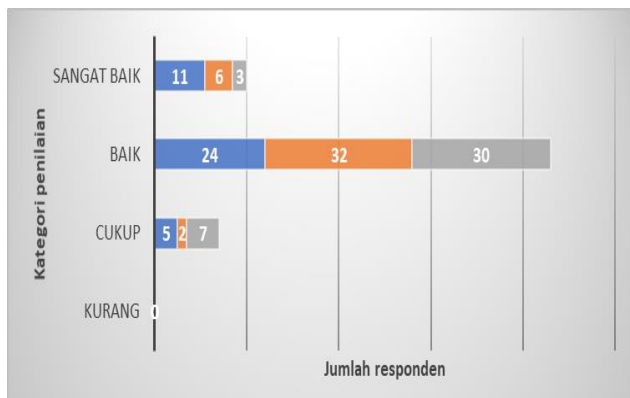
Gambar 2. Pelatihan pembuatan sabun dan demonstrasi

Adapun produk sabun yang berhasil dibuat oleh para peserta ditampilkan pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3, produk sabun baru dapat digunakan setelah 2 minggu pembuatan karena memerlukan waktu untuk mengeringkan sabun dan menghilangkan sisa kandungan natrium hidroksida sebagai bahan utamanya.



Gambar 3. Produk sabun yang dibuat oleh peserta

Berdasarkan hasil kuesioner (Gambar 4), aspek kegunaan dan penyampaian materi (warna biru) memperoleh penilaian *Sangat Baik* dari 11 responden, *Baik* dari 24 responden, dan *Cukup* dari 5 responden. Tidak ada penilaian dalam kategori *Kurang*, yang menunjukkan bahwa materi dianggap relevan, jelas, dan mudah dipahami oleh peserta. Sebagian besar responden juga menyatakan bahwa penyampaian materi mendukung proses pembelajaran secara efektif.



Gambar 4. Hasil Kuesioner

Untuk aspek **efisiensi pembuatan sabun** (warna oranye), sebanyak 6 responden memberikan penilaian *Sangat Baik*, 32 responden menilai *Baik*, dan 2 responden menilai *Cukup*. Hasil ini menunjukkan bahwa proses pembuatan sabun yang diperkenalkan tergolong praktis, efisien waktu, dan mudah diterapkan kembali oleh peserta di lingkungan masing-masing.

Sementara itu, pada aspek **peningkatan kemampuan peserta** (warna abu-abu), 3 responden memberikan penilaian *Sangat Baik*, 30

responden menilai *Baik*, dan 7 responden menilai *Cukup*. Tidak adanya penilaian *Kurang* menunjukkan bahwa pelatihan berhasil memberikan keterampilan baru yang dapat dimanfaatkan baik untuk kebutuhan pribadi maupun peluang usaha berbasis limbah minyak jelantah.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini telah berhasil karena semua peserta telah mengikuti semua kegiatan hingga pengisian kuesioner (penilaian melebihi 75% dengan keterangan Baik, sebagai indikator keberhasilan pelatihan seperti yang tertulis pada Metode). Selain itu, kegiatan pelatihan ini sangat efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan dan keterampilan praktis peserta dalam mengolah limbah menjadi produk bernilai tambah. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu memahami dan menerapkan konsep daur ulang secara nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan “Peningkatan Literasi Lingkungan melalui Pelatihan Daur Ulang Minyak Jelantah menjadi Produk Bernilai Tambah” di Panti Asuhan Al Mizan telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Melalui metode demonstrasi, diskusi interaktif, dan evaluasi, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta keterampilan peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi sabun. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menilai materi pelatihan jelas, relevan, dan mudah dipahami, sementara proses pembuatan sabun dinilai praktis dan efisien. Selain itu, pelatihan ini mampu menumbuhkan kemampuan baru yang bermanfaat bagi peserta, baik untuk keperluan pribadi maupun potensi pengembangan usaha kecil berbasis lingkungan.

Saran

Untuk keberlanjutan program, disarankan agar kegiatan pelatihan serupa dilakukan secara rutin dan diperluas ke kelompok masyarakat lain, seperti ibu rumah tangga dan pelajar. Selain itu, perlu adanya pendampingan lanjutan agar peserta

dapat mengembangkan hasil pelatihan menjadi kegiatan produktif yang berkelanjutan. Penguatan aspek kewirausahaan dan pemasaran produk juga dapat menjadi langkah strategis untuk mendukung kemandirian ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

DAFTAR REFERENSI

- Fauziyah, N.A., Perwitasari, D.S., Wardhani, P.C., Fergilang, J., Hastuti, L., dan Annisa, N. 2022. PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) PADA GENERASI Z DI PANTI ASUHAN AISYIYAH I SURABAYA *Jurnal Abdimas Teknik Kimia* 3:2, 30-34.
- Fridayani, H.D., Darumurti, A., Mutmainah, N.F., Mawaddah, H., dan Widyasari, S. 2025. Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Produksi Sabun: Solusi Inovatif untuk Pengurangan Limbah dan Ekonomi Sirkular *Jurnal SOLMA* 14:2, 2651-2665.
- Hapsari, D.P., Kurnia, D., Persis, P.H.W., dan Nila, N.P.A. 2025. Sekolah Bebas Sampah: Pemberdayaan Warga Sekolah Melalui Edukasi Dan Aksi Lingkungan Berbasis 3r Di Mts Nurul Islam Kota Serang *kaibon Abhinaya : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 7:2, 140-146.
- Hilmi, M.I., Lutfiansyach, D.Y., Hufad, A., Kamil, M., dan Wahyudin, U. 2021. Eco-Literacy. Dipresentasikan pada First Transnational Webinar on Adult and Continuing Education (TRACED 2020), Atlantis Press, hlm. 118-121.
- Humaeriyah, H., Marisa, H., Rahmawati, P., Fauziyyah, F., Salsabila, N.S., Khoiriyah, A.N., Alexander, M., Tsabita, M., Nikmati, Z.S., Nurfadillah, S.A., dan Hilman, M. 2025. Inovasi Produk Ramah Lingkungan: Ember Tumpuk sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga dan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah: Pengabdian *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan* 4:1, 6019-6026.
- Indrawati, D.W., Fazriyah, M., Anggraeni, E.D., Priyono, E., dan Hanafi, M.S.A. 2025. The Pemberdayaan Masyarakat Untuk Pengolahan Limbah Organik Menjadi Pembuatan Eco Enzyme Sabun Antiseptik Desa Boro *KAIBON ABHINAYA: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 7:2, 117-127.
- Kurnianingsih, R., Budiningrum, E.W., Arisman, A., dan Pamungkas, L.D. 2024. Pengolahan Limbah Mijel Menjadi Sabun Sebagai Peluang Usaha Berbasis Home Industry *hikmayo: Jurnal Pengabdian Masyarakat Amayo* 3:1, 70-82.
2023. Ecoliteracy Competence Assessment to Improve Innovation Capability in a Rural Community *Journal of Education Research and Evaluation* 7:1, 61-69.
- Nuriskasari, I., Ekayuliana, A., Sukandi, A., dan Abadi, C.S. 2021. PENGENALAN PEMBUATAN SABUN CUCI MINYAK JELANTAH PADA WARGA KAMPUNG KEBON DUREN-DEPOK *Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4:2, 182-189.
- Puspita, D., dan Sulistiana, D. 2025. Community Empowerment in Reducing Used Oil Waste into Environmentally Friendly Soap Products: Pemberdayaan Masyarakat dalam Mengurangi Limbah Minyak Bekas menjadi Produk Sabun Ramah Lingkungan *JAKADIMAS (Jurnal Karya Pengabdian Masyarakat)* 2:2, 88-94.
- Rokilah, S., Niswah, I.K., Lutfiah, N.N., Rizaki, F., dan Sulasno. 2025. Peningkatan Kesadaran Siswa Terhadap Pengelolaan Sampah Organik Melalui Pelatihan Pembuatan Komposter di SMAN 1 Ciruas *KAIBON ABHINAYA: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 7:2, 147-152.
- Sari, Rafika, Ramdhanita, K.F., Sari, Ratna, Adhani, L., dan Khalida, R. 2023. Transformasi Limbah Minyak Jelantah Menjadi Produk Sabun-Batang di Dukung Digital-Branding Sebagai Upaya Kemandirian Ekonomi *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)* 3:2, 104-117.
- Tuti, M., Kurniati, Y., dan Paludi, S. 2024. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Edukasi Pengolahan Minyak Jelantah dari Limbah Menjadi Produk Bernilai Tinggi *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4:4, 711-722.

