

Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Untuk Ibu-Ibu di Kelurahan Demakijo Kabupaten Klaten

Mina Putri¹, Refica Yulianti², Indah Megantara³, Pinkan Nur Kristiana⁴, Elly Setyawati⁵, Jadid Bisma Kurniawan⁶,
Tivo Suta Shakti⁷, Puspaningrum⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universitas Slamet Riyadi
minaputri110903@icloud.com

Article Info (Diisi oleh Editor):

Received: 2025-08-22

Reviewed: 2025-08-26

Accepted: 2025-08-26

ABSTRACT

Waste cooking oil has become one of the environmental issues that potentially poses negative impacts on human health as well as ecosystem sustainability. This study focuses on utilizing waste cooking oil as the main ingredient in producing aromatherapy candles, which are considered more environmentally friendly while also carrying economic value. The community service activity was conducted in Demakijo Village, Karangnongko Subdistrict, Klaten Regency, involving PKK women, Posyandu cadres, and members of the Women Farmers Group (KWT). Through a series of socialization and training sessions, participants gained knowledge about the risks of using waste cooking oil and developed skills to process it into aromatherapy candle products. The results indicated that the training was effective, as shown by the participants' high enthusiasm and their ability to produce candles independently. The aromatherapy candles produced not only serve as room fresheners and relaxants but also hold potential to be developed into home-based businesses. Thus, this activity contributes to reducing environmental pollution while simultaneously creating opportunities to improve community welfare through small-scale waste-based enterprises.

ABSTRAK

Limbah minyak jelantah menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan manusia maupun kelestarian ekosistem. Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi, yang dinilai lebih ramah lingkungan sekaligus memiliki nilai ekonomis. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Demakijo, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten, dengan melibatkan ibu-ibu PKK, kader Posyandu, serta anggota Kelompok Wanita Tani (KWT). Melalui rangkaian sosialisasi dan pelatihan, para peserta memperoleh wawasan mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah serta keterampilan dalam mengolahnya menjadi produk lilin aromaterapi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berjalan efektif, terlihat dari antusiasme tinggi para peserta serta kemampuan mereka untuk memproduksi lilin secara mandiri. Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan tidak hanya bermanfaat sebagai pengharum dan penenang ruangan, tetapi juga berpotensi dikembangkan menjadi usaha rumahan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mendukung upaya pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan peluang peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui usaha kecil berbasis pemanfaatan limbah.

Keywords: Used Cooking Oil; Aromatherapy Candles; Community Empowerment; Environment

1. PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu bahan pokok yang hampir selalu ada di setiap rumah tangga di Indonesia, karena berfungsi dalam pengolahan berbagai jenis masakan. Aktivitas memasak sehari-hari menjadikan minyak goreng sebagai kebutuhan esensial di dapur, baik untuk menggoreng, menumis, maupun memasak menu lainnya. Adapun minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah dipakai berulang kali dalam proses penggorengan. Penggunaan berulang tersebut menimbulkan perubahan pada sifat kimia dan fisik minyak, sehingga kualitasnya menurun dan berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan (Putra dkk., 2024).

Penggunaan minyak goreng yang dilakukan berulang kali berisiko menimbulkan efek buruk, baik bagi kesehatan manusia maupun bagi lingkungan. Minyak jelantah sendiri merupakan sisa minyak dari proses penggorengan yang biasanya berasal dari aktivitas memasak di rumah tangga.

Apabila limbah tersebut kembali digunakan dalam pengolahan makanan, maka dapat menjadi ancaman bagi tubuh manusia (Kenarni, 2022). Pertambahan jumlah penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan kebutuhan rumah tangga akan minyak goreng semakin tinggi. Keadaan tersebut juga mendorong meningkatnya produksi minyak jelantah, yang pada akhirnya dapat menimbulkan risiko pencemaran lingkungan (Kenarni, 2022).

Limbah minyak jelantah tidak hanya berdampak pada penurunan mutu pangan, tetapi juga membawa risiko serius terhadap kesehatan manusia dan keberlanjutan lingkungan. Apabila dibuang tanpa melalui proses pengelolaan, minyak bekas ini dapat menyebabkan penyumbatan pada saluran air serta menutupi pori-pori tanah, yang pada gilirannya mengganggu keseimbangan ekosistem serta menurunkan kualitas air maupun tanah. Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan juga berpotensi merusak struktur tanah hingga menjadi padat, sekaligus mencemari air sehingga fungsinya sebagai sumber kehidupan berkurang (Mulyaningsih & Hermawati, 2023).

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan minyak jelantah secara berulang dapat menyebabkan penyakit yang serius. Rusdi & Kurniawan, (2021) menjelaskan bahwa jika minyak jelantah dipanaskan berulang kali, ia akan menciptakan radikal bebas yang berpotensi menyebabkan kanker dan penyakit jantung. Bahkan, menurut Sukmawati dkk, (2024), pemakaian minyak jelantah berulang kali dalam waktu lama dapat memicu meningkatnya risiko berbagai gangguan kesehatan, seperti tekanan darah tinggi, stroke, hingga masalah pada fungsi ginjal. Sementara itu, pembuangan limbah minyak jelantah ke saluran air berpotensi merusak keseimbangan ekosistem dan menyebabkan pencemaran lingkungan.

Penggunaan minyak jelantah secara berulang berisiko memicu munculnya berbagai penyakit, salah satunya adalah peningkatan kadar kolesterol (Mulyaningsih & Hermawati, 2023). Damayanti & Supriyatn, (2020) menyatakan dalam penelitiannya bahwa sampah minyak bekas adalah isu yang dihadapi oleh industri makanan, dari restoran besar hingga warung kecil, serta pada level rumah tangga. Dengan demikian, dibutuhkan sebuah inovasi yang mampu mengolah limbah minyak goreng menjadi produk bernilai ekonomis.

Dengan adanya permasalahan tersebut, dibutuhkan alternatif solusi yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga memiliki manfaat ekonomi. Salah satu bentuk pengolahan limbah minyak jelantah yang mudah dilakukan sekaligus bermanfaat adalah mengubahnya menjadi lilin aromaterapi. Metode ini dianggap sederhana namun memberikan nilai tambah (Putra dkk., 2024). Inayati & Dhanti, (2021) menyatakan bahwa Penggunaan minyak jelantah sebagai bahan utama pembuatan lilin aromaterapi merupakan upaya sederhana namun bernilai guna. Selain memiliki potensi nilai jual yang relatif tinggi, lilin aromaterapi juga dapat dijadikan pilihan untuk menambah pendapatan. Produk ini tidak hanya berperan dalam mengurangi limbah, tetapi juga menghadirkan peluang usaha rumahan yang menguntungkan sekaligus ramah lingkungan.

Dalam rangka pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Slamet Riyadi tahun 2025, dilakukan kegiatan edukasi sekaligus pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah di Desa Demakijo, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten. Program ini mengangkat tema "*Sinergi UNISRI, Pemerintah dan Masyarakat Desa: Penguatan potensi lokal guna mewujudkan desa mandiri dan berkelanjutan*". Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, terutama minyak jelantah, serta

membekali keterampilan baru yang mendorong lahirnya inovasi wirausaha. Hasil dari kegiatan ini berupa produk lilin aromaterapi yang berfungsi sebagai pengharum ruangan sekaligus berperan dalam mengurangi limbah domestik secara berkelanjutan.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian terkait pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dilakukan melalui program penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan ini melibatkan mitra, antara lain ibu-ibu PKK, kader Posyandu, serta anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) di Kelurahan Demakijo, Kabupaten Klaten. Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam proses penyuluhan dan pelatihan tersebut mencakup beberapa langkah sebagai berikut:

1. Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan cara memberikan materi secara langsung kepada para peserta. Adapun materi yang disampaikan mencakup:

- a. Pengenalan Bahaya nya penggunaan minyak jelantah jika terus menerus digunakan.
- b. Potensi pemanfaatan limbah minyak jelantah yang ada di lingkungan sekitar untuk pembuatan lilin aroma terapi.
- c. Tahap-tahap pembuatan lilin aroma terapi.

2. Lokasi Kegiatan

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dilaksanakan di kediaman Ibu Sumiah, yang merupakan Ketua Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Demakijo, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten.

3. Sasaran Subjek

Kegiatan ini menyangkut ibu – ibu PKK, kader Posyandu, serta anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Demakijo, dengan total peserta yang terlibat sebanyak 40 orang.

4. Pelatihan dan Praktik Langsung

Proses pelatihan pembuatan lilin aromaterapi mendapat pendampingan langsung dari tim KKN 39 Desa Demakijo. Kegiatan dimulai dengan pemaparan materi, kemudian dilanjutkan dengan praktik secara langsung untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri.

5. Evaluasi

Untuk mengetahui keberhasilan program, evaluasi dilakukan dengan cara:

- a. Menilai partisipasi dan keaktifan peserta selama kegiatan sosialisasi dan pelatihan.
- b. Mengamati keterampilan peserta dalam membuat lilin aroma terapi secara mandiri sebagai indikator ketercapaian tujuan program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, masyarakat Desa Demakijo menghadapi permasalahan utama berupa kurang optimalnya pemanfaatan sumber daya alam sekitar untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomi, khususnya pada produksi lilin aromaterapi. Selain itu, warga, terutama kelompok ibu-ibu, masih belum memiliki keterampilan dalam membuat lilin

aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah, sehingga potensi usaha rumahan tersebut belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Menanggapi kondisi tersebut, Tim KKN Unisri 39 Desa Demakijo melaksanakan pelatihan pembuatan aromaterapi dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang mudah dijumpai di sekitar desa. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat sekaligus membuka peluang usaha kecil yang berkelanjutan. Sebagai bentuk dukungan, ibu-ibu PKK, kader Posyandu, dan anggota Kelompok Wanita Tani berkomitmen mengikuti seluruh rangkaian kegiatan serta menyiapkan bahan yang dibutuhkan.

Seluruh rangkaian pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berjalan dengan baik. Pelatihan dilaksanakan secara langsung di rumah Ibu Sumiah, yang merupakan Ketua Kelompok Wanita Tani di Desa Demakijo, dengan 40 peserta yang hadir. Semua peralatan dan bahan telah disiapkan sebelum kegiatan dimulai, sehingga proses pelatihan menjadi lebih efektif. Tim KKN Unisri 39 memberikan pendampingan secara langsung kepada peserta, mulai dari tahap persiapan bahan, proses pembuatan, hingga pengemasan produk.

Program Kegiatan

Kegiatan berikutnya berupa pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah, yang melibatkan ibu-ibu PKK, kader Posyandu, serta anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Demakijo. Pelatihan ini dilaksanakan pada Jumat, 8 Agustus 2025, bertempat di rumah Ibu Sumiah selaku Ketua KWT Desa Demakijo, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada peserta dalam mengolah bahan-bahan sederhana di lingkungan sekitar menjadi produk bernilai ekonomi, salah satunya lilin aromaterapi, sekaligus menumbuhkan ide untuk pengembangan usaha kreatif skala rumah tangga.

Rangkaian kegiatan dimulai dengan sesi penyuluhan yang diikuti oleh seluruh peserta. Acara diawali dengan sambutan dari Ibu Lurah Demakijo, kemudian dilanjutkan oleh Ketua KKN 39. Selanjutnya, peserta memperoleh materi mengenai dampak negatif penggunaan minyak jelantah terhadap kesehatan, sebelum akhirnya melakukan praktik langsung membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah agar dapat dimanfaatkan secara lebih produktif.

Melalui pelatihan ini, para ibu di Desa Demakijo diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memproduksi lilin aromaterapi, baik untuk keperluan rumah tangga maupun sebagai peluang usaha kreatif. Sosialisasi ini juga diharapkan dapat membuka kesadaran masyarakat mengenai potensi pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai jual, serta mendorong pengembangan potensi desa secara berkelanjutan tanpa merusak lingkungan.

Tahapan pelaksanaan

Adapun beberapa tahapan dalam pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah, diantaranya sebagai berikut :

1) Persiapan Alat dan Bahan Bahan yang digunakan :

- Minyak Jelantah
- Stearin Acid
- Praffin (lilin bekas)
- Pewarna Oil/Krayon (Hijau dan Merah)

- Essence Aromaterapi
- Sumbu

Alat yang digunakan :

- Panci
- Pengaduk
- Cetakan Lilin
- Kompor
- Timbangan
- Saringan
- Penyangga Sumbu Lilin

2) Persiapan Tempat

Pembuatan lilin aromaterapi dilaksanakan di rumah Ibu Sumiah selaku ketua kelompok wanita tani (KWT) Desa Demakijo, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

3) Proses Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah

1. Minyak jelantah terlebih dahulu disaring agar bebas dari kotoran atau sisa residu.
2. Setelah bersih, ukur sebanyak 200 ml minyak jelantah dan masukkan ke dalam gelas.
3. Siapkan bahan tambahan berupa 150 gram stearin acid serta 150 gram parafin atau lilin bekas.
4. Panaskan minyak jelantah dengan api kecil untuk mengurangi aroma tidak sedap.
5. Tambahkan stearin acid dan parafin/lilin bekas sedikit demi sedikit, lalu aduk hingga larut sempurna dalam minyak.
6. Masukkan pewarna, baik berupa oil maupun serutan krayon, ke dalam campuran yang sedang dimasak.
7. Tambahkan essence aromaterapi sesuai selera atau kebutuhan.
8. Setelah tercampur rata, tuangkan adonan minyak ke dalam cetakan lilin.
9. Ketika lilin mulai setengah mengeras, pasang sumbu di bagian tengah.
10. Diamkan hingga lilin benar-benar mengeras dan siap digunakan.



Gambar 1. Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi
dari Limbah Minyak Jelantah



Gambar 2. Produk Lilin Aromaterapi

4) Cara Penyajian

Aroma terapi yang diperoleh dari pelatihan dapat dimanfaatkan seperti fungsi umum aroma terapi, yaitu dengan cara dibakar atau dipanaskan untuk mengeluarkan wangi yang menenangkan. Aroma terapi yang memiliki desain dan warna yang menarik dapat memperindah ruangan sekaligus memberi efek relaksasi. Penggunaan aroma terapi bisa disesuaikan dengan kebutuhan, contohnya dengan menyalakannya selama satu hingga dua jam agar memberikan aroma menenangkan di dalam ruangan. Produk aroma terapi berbahan alami ini bersifat eco-friendly dan menjadi salah satu alternatif penggunaan sumber daya lokal yang dapat mengurangi ketergantungan pada produk dari pabrik.

Hasil dari pelatihan pembuatan aroma terapi dapat terlihat langsung setelah sesi berlangsung. Peserta menunjukkan semangat yang tinggi dan memberikan tanggapan positif terhadap materi yang disampaikan serta praktik yang dilakukan. Pelatihan ini menunjukkan bahwa bahan-bahan sederhana yang ada di sekitar kita dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dengan nilai estetika dan komersial. Aroma terapi yang dihasilkan selama pelatihan ini dibawa pulang oleh peserta untuk digunakan sendiri atau dipraktikkan di rumah.

Melalui program ini, para ibu-ibu PKK, kader Posyandu, dan anggota KWT Desa Demakijo didorong untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan potensi bahan-bahan lokal. Dengan investasi awal yang tidak terlalu besar, produk aroma terapi ini memiliki nilai jual yang cukup tinggi sehingga bisa dipasarkan kepada konsumen di sekitar desa. Di masa yang akan datang, diharapkan bahwa hasil penjualan produk ini dapat memberikan tambahan penghasilan dan mendukung kemandirian ekonomi warga.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah di Desa Demakijo berhasil menambah wawasan sekaligus keterampilan para ibu, khususnya anggota PKK, kader Posyandu, dan kelompok wanita tani. Kegiatan ini mampu mengubah cara pandang masyarakat terhadap minyak jelantah yang sebelumnya dianggap limbah tak berguna, menjadi sumber bahan baku bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. Proses pelatihan berjalan lancar berkat dukungan aktif masyarakat, fasilitas yang memadai, serta metode praktik langsung yang memudahkan peserta memahami setiap

tahapan pembuatan. Hasil produk yang diolah tidak hanya berpotensi dipasarkan, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Dengan demikian, kegiatan ini membuka peluang lahirnya usaha kecil berbasis rumah tangga, seperti UMKM, yang mendukung peningkatan perekonomian masyarakat.

Saran

Untuk memaksimalkan dampak dari program ini, penting untuk memberikan pendampingan lanjutan yang akan membantu peserta dalam memasarkan produk dengan cara yang berkelanjutan, termasuk pelatihan tentang manajemen usaha dan strategi pemasaran. Promosi untuk produk lilin aromaterapi sebaiknya diperluas melalui pameran, platform media sosial, dan bekerja sama dengan UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, F., & Supriyatni, T. (2020). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- 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). <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Armaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 344. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jurnalbinadesa>
- Mulyaningsih, M., & Hermawati, H. (2023). Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), 61–65. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v10i1.3666>
- Putra, R. B. A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., Corneliesta, E. C., Hermawan, A. S., & Nurjaya, F. M. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 291. <https://doi.org/10.31331/manggali.v4i2.3406>
- Rusdi, & Kurniawan, D. (2021). Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Daun Jeruk Untuk Ibu-Ibu Pkk Kelurahan Sungai Pinang Luar Samarinda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3).
- Sukmawati, Maesarah, I., Diputra, A. A., Suhartini, C., Darotulmutmainnah, A., & Nursolihah, S. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Abdimas PHB*, 7(2).