



PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA DALAM MENGELOLA LIMBAH MINYAK GORENG BEKAS MENJADI PRODUK BERNILAI EKONOMIS MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN SABUN DI DESA CEMPAKA KECAMATAN CIRINTEN

Chandra Parmanto¹, Merly Septia Afsani Akbar²

Universitas Primagraha, Banten, Indonesia¹

Magister Terapan Studi Pemerintahan IPDN, Jakarta, Indonesia²

chandraedu@gmail.com^{1*}, merlyseptiaa@gmail.com²

Riwayat Artikel

Diterima

November 2024

Revisi

Desember 2024

Terbit

Februari 2025

Keywords:

Work Effectiveness; Public Sector Management; Employee Performance.

ABSTRACT

Used cooking oil, commonly known as "jelantah," is a household waste often discarded carelessly, despite its potential to cause negative environmental impacts if not managed properly. In Cempaka Village, the management of used oil remains minimal, with little to no efforts to repurpose it into an economically valuable resource. Through this community empowerment program, the implementing team engaged PKK members (Women's Empowerment and Family Welfare Organization) to transform jelantah into liquid soap, aiming to raise environmental awareness and create new household economic opportunities. The implementation methods included counseling sessions, hands-on training, and ipteks-based simulation (science and technology application) for converting used oil into soap. The results showed an improvement in participants' technical abilities to produce soap independently, as well as the creation of marketable products. This program also succeeded in increasing active participation among housewives in productive and environmentally friendly household waste management.

Korespondensi:

chandraedu@gmail.com

ABSTRAK

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang sering kali dibuang begitu saja, padahal berpotensi menimbulkan dampak lingkungan negatif jika tidak dikelola dengan baik. Di Desa Cempaka, pengelolaan minyak bekas masih sangat rendah dan belum dimanfaatkan sebagai sumber daya alternatif bernalil ekonomi. Melalui program pemberdayaan ini, tim pelaksana mengajak ibu-ibu PKK untuk memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun mandi cair sebagai upaya meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus membuka peluang eko-nomi rumah tangga. Metode pelaksanaan mencakup penyuluhan, pelatihan langsung (*hands-on*), dan simulasi ipteks pengolahan minyak jelantah menjadi sabun. Hasil menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknis peserta dalam membuat produk sabun secara mandiri, serta terciptanya produk yang layak dipasarkan. Program ini juga berhasil meningkatkan partisipasi aktif ibu rumah tangga dalam pengelolaan limbah rumah tangga secara produktif dan ramah lingkungan.

©2025 Abdi Kriya: Jurnal Pengabdian Masyarakat

How to cite (in APA Style): Parmanto, C., & Akbar, M. S. A. (2025). Pemberdayaan ibu rumah tangga dalam mengelola limbah minyak goreng bekas menjadi produk bernalil ekonomis melalui pelatihan pembuatan sabun di Desa Cempaka Kecamatan Cirinten. *Abdi Kriya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–6.

PENDAHULUAN

Desa Cempaka, Kecamatan Cirinten, merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Lebak, Banten, dengan mayoritas penduduknya hidup dalam strata ekonomi menengah ke bawah. Aktivitas rumah tangga seperti menggoreng makanan menjadi rutinitas harian yang menghasilkan limbah minyak jelantah dalam jumlah signifikan. Sayangnya, limbah tersebut umumnya hanya dibuang tanpa proses pengolahan, sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan, seperti menyumbat saluran air dan merusak ekosistem tanah. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan mitra, yaitu kelompok PKK Desa Cempaka, diketahui bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap potensi daur ulang minyak jelantah masih rendah. Selain itu, banyak ibu rumah tangga yang memiliki waktu luang tetapi minim akses terhadap peluang usaha produktif. Hal ini menjadikan pengelolaan limbah minyak jelantah sebagai permasalahan prioritas yang dapat dikaitkan dengan pengembangan ekonomi mikro rumah tangga.

Sebagai solusi, tim pelaksana menawarkan program pemberdayaan berupa pelatihan pembuatan sabun mandi cair dari minyak jelantah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara ramah lingkungan. Memberikan keterampilan teknis kepada ibu rumah tangga dalam mengubah limbah menjadi produk bernilai ekonomi, Membuka peluang usaha rumahan yang berkelanjutan dan berbasis lingkungan. Pelatihan dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan aktif anggota PKK dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari persiapan hingga evaluasi hasil. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat edukatif, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengembangan usaha mikro.

KAJIAN PUSTAKA

Minyak jelantah atau minyak goreng bekas merupakan limbah organik yang sering kali diabai-

kan nilai ekonominya. Menurut Priyanto et al. (2019), penggunaan minyak jelantah secara sembarangan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena kadar lemak dan senyawa kimia yang tinggi. Namun, jika dikelola dengan tepat, minyak ini dapat diubah menjadi produk bernilai ekonomi melalui reaksi transesterifikasi menjadi biodiesel atau saponifikasi menjadi sabun (Widyastuti & Suryadi, 2020).

Penelitian oleh Febrianti et al. (2021) menunjukkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun dapat memberikan dampak ganda, yaitu peningkatan kesadaran lingkungan dan peningkatan pendapatan rumah tangga. Selain itu, studi oleh Putri dan Rahayu (2022) menyebutkan bahwa pelatihan pembuatan sabun berbasis limbah minyak efektif meningkatkan keterampilan dan motivasi ibu rumah tangga dalam berwirausaha.

Departemen Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021) merekomendasikan pengelolaan limbah rumah tangga secara partisipatif sebagai strategi penting dalam mendukung konsep zero waste. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat dalam bentuk pelatihan daur ulang minyak jelantah menjadi sabun merupakan langkah strategis dalam menjembatani isu lingkungan dan ekonomi rumah tangga.

METODOLOGI

Program pemberdayaan dilaksanakan pada tanggal 10 Juni 2024, di Aula MI Riyadul Hasanah, Desa Cempaka, Kecamatan Cirinten, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Kegiatan ini diikuti oleh 10 orang peserta, terdiri dari anggota PKK Desa Cempaka dan beberapa ibu rumah tangga dari RT/RW sekitar. Usia peserta berkisar antara 30–50 tahun, dengan latar belakang pendidikan formal rata-rata setingkat SD hingga SMP.

Metode pelatihan yang digunakan—ceramah interaktif, demonstrasi langsung, dan simulasi teknologi tepat guna—telah membantu peserta memahami proses reaksi saponifikasi secara praktis tanpa harus memiliki latar bela-

kang formal dalam bidang kimia. Seperti yang disebut oleh Rogers (2019), transfer teknologi akan lebih efektif jika dilakukan melalui pendekatan langsung dan adaptif yang sesuai dengan konteks lokal dan kemampuan target audiens. Pendekatan andragogi yang diterapkan tim pengabdian, yaitu metode pembelajaran bagi orang dewasa, juga sangat relevan dalam meningkatkan pemahaman peserta yang mayoritas memiliki latar belakang pendidikan dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Program pemberdayaan ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengelola minyak jelantah menjadi sabun mandi cair. Setelah mengikuti pelatihan, seluruh peserta mampu membuat sabun secara mandiri dengan kualitas yang memenuhi standar dasar sabun rumahan. Hasil produk dinilai dari segi aroma, tekstur, dan daya busa, dan sebagian besar peserta menghasilkan sabun dengan karakteristik yang baik. Salah satu luaran utama program adalah terbentuknya kelompok usaha mandiri bernama "Kelompok Bersih dan Berkah", yang terdiri dari 10 ibu rumah tangga yang siap memproduksi dan memasarkan sabun secara mandiri. Selain itu, telah tersedia modul pelatihan cetak dan digital, serta video demonstrasi yang dapat diakses oleh masyarakat secara berkelanjutan.

Pembahasan

Program pengabdian masyarakat bertajuk "Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga dalam Mengelola Limbah Minyak Goreng Bekas menjadi Produk Bernilai Ekonomis melalui Pelatihan Pembuatan Sabun" di Desa Cempaka, Kecamatan Cirinten, Kabupaten Lebak, menunjukkan keberhasilan signifikan dalam meningkatkan kapasitas individu dan mendorong perubahan perilaku sosial-ekonomi di tingkat rumah tangga. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan

berhasil memproduksi sabun cair dengan karakteristik fisik dan fungsional yang memadai, seperti tekstur homogen, kemampuan berbusa yang baik, aroma netral, serta kemasan sederhana namun estetis. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan partisipatif dan pembelajaran langsung (*hands-on*) efektif dalam mentransfer pengetahuan teknis kepada kelompok masyarakat awam sekalipun.



Gambar 1. Proses pembuatan

Selain itu, program ini berhasil menciptakan dampak ganda (*double impact*) dalam dua dimensi penting: ekonomi dan lingkungan. Dari sisi ekonomi, terbentuknya kelompok usaha mikro menunjukkan potensi pemberdayaan ekonomi berbasis rumah tangga. Fenomena ini mendukung argumen Utama dan Prihadi (2021), yang menyatakan bahwa pemberdayaan ibu rumah tangga melalui ekonomi kreatif dapat meningkatkan ketahanan keluarga dan memberikan alternatif sumber pendapatan tambahan. Sementara dari perspektif lingkungan, upaya daur ulang limbah minyak goreng bekas (jelantah) sebagai bahan baku sabun merupakan contoh implementasi nyata konsep *circular economy*, yaitu sistem produksi dan konsumsi yang berkelanjutan dengan prinsip *reduce, reuse, and recycle* (Geissdoerfer et al., 2017).

Namun demikian, beberapa tantangan tetap muncul selama pelaksanaan program, antara lain:

1. Keterbatasan Waktu Pelatihan

Durasi pelatihan yang hanya dua hari membuat peserta belum sepenuhnya percaya

diri dalam mereplikasi proses produksi secara mandiri. Menurut Mardikanto dan Soemarto (2020), keberlanjutan hasil pelatihan sangat dipengaruhi oleh intensitas dan durasi intervensi. Untuk mengatasi hal ini, tim pengabdian menyusun modul cetak dan video tutorial sebagai materi pendamping. Langkah ini sejalan dengan strategi *blended learning* yang semakin populer dalam pemberdayaan masyarakat di era digital (Hidayatullah & Suryadi, 2022).

2. Akses Bahan Baku Kimia

Kendala dalam memperoleh NaOH di wilayah pedesaan menjadi hambatan operasional. Fakta ini sejalan dengan temuan Prasetiawan dan Widodo (2021), yang menyebutkan bahwa distribusi bahan kimia di daerah terpencil masih terbatas karena regulasi dan risiko keselamatan. Solusi yang diambil berupa penyediaan daftar toko kimia terpercaya dan kerja sama dengan aparat desa untuk skema pengadaan kolektif menunjukkan fleksibilitas dan inovasi dalam menghadapi keterbatasan infrastruktur distribusi.

3. Rendahnya Literasi Teknis Peserta

Mayoritas peserta memiliki latar belakang pendidikan rendah, sehingga memerlukan pendekatan visual dan demonstrasi langsung. Penggunaan kelompok kecil dengan fasilitator lapangan terbukti efektif dalam meningkatkan daya serap informasi. Hal ini mendukung teori pembelajaran experiential yang dikemukakan Kolb (2021), yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pemahaman mendalam.

4. Fobia Kimia pada Sebagian Peserta

Sejumlah peserta merasa takut menggunakan bahan kimia seperti NaOH karena persepsi bahaya yang tidak sepenuhnya benar. Edukasi intensif tentang *safe handling*, penggunaan APD, dan demonstrasi praktik aman menjadi solusi utama. Hal ini relevan dengan hasil studi

Wahyuni et al. (2020), yang menyarankan perlunya edukasi mitigasi risiko dalam pelatihan teknis untuk menghilangkan mitos negatif terhadap bahan kimia.

Keberhasilan program ini dinilai berdasarkan indikator kuantitatif dan kualitatif yang jelas, termasuk 100% peserta mampu membuat sabun secara mandiri, terbentuknya kelompok usaha mikro, peningkatan kesadaran daur ulang limbah, serta respon positif masyarakat terhadap produk sabun yang dihasilkan. Partisipasi aktif PKK dan dukungan aparatur desa menjadi faktor pendukung utama keberhasilan program, sedangkan tantangan utama berkaitan dengan keterbatasan waktu dan akses bahan baku.

Untuk menjaga keberlanjutan hasil, direkomendasikan beberapa langkah lanjutan, antara lain: Penyelenggaraan pelatihan lanjutan untuk memperdalam keterampilan produksi dan manajemen usaha, Pendampingan pemerintah desa dalam pengembangan merek, kemasan, dan pemasaran produk, Uji laboratorium untuk menjamin keamanan dan kualitas produk sebelum dipasarkan secara luas, dan Kerja sama dengan pihak swasta atau organisasi lingkungan untuk pengadaan bahan baku.



Gambar2. Foto Bersama

Secara makro, program ini telah memberikan kontribusi nyata dalam penguatan kapasitas lokal dalam pengelolaan limbah domestik, serta mendorong lahirnya wirausaha baru berbasis rumah tangga yang berkelanjutan. Inisiatif ini juga relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya tujuan ke-12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab) dan tujuan ke-5 (kesetaraan gender melalui pemberdayaan perempuan).

an). Selain itu, pelatihan ini menunjukkan potensi replikasi yang besar, baik dalam skala kelompok usaha kecil maupun integrasi dengan program pemerintah desa terkait ekonomi kreatif dan lingkungan hidup

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Program pemberdayaan ibu rumah tangga dalam mengelola limbah minyak jelantah menjadi sabun mandi cair di Desa Cempaka berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan teknis peserta. Melalui metode pelatihan langsung dan simulasi ipteks, peserta mampu menghasilkan produk sabun mandi cair yang layak dipasarkan. Selain itu, terbentuknya kelompok usaha mandiri menjadi indikator keberlanjutan program.

Faktor pendukung utama adalah partisipasi aktif peserta dan dukungan dari pengurus PKK. Sementara itu, keterbatasan waktu dan akses bahan baku menjadi tantangan utama dalam pelaksanaan program.

Saran

Untuk pemerintah desa dan mitra, disarankan untuk melanjutkan program ini dalam bentuk pelatihan berkala atau forum kelompok usaha mikro. Perlu adanya kerja sama dengan toko bahan kimia lokal untuk mempermudah akses bahan baku produksi.

Pengembangan merek dan kemasan produk yang lebih profesional dapat meningkatkan nilai jual dan daya saing produk. Disarankan agar produk sabun hasil pelatihan diuji laboratorium untuk menjamin keamanan dan kualitasnya sebelum dipasarkan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Hidayatullah, A., & Suryadi, D. (2022). Blended Learning in Community Empowerment: A Review of Strategies and Outcomes. *Jurnal Abdimas Bumi Lentera*, 6(2), 122–133.
- Kolb, D. A. (2021). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Mardikanto, T., & Soemarto, P. (2020). Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Ekonomi Lokal. *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik*, 4(2), 101–115.
- Prasetyawan, Y., & Widodo, S. (2021). Distribusi Bahan Kimia di Wilayah Pedesaan: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Teknologi dan Lingkungan*, 12(1), 45–58.
- Rogers, E. M. (2019). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Utama, A. S., & Prihadi, G. (2021). Pemberdayaan Perempuan dalam Ekonomi Kreatif: Studi Kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 22–35.
- Wahyuni, D., Febriani, N., & Putri, R. (2020). Edukasi Kimia Ramah Masyarakat dalam Pelatihan Teknis di Kalangan Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(3), 210–221.

