

Sosialisasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Inovasi Produk Ramah Lingkungan di Masyarakat Desa Jatipuro

¹Alfiana Choirul Rochani, ²Anggun Candra Utama, ³Asky Alfizhar, ⁴Dimas Setya Saputra, ⁵Gea Andreyanto, ⁶Putri Ulul Fadilah
STKIP Modern Ngawi
Email: putriulul110@gmail.com

ABSTRAK

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang kerap dibuang tanpa pengolahan, sehingga berpotensi mencemari tanah dan badan air akibat kandungan senyawa hasil oksidasi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan warga Desa Jatipuro dalam mengubah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai inovasi produk ramah lingkungan dan peluang ekonomi kreatif. Metode yang digunakan adalah sosialisasi melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data dihimpun melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam dengan ibu-ibu PKK serta pelaku usaha kuliner, dokumentasi, dan diskusi kelompok terarah. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan kesadaran warga yang semula hanya memahami dampak kesehatan menjadi paham akan bahaya pencemaran lingkungan. Melalui sosialisasi dan demonstrasi pemurnian menggunakan adsorben alami (arang aktif dan), warga berhasil menguasai teknik pencetakan hingga pengemasan lilin. Meskipun menghadapi hambatan berupa aroma tengik minyak dan keterbatasan bahan pengeras, warga kini mampu mengelola limbah secara produktif. Kesimpulannya, program ini berhasil mengubah perilaku warga dalam mengelola limbah dan berpotensi menjadi komoditas hijau khas desa jika didukung kelembagaan yang berkelanjutan.

Kata kunci : sosialisasi, minyak jelantah, lilin aromaterapi, ekonomi kreatif, pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Used cooking oil is a household waste that is often discarded without processing, potentially polluting soil and water bodies due to its oxidation compounds. This community service program aims to empower the residents of Jatipuro to transform used cooking oil into aromatherapy candles as an eco-friendly product innovation and a creative economic opportunity. The method employed was a qualitative approach with an action research design encompassing planning, action, observation, and reflection cycles. Data were gathered through participatory observation, in-depth interviews with PKK women and culinary entrepreneurs, documentation, and focus group discussions. The results showed an increase in community awareness, shifting from a basic understanding of health impacts to a deeper comprehension of environmental pollution hazards. Through socialization and purification demonstrations using natural adsorbents (activated charcoal and banana peels), residents successfully mastered candle molding and packaging techniques. Despite facing obstacles such as the rancid odor of the oil and limited hardening materials, residents are now able to manage waste productively. In conclusion, this program successfully shifted community behavior toward waste management and holds the potential to become a distinctive village green commodity if supported by sustainable institutional development.

Keywords : *sosialisasi, used cooking oil, aromatherapy candles, creative economy, community empowerment*

PENDAHULUAN

Pengalaman dari berbagai program pengabdian di desa lain menunjukkan pola serupa: minyak jelantah dari skala rumah tangga maupun usaha kuliner kecil umumnya dibuang ke saluran pembuangan tanpa pengolahan lebih lanjut, sebagian kecil dijual kembali kepada pengepul dengan harga yang relatif rendah, dan hanya sebagian kecil yang dimanfaatkan ulang secara produktif (Aini, Arisanti, Fitri, & Safitri, 2020; Athallah et al., 2024). Pola pembuangan semacam ini selaras dengan temuan bahwa limbah rumah tangga, termasuk minyak bekas, berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidup di tingkat lokal apabila tidak dikelola dengan baik (Utami, Pane, & Hasibuan, 2024).

Di sisi lain, gap atau Minyak goreng menempati posisi penting dalam aktivitas memasak rumah tangga maupun usaha kuliner di Indonesia. Penggunaan minyak goreng yang berulang kali pada suhu tinggi pada akhirnya menghasilkan residu yang dikenal masyarakat sebagai minyak jelantah, yaitu minyak bekas pakai yang telah mengalami perubahan struktur kimiawi akibat proses oksidasi, hidrolisis, dan polimerisasi (Maulaningrum, 2008; Noriko, Elfidasari, Perdana, Wulandari, & Wijayanti, 2012).

Pemanasan berulang menyebabkan terbentuknya senyawa peroksida, aldehida,

serta asam lemak bebas yang tidak hanya berisiko bagi kesehatan apabila dikonsumsi kembali, tetapi juga berdampak buruk terhadap lingkungan jika dibuang langsung ke saluran air atau tanah (Widyasanti, Rachman, & Salamah, 2017). Lapisan minyak yang mengambang di permukaan air menghambat difusi oksigen, mengganggu kehidupan biota perairan, serta dapat menyumbat saluran drainase rumah tangga dalam jangka panjang.

Fenomena ini menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan kondisi di kawasan pedesaan, termasuk Desa Jatipuro, yang sebagian warganya menjalankan usaha mikro kuliner seperti gorengan, warung makan, dan katering rumahan. Aktivitas tersebut secara akumulatif menghasilkan volume minyak jelantah kesenjangan yang teridentifikasi dari kajian-kajian terdahulu adalah masih terbatasnya program pemberdayaan yang secara spesifik menasar pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai estetika dan ekonomi tinggi, seperti lilin aromaterapi, khususnya di kawasan-kawasan yang belum tersentuh edukasi lingkungan secara intensif.

Beberapa penelitian terdahulu memang telah mengangkat tema serupa, misalnya di Dusun Kebandingan Kabupaten Pemalang (Kenarni, 2022), Dusun Jaban Sleman (Kumalaningsih, Rauntana, Zanah, & Rahman, 2023), Desa Beloh (Athallah et al.,

2024), Desa Temuguruh Kecamatan Sempu (Putri Wulandari et al., 2025), serta Desa Kebanggan Sumbang (Inayati & Dhanti, 2021). Namun, sejauh penelusuran penulis, belum ditemukan kajian akademik yang secara khusus mendokumentasikan dan menganalisis proses adaptasi sosial, tahapan edukasi, serta keberlanjutan kelembagaan dari inovasi serupa di Desa Jatipuro. Kekosongan inilah yang berusaha diisi oleh artikel ini, yakni dengan menempatkan Desa Jatipuro sebagai konteks studi yang memiliki karakteristik geografis dan sosial-ekonomi tersendiri dibandingkan lokasi-lokasi penelitian sebelumnya. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sesungguhnya bukan semata persoalan teknis pengolahan limbah, melainkan juga persoalan perubahan perilaku dan pengetahuan masyarakat.

Lilin berbahan dasar minyak jelantah dapat dihasilkan melalui proses pemurnian sederhana menggunakan adsorben alami, seperti arang aktif maupun karbon dari kulit pisang yang berfungsi menyerap warna gelap, bau tengik, dan sebagian pengotor pada minyak (Sari & Wulandari, 2022; Rahman & Utami, 2022). Setelah proses pemurnian, minyak dicampur dengan bahan pengeras seperti stearin atau soy wax serta diberi pewangi dari minyak atsiri sehingga menghasilkan lilin aromaterapi yang

memiliki nilai jual dan fungsi relaksasi (Suryani, Pratama, & Nugraha, 2023).

Pendekatan semacam ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular, di mana limbah tidak lagi dipandang sebagai sesuatu yang harus dibuang, melainkan sebagai sumber daya yang dapat dikembalikan ke dalam siklus produksi dengan nilai tambah baru (Wibowo & Santoso, 2022). Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk: (1) menganalisis secara kualitatif volume limbah minyak jelantah dan dampak pembuangannya di Desa Jatipuro sebelum program berjalan; (2) mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan respons awal masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dan pelaku usaha kuliner, terhadap gagasan pengolahan minyak jelantah; (3) mendeskripsikan dan menganalisis tahapan strategi edukasi serta pendampingan yang diterapkan; (4) mengkaji proses adaptasi masyarakat dalam menyerap teknik pemurnian dan pencetakan lilin; (5) menganalisis keterlibatan berbagai elemen masyarakat dalam keberlanjutan program; serta (6) mengidentifikasi faktor pendorong dan penghambat, perubahan sikap lingkungan, dan potensi pengembangan ekonomi kreatif berbasis produk ini sebagai komoditas hijau khas desa.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode sosialisasi. Pendekatan ini dianggap relevan mengingat tujuan kegiatan bukan sekadar mendeskripsikan kondisi yang ada, melainkan turut mendorong terjadinya perubahan perilaku dan pengetahuan masyarakat Desa Jatipuro dalam mengelola limbah minyak jelantah.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu minyak jelantah sebagai bahan utama selain itu ada bahan tambahan berupa stearin, esens oil, dan juga pewarna. minyak jelantah yang sebelumnya hanya dibuang, kini diinovasi untuk dijadikan produk yang lebih bermanfaat.

1. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Jatipuro, dengan subjek penelitian meliputi ibu-ibu rumah tangga, pengurus dan anggota PKK, pelaku usaha kuliner skala mikro seperti penjual gorengan dan warung makan, perangkat desa, serta perwakilan karang taruna. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif dengan pertimbangan bahwa kelompok-kelompok tersebut merupakan penghasil sekaligus pihak yang paling berpotensi terdampak oleh persoalan limbah minyak jelantah, sekaligus pihak yang diproyeksikan menjadi pelaksana utama program di masa mendatang. Kegiatan Sosialisasi dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini meliputi pengumpulan minyak jelantah juga persiapan bahan tambahan lainnya.

b. Tahap Sosialisasi Pembuatan lilin.

Sosialisasi dilakukan di Balai Desa Jatipuro.

c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat akan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dilaksanakan di Desa Jatipuro selama kurang lebih 4 jam. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan serta potensi pemanfaatannya sebagai produk bernilai ekonomis. Setelah sesi penyampaian materi, peserta mengikuti demonstrasi dan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi.

Pada tahap praktik, peserta diperkenalkan dengan alat dan bahan yang digunakan, proses penyaringan minyak jelantah, pencampuran minyak jelantah dengan stearin, penambahan pewarna dan pewangi, hingga proses pencetakan lilin. Selanjutnya, peserta menunggu proses pendinginan dan pengerasan lilin yang berlangsung hingga produk siap dikeluarkan dari cetakan. Seluruh rangkaian kegiatan,

mulai dari penyampaian materi hingga lilin mengeras, berlangsung selama sekitar empat jam.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami tahapan pembuatan lilin aromaterapi dan berhasil menghasilkan produk lilin dengan bentuk yang baik, tekstur padat, serta aroma yang dihasilkan sesuai dengan pewangi yang digunakan. Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan dalam bertanya, berdiskusi, serta keterlibatan secara langsung selama proses praktik. Selain memperoleh keterampilan baru, peserta juga memahami bahwa minyak jelantah yang sebelumnya dianggap sebagai limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi sehingga berpotensi menjadi peluang usaha skala rumah tangga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil sosialisasi menunjukkan bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Desa Jatipuro merupakan bentuk inovasi yang relevan untuk menjawab persoalan pencemaran lingkungan berskala rumah tangga sekaligus membuka peluang ekonomi kreatif berbasis komunitas. Sebelum program berjalan, praktik pembuangan minyak jelantah secara langsung ke saluran air maupun penjualan dengan harga rendah kepada pengepul menjadi pola yang

dominan, dengan dampak nyata berupa genangan berminyak, bau tidak sedap, dan potensi penyumbatan saluran drainase. Pengetahuan awal warga, khususnya ibu-ibu PKK dan pelaku usaha kuliner, cenderung berfokus pada aspek kesehatan dan belum menjangkau dampak lingkungan secara mendalam, sehingga tahapan sosialisasi menjadi pintu masuk penting untuk membangun kesadaran kolektif.

Melalui tahapan edukasi yang terstruktur, mulai dari sosialisasi, demonstrasi, pelatihan praktik, pendampingan pengemasan, hingga evaluasi bersama, warga Desa Jatipuro menunjukkan proses adaptasi yang cukup baik dalam menguasai teknik pemurnian minyak menggunakan adsorben alami serta proses pencetakan lilin. Keterlibatan ibu-ibu PKK sebagai produsen utama, perangkat desa sebagai penyedia dukungan kelembagaan, dan karang taruna sebagai potensi motor pemasaran digital, menggambarkan pola kolaborasi lintas elemen yang menjadi modal sosial penting bagi keberlanjutan program. Faktor pendorong utama berupa kesadaran lingkungan dan kebutuhan kegiatan produktif berhasil mengimbangi faktor penghambat seperti aroma minyak yang pekat, keterbatasan bahan pengeras, dan kendala manajemen waktu warga.

Perubahan sikap dan kesadaran lingkungan yang teramati, baik pada level

¹Alfiana Choirul Rochani, ²Anggun Candra Utama, ³Asky Alfizhar, ⁴Dimas Setya Saputra, ⁵Gea Andreyanto, ⁶Putri Ulul Fadilah

kognitif maupun praktik sehari-hari, mengindikasikan bahwa program ini berhasil melampaui sekadar pelatihan teknis dan menyentuh aspek pemberdayaan yang lebih substantif. Ke depan, potensi pengembangan lilin aromaterapi sebagai komoditas hijau khas Desa Jatipuro sangat terbuka, asalkan diiringi penguatan kelembagaan, strategi pemasaran yang konsisten, dan dukungan kebijakan dari pemerintah desa, sehingga inovasi ini tidak berhenti sebagai kegiatan seremonial pemberdayaan, melainkan tumbuh menjadi unit ekonomi kreatif yang berkelanjutan dan turut memperkuat citra desa sebagai kawasan yang inovatif dan ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh ibu-ibu PKK dan seluruh panitia yang terlibat dalam kegiatan sosialisasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Gambar 1. Sosialisai Pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah



Gambar 2. Demonstrasi pelatihan pembuatan lilin.