

Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Peluang Ide Usaha di Perumnas Ciracas Indah Serang

Holifatul Isma¹, Vina Sulistiani², Marcelah³, Afit Hadyan⁴, Puspa Nur Afifah⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

E-mail: 211380042.holifatul@uinbanten.ac.id¹, vinasulistiani28@gmail.com², marselazaliyanti933@gmail.com³, 221380035.afit@uinbanten.ac.id⁴, Puspa.nurafifah@uinbanten.ac.id⁵

Article History:

Received: 16 Oktober 2025

Revised: 30 Oktober 2025

Accepted: 06 November 2025

Keywords: minyak jelantah, lilin aromaterapi, pemberdayaan masyarakat, ekonomi sirkular, kelayakan usaha.

Abstract: Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan dan menimbulkan risiko kesehatan apabila digunakan berulang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran pengelolaan limbah minyak jelantah sekaligus mendorong inovasi pemanfaatannya menjadi produk bernilai ekonomi, yaitu lilin aromaterapi. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi dan pelatihan dengan pendekatan partisipatif melalui ceramah, diskusi, dan praktik langsung bersama ibu-ibu PKK RW 08 Perumnas Ciracas, Kelurahan Serang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat dalam mengolah minyak jelantah secara aman dan produktif, serta terbukanya peluang usaha baru. Analisis kelayakan menunjukkan bahwa biaya produksi 10 lilin sebesar Rp91.000 dengan harga jual Rp10.000 per unit menghasilkan laba bersih Rp108.000 dan nilai R/C ratio sebesar 1,17 (>1) sehingga usaha ini layak dikembangkan. Temuan ini menegaskan bahwa pemrosesan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya berkontribusi pada pengurangan beban lingkungan, tetapi juga memiliki potensi ekonomi sebagai alternatif pemberdayaan masyarakat berbasis limbah.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, minyak goreng menjadi salah satu kebutuhan pokok dalam memasak karena berfungsi sebagai media penghantar panas untuk menggoreng makanan. Minyak goreng umumnya berasal dari bahan nabati seperti kelapa sawit, kedelai, jagung, maupun biji zaitun yang telah melalui proses pemurnian. Namun, dalam keseharian masyarakat, minyak goreng sering dipakai berulang kali karena dianggap lebih hemat daripada langsung dibuat setelah digunakan. Padahal, kebiasaan ini menyimpan banyak resiko bagi kesehatan. Mengonsumsi makanan yang digoreng dengan minyak jelantah secara terus-menerus dapat memicu berbagai penyakit, mulai dari hipertensi, stroke, darah yang mengental, hingga masalah serius seperti kerusakan ginjal (Busalim, Rimantho, and Syafitri 2023).

Minyak jelantah merupakan minyak goreng yang telah digunakan dalam proses

penggorengan. Minyak jelantah dapat berasal dari berbagai jenis minyak yang digunakan untuk menggoreng. (Bachtiar et al. 2022) Sebagian besar masyarakat Indonesia suka mengonsumsi makanan yang digoreng, sehingga penggunaan minyak goreng cukup tinggi dan menghasilkan banyak limbah minyak jelantah. Minyak jelantah digolongkan sebagai limbah karena memiliki kadar asam serta peroksida yang tinggi. Jika dibuang terus-menerus, minyak jelantah dapat mencemari lingkungan. Pembuangan ke tanah membuat kualitas tanah menurun dan menjadi kurang subur, sementara bila masuk ke saluran air, minyak ini tidak bisa bercampur dengan air sehingga menimbulkan pemupukan yang dapat mengganggu aliran air (Basuki, Mauludia, and Rusdiana 2023).

Melihat permasalahan mengenai sulitnya mengolah limbah minyak jelantah agar bisa dimanfaatkan kembali dan jika dibuang sembarangan berakibat buruk bagi lingkungan. Dengan demikian, maka diperlukan upaya untuk mencari solusi. Salah satu langkah yang dilakukan yaitu melalui kegiatan sosialisasi tentang pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Kegiatan ini bertujuan tidak hanya untuk mengurangi pencemaran lingkungan saja, tetapi juga membuka peluang usaha untuk meningkatkan perekonomian masyarakat (Junaidi et al. 2022).

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah agar sasaran dapat memahami dan menerapkan penggunaan minyak goreng yang tepat serta sehat dalam aktivitas memasak sehari-hari. Selain itu, Kegiatan ini juga diarahkan untuk memberikan wawasan mengenai bagaimana jelantah, yang biasanya hanya dianggap sebagai limbah, sebenarnya dapat diolah kembali menjadi produk yang bernilai tinggi serta bermanfaat salah satunya berupa lilin aromaterapi. Produk lilin aromaterapi tidak hanya sekedar hasil daur ulang yang berguna untuk mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga berpotensi menjadi peluang usaha baru yang mampu meningkatkan perekonomian masyarakat jika dikelola dengan baik (Bakhri et al. 2024).

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini yaitu sosialisasi dan pelatihan dengan pendekatan partisipatif. Kegiatan ini dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan juga praktek langsung bersama ibu-ibu PKK RW. 08 Perumnas Ciracas Kelurahan Serang. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pengabdian ini yaitu, sosialisasi terkait pengolahan limbah minyak jelantah serta dilaksanakan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, yang dimana dengan diadakannya kegiatan ini mungkin saja bisa menjadi peluang usaha baru berbasis ekonomi kreatif ramah lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Program kegiatan yang dilaksanakan oleh KUKERTA Kelompok 10 UIN SMH Banten adalah dengan melakukan sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah serta pelatihan cara menjual produk tersebut. Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode pemaparan materi dan praktik pengolahannya. Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara langsung dan dihadiri oleh 15 orang yang merupakan masyarakat di RW.08 Kelurahan Serang.

Para peserta terlihat antusias dengan menyimak dan memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh pemateri Aisyah Meyra Putri, S.Sos. Dari materi yang disampaikan, terlihat adanya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengolah limbah minyak jelantah sebagai langkah untuk mencegah pencemaran lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan adanya respon positif dari masyarakat yang mulai tertarik untuk meneruskan kegiatan pembuatan lilin ini menjadi produk rumah tangga yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena biasanya

mereka hanya menjual minyak jelantahnya kepada pengepul minyak jelantah. Setelah tahu bahwa minyak jelantah bisa diolah menjadi ide usaha baru menjadi produk lilin aromaterapi, mereka mulai tertarik dengan ide usaha lilin aroma terapi

Kegiatan ini menumbuhkan semangat kemandirian dan kreativitas. Masyarakat tidak hanya mampu meniru contoh yang diberikan, tetapi juga terdorong untuk melakukan inovasi, baik dalam variasi aroma, bentuk lilin, maupun kemasan produk. Kreativitas ini merupakan modal penting dalam membangun ekonomi kreatif. Apabila dikembangkan secara konsisten, keterampilan ini dapat menjadi salah satu cara masyarakat untuk meningkatkan daya saing produk lokal sekaligus memperkenalkan hasil karya mereka ke pasar yang lebih luas.

Kegiatan sosialisasi selanjutnya adalah pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah terdiri dari beberapa alat dan bahan. Berikut adalah bahan yang digunakan:

1. Bahan-bahan yang digunakan:
 - a. Minyak jelantah yang sudah direndam dengan arang
 - b. Essencial oil
 - c. Strearic acid
 - d. Pewarna
 - e. Stik es krim
 - f. Tali lilin
 - g. Plastik kemasan parcel
2. Alat yang digunakan yaitu:
 - a. Panci
 - b. Kompor
 - c. Gelas lilin
 - d. Timbangan
 - e. Pengaduk
3. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dijelaskan sebagai berikut:
 - a. Alat dan bahan disiapkan.
 - b. Minyak jelantah dimasukkan ke dalam wadah panci sebanyak 300 gram
 - c. Didihkan dalam panci dengan api yang kecil
 - d. Masukkan strearic acid sebanyak 100gram dan dilelehkan.
 - e. Minyak jelantah dan strearic acid kemudian diaduk hingga mencair dan tercampur rata
 - f. Tambahkan pewarna kemudian aduk kembali hingga tercampur rata
 - g. Tambahkan bibit parfum sebanyak 30 tetes, kemudian diaduk kembali hingga rata
 - h. Wadah lilin disiapkan
 - i. Ikat benang wol pada Stik es krim kemudian masukan pada wadah lilin
 - j. Lilin aromaterapi yang sudah dipanaskan kemudian dituang ke dalam wadah
 - k. Lilin ditunggu hingga mengeras, lilin siap digunakan.
 - l. Setelah lilin mengeras kemudian dikemas menggunakan plastic parcel untuk dipasarkan



Gambar 1. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah

Lilin aromaterapi yang dibuat dari minyak jelantah dalam kegiatan ini diberi warna ungu dengan aroma khas lavender. Penampilannya memang sedikit berbeda dengan lilin biasa. Hal ini disebabkan karena bahan utamanya menggunakan minyak jelantah, meskipun sudah melalui proses penjernihan dengan arang. Warna minyak tetap tidak banyak berubah, tetapi bau khas minyak jelantah berkurang signifikan, bahkan menghilang setelah dicampur dengan tambahan aromaterapi.

Selain praktik pembuatan, peserta juga diberi pemahaman mengenai peluang usaha dari pengolahan minyak jelantah ini. Mereka mendapatkan edukasi tentang strategi penjualan, mulai dari cara pengemasan produk agar terlihat menarik, menentukan target pasar yang tepat, hingga Menyusun perencanaan keuangan. Selama kegiatan berlangsung, peserta tampak antusias dan aktif bertanya seputar proses pembuatan lilin aromaterapi.



Gambar 2. Dokumentasi peserta pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah

Secara keseluruhan, sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah memberikan dampak positif yang nyata terhadap masyarakat. Dari segi lingkungan, muncul kesadaran untuk memanfaatkan minyak jelantah. Dari segi ekonomi, membuka peluang usaha baru

yang dapat menambah penghasilan keluarga. Dan dari segi pemberdayaan, masyarakat menjadi lebih mandiri, kreatif, serta memiliki keterampilan yang dapat terus dikembangkan. Oleh karena itu, kegiatan ini dapat dikatakan berhasil menjadi sarana pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan, dan ekonomi kreatif.

Hasil kegiatan sosialisasi pembuatan minyak jelantah menjadi lilin ini juga sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin memiliki potensi besar, baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi. Penelitian oleh (Melviani, Nastiti, and Noval 2021) menunjukkan bahwa lilin berbahan minyak jelantah tidak hanya ramah lingkungan saja tetapi juga memiliki nilai tambah sebagai produk kreatif bernilai jual. Hal serupa diungkapkan oleh (Bachtiar et al. 2022) yang menemukan bahwa masyarakat dapat meningkatkan keterampilan wirausaha melalui pelatihan pengolahan limbah menjadi produk bermanfaat. Dengan demikian, hasil kegiatan sosialisasi ini memperkuat temuan sebelumnya, bahwa pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi mampu berkontribusi terhadap pengembangan masyarakat, baik dalam aspek kesadaran lingkungan maupun peluang dalam ekonomi.

2. Proyeksi Keuntungan Penjualan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah

Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya bermanfaat dalam mengurangi limbah berbahaya bagi lingkungan, tetapi juga bisa dijadikan sebagai peluang usaha baru. Untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari usaha ini, diperlukan perhitungan biaya secara rinci. Harga pokok produksi atau HPP merupakan total pengorbanan sumber daya ekonomi yang dinyatakan dalam bentuk uang, baik yang sudah dikeluarkan maupun yang kemungkinan akan dikeluarkan, dengan tujuan untuk menghasilkan suatu pendapatan (Ibrahim 2021).

Biaya tetap	= Biaya penyusutan
	= Rp. 0
Biaya variable	= Biaya habis pakai + biaya tenaga kerja + biaya operasional
	= Rp. 72.000 + 0 + Rp. 20.000
	= Rp. 92.000
Biaya tenaga kerja diabaikan karena skala produksi masih	
Total biaya	= Biaya tetap + Biaya variable
	= Rp. 0 + Rp. 92.000
	= Rp. 92.000

Total biaya yang diperlukan untuk produksi 20 pcs lilin aromaterapi (berat bersih 30 gram) yaitu sebesar Rp. 92.000. Untuk menghitung harga pokok produksi per satuan dilakukan dengan cara membagi total biaya produksi yang dikeluarkan dengan jumlah satuan produk yang dihasilkan selama periode tertentu.

$$\text{Harga pokok produksi} = \frac{\text{Rp. 92.000}}{\text{Rp. 20.000}} = \text{Rp. 4.600}$$

Harga jual satu kemasan lilin aromaterapi yaitu sebesar Rp. 10.000 dengan pertimbangan harga pasar dan tenaga kerja yang masih diabaikan. Berdasarkan proyeksi keuntungan yang diperoleh, dapat ditentukan rasio keuntungan relatif (R/C ratio). Revenue Cost Ratio atau R/C Ratio adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui keuntungan yang relatif. R/C Ratio dapat dicari dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi yang dikeluarkan (Oktabriana 2023). Rasio ini digunakan untuk memproyeksikan keuntungan relatif yang diperoleh pada sebuah usaha. Usaha akan dikatakan layak untuk dijalankan jika nilai R/C yang diperoleh tersebut dinyatakan > 1. Perhitungan rasio sebagai berikut.

$$R/C = \frac{Rp. 100.000}{Rp. 92.000} = 1,08.$$

Nilai R/C yang didapatkan menunjukkan hasil yang $1 > 1$. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha lilin aromaterapi minyak jelantah merupakan sebuah ide usaha yang layak untuk dikembangkan sebab menghasilkan nilai ekonomi yang menguntungkan.

Tabel 1. Perhitungan Analisa Keuangan

Uraian	Harga
Harga Jual Produk	Rp. 10.000
Harga Pokok Produksi	Rp. 4.600
Laba Bersih (Harga Jual– Harga Pokok Produksi)	(10.000-4.6000) = Rp5.400
Total Biaya Penerima (Harga jual–Jumlah Produksi)	(10.000 x 20) = 200.000/ produksi
Total Biaya Produksi (Biaya Tetap + Biaya variable)	Rp92.000/ produksi
Keuntungan (Total penerima – total biaya produksi)	Rp108.000/ produksi

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisai dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi dan praktek. Sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan lilin aromaterapi dari minyak jelantah menjadi ide usaha untuk warga RW.08 Kelurahan serang. Dari Kesimpulan proyek keuntungan penjualan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang didapatkan yaitu Rp. 108.00 dengan nilai R/C sebesar 1,08 nilai R/C yang > 1 menunjukan bahwa ide usaha ini layak untuk dikembangkan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang berharga dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih juga kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam pengumpulan data serta memberikan dukungan.

DAFTAR REFERENSI

- Bachtiar, Muchamad, Izdihar Irbah, Dinda Fadhilah Islamiah, Fadhlan Rizakul Hafidz, Mastura Hairunnisa, Muhammad Aviandy Viratama, and Sarah Chelsabiela. 2022. “Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Ide Bisnis Di Kelurahan Kedung Badak.” *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* 4(2):210–17.
- Bakhri, Syamsul, Zakir Sabara, Nur Ilah Padhila, Novitasari Novitasari, and Vita Febrianti Mansyu. 2024. “Edukasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Pada Kelompok Pkk Di Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar.” *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 8(3):556–66.
- Basuki, Bambang Minto, Intan Rafika Mauludia, and Yuli Rusdiana. 2023. “Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi Sebagai Upaya Untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan.” *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)* 4(4):889–95.
- Busalim, Fauzie, Dino Rimantho, and Ainil Syafitri. 2023. “Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Limbah Minyak Jelantah Di Pesantren Quran Wanita Al Hikmah Bogor.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hal* 30:37.
- Ibrahim, Muh. Nur Eli. 2021. *Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Akuntansi Dan Keuangan Lembaga SMK/MAK Kelas XII Semester 1. Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen.*

- Program Keahlian Akuntansi Dan Keuangan. Kompetensi Keahlian Akuntansi Dan Keuangan Lembaga.* Yogyakarta: ANDI (Anggota |KAPI).
- Junaidi, Muhammad Hilmi, Fina Salsabila Latif, Aulia Olifiana, Luvi Ekananda Widodo, Anggi Wahyu Puspita, and Dewi Puspa Arum. 2022. “Pengolahan Limbah Minyak Goreng Menjadi Lilin Aromaterapi Guna Mengembangkanpotensi Ekonomi Kreatif Kebangsaan RW 3.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala* 2(1):379–84.
- Melviani, Melviani, Kunti Nastiti, and Noval Noval. 2021. “Pembuatan Lilin Aromaterapi Untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam Di Kabupaten Batola.” *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(2):300–306.
- Oktabriana, Giska dkk. 2023. *Sistem Pertanian Terpadu*. Padang: CV. Gita Lentera.