

PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA BERUPA MINYAK JELANTAH DAN MINYAK GORENG UNTUK PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI

Anggita Hapsari, Latif Nur Fadilah, Muhammad Tauhid Sabilillah, Yasmin Aida Farosa, Faqihuddin Tri Wibowo, Ananda Zulfikri Ade Yahya, Putri Ananda Dewi Kusuma, Fikri Uldina Tajani, Widya Laela Ramadhani, Maulida Istiqomah, Amalina Rahmawati, Zulfa Ayu Shofianita, Laeli Muflikhah, Arisa Fatma Natsa

Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Email: Anggiitahp210@gmail.com

Email: mokhamadsukron@uinsaizu.ac.id

Abstrak

Meningkatnya kepadatan penduduk berimbas pada peningkatan limbah minyak jelantah yang berpotensi mencemari lingkungan dan menimbulkan masalah kesehatan. Oleh karena itu diperlukan sebuah solusi inovatif untuk mengelola limbah tersebut, program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Aribaya, Kecamatan Pagentan, Kabupaten Banjarnegara pada bulan Agustus 2025, dengan sasaran ibu-ibu rumah tangga. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang bernilai ekonomis. Metode yang digunakan adalah pelatihan langsung dengan memaparkan prosedur sederhana yang mudah diikuti. Proses pembuatan meliputi pemurnian minyak jelantah menggunakan arang, penambahan asam stearat sebagai pengeras, krayon sebagai pewarna, dan *essential oil* sebagai pengharum. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta berhasil memproduksi lilin aromaterapi berkualitas baik yang tidak kalah dengan produk di pasaran. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah, dengan memanfaatkan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi terbukti efektif sebagai solusi pengelolaan limbah yang berdaya guna, sekaligus membuka peluang usaha baru yang berpotensi memperkuat UMKM di tingkat desa.

Kata kunci : Lilin Aromaterapi, Minyak Jelantah, Pemberdayaan Masyarakat, UMKM, Limbah Rumah Tangga

Abstract

The increasing population density has led to an increase in used cooking oil waste, which has the potential to pollute the environment and cause health problems. Therefore, an innovative solution is needed to manage this waste. A community service program was implemented in Aribaya Village, Pagentan District, Banjarnegara Regency in August 2025, targeting housewives. This program aims to provide education and training on the use of used cooking

oil to make aromatherapy candles that have economic value. The method used is direct training by explaining simple procedures that are easy to follow. The manufacturing process includes purifying used cooking oil using charcoal, adding stearic acid as a hardener, crayons as dyes, and essential oils as fragrances. The results of the activity show that the participants successfully produced good quality aromatherapy candles that are not inferior to products on the market. This training has succeeded in increasing public knowledge and awareness about waste management, with the use of used cooking oil to make aromatherapy candles proving to be an effective solution for useful waste management, while also opening up new business opportunities that have the potential to strengthen UMKM at the village level.

Keyword : Aromatherapy Candles, Used Cooking Oil, Community Empowerment, UMKM, Household

Pendahuluan

Kepadatan penduduk yang terus meningkat setiap tahun menyebabkan kebutuhan rumah tangga terhadap minyak goreng juga semakin tinggi. Hal ini menimbulkan limbah minyak jelantah dalam jumlah besar yang dapat mencemari lingkungan dan berdampak buruk bagi kesehatan. Penggunaan minyak goreng berulang kali dapat menimbulkan penumpukan lemak pada arteri, meningkatkan risiko kanker, hipertensi, stroke, dan penyakit jantung. Selain itu, pembuangan minyak jelantah sembarangan juga dapat merusak lingkungan.

Minyak jelantah umumnya berasal dari sisa penggorengan berbagai jenis minyak yang digunakan berulang kali hingga kualitasnya menurun. Jika tidak diolah dengan baik, limbah ini dapat menjadi ancaman bagi kesehatan manusia maupun ekosistem. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bermanfaat, seperti sabun, biodiesel, atau lilin aromaterapi (Azizah, 2009).

Lilin aromaterapi kini sedang tren karena dapat memberikan aroma relaksasi, membantu mengurangi stres, bahkan berfungsi sebagai penolak nyamuk bila dicampur dengan minyak esensial tertentu. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi selain bermanfaat untuk kesehatan dan kenyamanan, juga mampu mengurangi pencemaran lingkungan (Bachtar, dkk. 2022).

Program pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah telah dilakukan di berbagai daerah, namun belum ada di Desa Aribaya, Kecamatan Banjarnegara. Melalui kegiatan KKN, dilakukan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat setempat agar ibu-ibu rumah tangga dapat memproduksi lilin aromaterapi sendiri. Dengan demikian, pencemaran akibat limbah minyak jelantah dapat berkurang sekaligus membuka peluang usaha baru.

Pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomis juga dapat mendukung pertumbuhan UMKM. UMKM berperan penting dalam perekonomian karena mampu menyerap tenaga kerja, menghasilkan produk beragam, serta berkontribusi terhadap pendapatan nasional. Pemberdayaan UMKM dengan inovasi produk berbasis

limbah seperti lilin aromaterapi dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Menggunakan pendekatan ABCD yang berfokus pada pemanfaatan potensi dan aset lokal dimiliki oleh masyarakat. metode ini dipilih dengan didasarkan pada kondisi sosial di desa Aribaya, yang dimana ibu-ibu rumah tangga tersebut memiliki ikatan sosial yang erat, mudah di ajak bekerja sama dan akrab. Modal sosial tersebut menjadikan aset penting dalam mendukung keberhasilan program. Pendekatan ABCD diterapkan melalui tahapan identifikasi aset desa, pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan utama dalam pembuatan lilin aromaterapi, serta pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga melalui pelatihan. Dalam Pendekatan ini lebih berfokus pada inventaris asset yang ada pada desa yang dapat mendukung kegiatan pemerdaya masyarakat (Ahmad, 2007).

Program Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di desa Aribaya, yang terletak dikecamatan pagentan, kabupaten Banjarnegara yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 dan ditujukan khususnya ibu-ibu rumah tangga. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang proses pembuatan lilin dan membantu proses pembuatan lilin aromaterapi secara langsung. Bahan utama yang digunakan merupakan minyak jelantah sebagaimana pemanfaatan limbah rumah tangga yang dijadikan sebagai komponen pembuatan lilin aromaterapi. Pertemuan awal sudah dilakukan dengan kepala dusun dan Kepala Desa Aribaya, untuk mendapatkan izin memulainya kegiatan program kerja tersebut. Pada program kerja ini dilaksanakan secara langsung kepada ibu-ibu Dusun pringamba dan Dusun Bawang Desa Aribaya.

Dalam pelaksanaan pelatihan ini dibutuhkan bahan dan peralatan untuk membuat lilin. Adapun bahan utamanya yaitu minyak jelantah, peralatan yang dibutuhkan antara lain yaitu kaleng bekas, pengaduk, kompor, saringan, gelas kaca kecil, dan untuk bahan-bahan yang diperlukan yaitu minyak jelantah, stearic acid, essential oil, krayon oil paste, sumbu lilin dan aksesoris kerang.

Mahasiswa yang ditugaskan untuk memimpin kegiatan tersebut ada dua orang. Satu orang ditunjuk untuk menjelaskan materi tentang cara membuat lilin, sedangkan satu orang lainnya mempraktikkan cara pembuatan lilin aromaterapi. Langkah awal pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yaitu dengan merendam minyak jelantah menggunakan arang selama 24 jam. Proses ini bertujuan agar minyak jelantah tidak berbau. Setelah itu, minyak jelantah disaring agar ampasnya terpisah dengan sempurna. Selanjutnya, siapkan kompor dan kaleng bekas. Nyalakan api kecil untuk memanaskan minyak jelantah, lalu tambahkan stearic acid sebagai bahan pengeras lilin dengan perbandingan 1:1 dari minyak yang telah dipanaskan, kemudian aduk hingga larut. Setelahnya, tambahkan krayon sebagai bahan pewarna. Lalu, teteskan minyak esensial vanilla secukupnya sebagai bahan pengharum aromaterapi. Aduk kembali hingga larut. Terakhir, tambahkan aksesoris, masukkan sumbu lilin, lalu masukkan minyak ke dalam gelas bening. Biarkan hingga lilin benar-benar mengeras selama 24 jam.

Pemanfaatan limbah minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi merupakan salah satu upaya inovatif dalam mengelola limbah rumah tangga. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kebersihan

dan pengelolaan lingkungan yang baik, serta mengurangi risiko penyakit yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan minyak goreng yang berulang-ulang. Dengan mengubah limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi yang bernilai ekonomi, masyarakat dapat lebih memahami pentingnya pemanfaatan limbah secara efektif dan efisien untuk kebaikan lingkungan dan kesehatan.

Hasil Dan Pembahasan

Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dilaksanakan di Desa Aribaya berhasil memberikan pengetahuan baru kepada ibu-ibu rumah tangga mengenai cara pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomis. Peserta mampu mengikuti langkah demi langkah pembuatan lilin, mulai dari proses pemurnian minyak jelantah dengan arang, penambahan asam stearat untuk pengeras, pemberian pewarna dari krayon, hingga pencampuran minyak esensial sebagai sumber aroma.



Hasil pengamatan menunjukkan bahwa lilin aromaterapi yang dihasilkan memiliki kualitas cukup baik, dengan aroma yang khas sesuai minyak esensial yang ditambahkan, warna menarik, serta mampu menyala dengan stabil. Kualitas produk yang dihasilkan tidak kalah dengan lilin aromaterapi yang dijual di pasaran, meskipun bahan utamanya berasal dari limbah (Bachtiar dkk., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa dengan teknik yang tepat, minyak jelantah dapat diubah menjadi produk yang memiliki estetika dan fungsionalitas yang tinggi.



Peserta juga menyampaikan bahwa produk ini berpotensi menjadi peluang usaha baru karena bahan bakunya mudah diperoleh dan proses pembuatannya sederhana. Analisis ekonomi sederhana menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dikembangkan. Sebagai gambaran, sebuah studi kasus serupa menunjukkan bahwa dengan modal yang relatif kecil untuk pembelian bahan tambahan seperti asam stearat dan minyak esensial, nilai jual lilin aromaterapi dapat memberikan keuntungan yang signifikan, sehingga rasio antara pendapatan dan biaya (R/C) lebih besar dari satu, yang mengindikasikan kelayakan usaha (Bachtiar dkk., 2022).



Selain itu, kegiatan ini berdampak positif terhadap peningkatan kesadaran masyarakat mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah berulang kali serta risiko pencemaran lingkungan apabila dibuang sembarangan. Melalui pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi, masyarakat tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga memperoleh alternatif produk yang dapat digunakan sendiri maupun dijual kembali. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini diharapkan dapat mengubah pola pikir masyarakat untuk lebih kreatif dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat (Inayati & Dhanti, 2021).



Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini mendukung terciptanya inovasi berbasis lingkungan yang ramah, bermanfaat secara ekonomi, dan berpotensi memperkuat UMKM desa. Keberlanjutan program ini diharapkan dapat membentuk kelompok usaha kecil yang mandiri dan inovatif, serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di Desa Aribaya, Kecamatan Pagentan, Kabupaten Banjarnegara telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif bagi masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis dan estetika. Kualitas lilin yang dihasilkan terbukti baik, dengan nyala api yang stabil, warna yang menarik, dan aroma yang sesuai, menunjukkan potensinya untuk bersaing dengan produk sejenis di pasaran.

Dengan dilaksanakan dapat diharapkan memberikan pengetahuan , ilmu, wawasan serta dapat diterapkan berkelanjutan produk yang dihasilkan berpotensi memberikan manfaat ekonomi melalui potensi pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), kegiatan ini juga secara signifikan meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya limbah minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan. demikian, program ini tidak hanya menjadi solusi inovatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara ekonomi dan mendorong pola pikir kreatif dalam pengelolaan limbah rumah tangga.

REFERENSI

- Ahmad, M. (2007). Asset based communities development (abcd): tipologi kkn partisipatif uin sunan kalijaga studi kasus pelaksanaan kkn ke-61 di dusun ngreco surocolo, selohardjo, pundong, bantul tahun akademik 2007. *Aplikasia VOL VIII, NO 2, DESEMBER 2007*.
- Azizah. (2009). *Dampak penggunaan minyak goreng berulang terhadap kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Bachtiar A, dkk. (2022). *Program pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di Kelurahan Kedung Badak, Kecamatan Tanah Sereal, Kota Bogor*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berbasis Inovasi, 15.
- 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, 3(1), 160-166.
- Kenarni, N. R. (2022). "Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi," J. Bina Desa, vol. 4, no. 3, pp. 343–349, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jurnalbinadesa>

