

PENGOLAHAN MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI LINGKUNGAN MASYARAKAT TANAH SAREAL KOTA BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT

Author: Muhamad Ikhsan H¹, Satrio², Muhammad Hanif Mahdi³, Andre Setiawan⁴, Rafi Desta Bayu⁵

Email : hizbatullahm@gmail.com¹, satrioagusetiawan@gmail.com², hanifmhd@gmail.com³, as3167420@gmail.com⁴, bayumotil@gmail.com⁵

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
Jl. Witana Harja, No. 18b. Pamulang Barat. Kec, Pamulang.
Kota Tangerang Selatan. Banten 15471

ABSTRAK

Minyak jelantah, yang kaya akan asam lemak nabati, berisiko bagi kesehatan dan lingkungan jika dibuang sembarangan. Pengolahan kreatif, seperti menjernihkan dengan arang atau kulit pisang dan mengolahnya menjadi lilin aromaterapi menggunakan parafin dan essential oil, merupakan solusi murah dan praktis. Lilin aromaterapi menawarkan nilai estetika sekaligus manfaat menenangkan dengan aroma menyegarkan. Metode pengabdian meliputi demonstrasi untuk menjelaskan bahan, alat, dan proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah praktik langsung oleh peserta untuk memahami tahapan tanya jawab untuk mendalami pengetahuan dan evaluasi akhir untuk mengukur pemahaman peserta serta memastikan keberhasilan pelatihan dalam mencapai tujuan. Kegiatan PKM ini melatih ibu-ibu PKK, Tanah Sareal membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah melalui demonstrasi dan praktik langsung. Hasil lilin berkualitas baik, bernilai estetika, dan ekonomis dengan potensi pemasaran Rp10.000-Rp15.000. Program ini mengedukasi, menginspirasi, dan mendorong pengelolaan limbah kreatif untuk menjaga lingkungan serta membuka peluang usaha baru. Kegiatan PKM di Tanah Sareal berhasil mengedukasi ibu-ibu PKK tentang pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Partisipan antusias mengikuti pelatihan, menghasilkan produk berkualitas bernilai estetika dan ekonomis. Program ini memberdayakan warga untuk menciptakan solusi lingkungan yang kreatif, mendukung kesejahteraan ekonomi, dan membuka peluang usaha berkelanjutan.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Pelatihan, Pemberdayaan Masyarakat

ABSTRACT

Used cooking oil, which is rich in vegetable fatty acids, poses a risk to health and the environment if disposed of carelessly. Creative processing methods, such as purifying it with charcoal or banana peels and turning it into aromatherapy candles using paraffin and essential oils, are inexpensive and practical solutions. Aromatherapy candles offer aesthetic value as well as

Article History

Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No
234.KK.443

Copyright : Author
Publish by : Krepa



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

calming benefits with refreshing scents. The training methods included demonstrations to explain the materials, tools, and process of making aromatherapy candles from used cooking oil; hands-on practice by participants to understand the stages; question and answer sessions to deepen knowledge; and a final evaluation to measure participants' understanding and ensure the success of the training in achieving its objectives. This PKM activity trained PKK mothers in Tanah Sareal to make aromatherapy candles from used cooking oil through demonstrations and hands-on practice. The resulting candles were of good quality, aesthetically pleasing, and economical, with a marketing potential of IDR 10,000-15,000. This program educated, inspired, and encouraged creative waste management to protect the environment and open up new business opportunities. The PKM activity in Tanah Sareal successfully educated PKK mothers on managing used cooking oil waste into aromatherapy candles. Participants enthusiastically attended the training, producing high-quality products with aesthetic and economic value. This program empowers residents to create creative environmental solutions, support economic well-being, and open up sustainable business opportunities.

Keywords: *Used Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Training, Community Empowerment*

PENDAHULUAN

Minyak jelantah merupakan minyak goreng yang telah digunakan untuk menggoreng secara berulang kali. Sebagian besar minyak jelantah biasanya sudah rusak dan kandungannya membahayakan bagi kesehatan. Berdasarkan komposisinya minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa yang bersifat karsinogenik yang terbentuk selama proses penggorengan. Menurut Yusuf (2010) minyak jelantah termasuk ke dalam Jenis limbah karena bilangan asam dan peroksidanya meningkat. Minyak jelantah mengandung senyawa karsinogenik selama proses penggorengan. Tidak semua minyak jelantah harus dibuang, ada sebagian yang bisa dimanfaatkan lagi. Minyak jelantah bisa diolah kembali melewati sistem filterisasi, hingga warnanya kembali jernih serta seolah layaknya minyak goreng baru, tetapi kandungannya tetap mengalami kerusakan hingga tidak baik untuk tubuh. (Suryandari, 2016) Minyak jelantah sebagai senyawa hidrokarbon yang dibuang begitu saja akan membawa masalah pada lingkungan. Masalah ini juga menjadi salah satu perhatian utama para pemerhati lingkungan karena dibuang ke saluran pembuangan, air mengalir atau limbah tanpa pengolahan sebelumnya, yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pencemaran hidrokarbon merupakan masalah global yang menarik perhatian banyak negara dan peneliti (Ohno, et al, 2020)

Minyak jelantah memiliki kandungan asam lemak nabati yang tinggi. Melihat terdapatnya pengaruh yang diakibatkan dari limbah minyak jelantah, maka sebaiknya dilakukan pengolahan limbah dahulu sebelum dibuang. Sebab itu dibutuhkan alternatif solusi permasalahan untuk mengolah limbah minyak jelantah dengan mudah, biaya yang murah serta cepat agar limbah yang sudah terolah aman saat dibuang ke lingkungan. Pengolahan limbah minyak jelantah yang dijernihkan dahulu supaya mempunyai nilai estetika dengan kulit pisang dan arang kemudian

diolah menjadi lilin aromaterapi menggunakan parafin dan essential oil merupakan contoh pengolahan limbah dengan cara yang tidak sulit, biaya yang murah serta cepat.

Lilin wangi merupakan aplikasi lain dari lilin yang sudah ada. Dalam pembuatan lilin wangi menggunakan beberapa bahan, salah satunya menggunakan minyak aroma (essential oil) yang memiliki wangi aromaterapi. Aromaterapi sendiri memiliki sifat yang menenangkan dan memiliki aroma yang menyegarkan (Prabandi dan Febriyanti, 2017).

METODE

Untuk mengelola limbah minyak jelantah, diperlukan langkah-langkah penanganan dan pengolahan yang tepat. Salah satu strateginya adalah melaksanakan pelatihan kepada masyarakat mengenai penanganan limbah minyak jelantah. Tujuan dari pelatihan ini adalah meningkatkan pemahaman individu dan kelompok dalam mengubah limbah tersebut menjadi produk yang memiliki kualitas tinggi.

Metode yang akan digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah melalui kegiatan:

- a. Metode Demonstrasi
Metode pelatihan ini diberikan kepada para peserta yaitu ibu-ibu PKK dengan memberikan penjelasan mengenai bahan dan alat yang dibutuhkan, cara penjernihan minyak jelantah, dan cara pembuatan produk lilin aromaterapi yang terbuat dari minyak jelantah.
- b. Metode Praktik
Metode ini merupakan salah satu metode yang cukup penting untuk lebih memahami tahapan dalam pembuatan lilin aromaterapi. Ibu-ibu PKK di Tempat Balai Warga, Tanah Sareal, kota Bogor, Kab, Provinsi Jawa Barat juga ikut terjun langsung dalam proses praktiknya.
- c. Metode Tanya Jawab
Metode Tanya jawab sangat penting bagi para peserta pelatihan. Metode ini memungkinkan para peserta menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya mengenai bagaimana proses pembuatan produk.
- d. Pada akhir kegiatan pelatihan dilakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta mengenai materi dan pelatihan yang diberikan. Kegiatan evaluasi ini sangat penting untuk mengetahui apakah kegiatan PKM yang dilakukan tepat sasaran atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam pengabdian kepada masyarakat, Dosen Teknik Industri Universitas Pamulang melaksanakan kegiatan PKM di Balai Desa Tanah Sareal, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat, Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada: Hari : Sabtu -

Senin,

Tanggal : 11 - 13 November 2025

Tempat : Balai Desa Tanah Sareal, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat

Alat dan bahan yang digunakan:

Berikut alat yang digunakan dalam proses pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi:

1. Panci;
2. Kompor;
3. Sendok;
4. Gelas ukur;
5. Wadah (toples);
6. Cetakan lilin.

Berikut bahan yang digunakan dalam proses pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi:

1. Minyak jelantah;
2. Krayon;
3. Sumbu lilin;
4. Stearic (pengeras lilin);
5. Arang;
6. Minyak kayu putih (*essential oil*).

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi mengenai dampak negatif dari pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, baik terhadap lingkungan maupun kesehatan. Kemudian, dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Proses pembuatan lilin mencakup tahapan berikut:

1. Rendam minyak jelantah dengan arang selama 24 jam dengan tujuan untuk menghilangkan bau;
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan;
3. Penyaringan minyak jelantah yang telah diredam dengan arang selama 24 jam, untuk menghilangkan kotoran.
4. Panaskan minyak jelantah ke dalam panci dan masukkan stearin dengan perbandingan 1:3; Masukkan crayon bekas pada minyak lalu aduk hingga larut;
5. Masukkan essential oil lalu aduk hingga semua bahan tercampur rata lalu matikan api;
6. Tuangkan cairan tersebut kedalam cetakan lilin, lalu tunggu hingga mengeras (10 sampai 15 menit).

Hasil pengabdian kepada masyarakat (PKM)

Kegiatan PKM ini bertujuan untuk menyosialisasikan serta memberikan pelatihan dalam pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah. Kegiatan ini dilakukan melalui metode demonstrasi, di mana proses pembuatan lilin dilakukan secara langsung. Acara pelatihan dihadiri oleh 40 orang yang merupakan mayoritas ibu-ibu PKK warga Tanah Sareal, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Sebelum pelatihan dimulai, acara dibuka dengan sambutan dari ketua pelaksana yang menjelaskan tujuan kegiatan, kemudian dilanjutkan oleh sambutan ketua RW setempat yang memberikan dukungan terhadap program ini.

Selama pelaksanaan pelatihan, partisipan menunjukkan respon yang sangat positif terhadap demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi dan penjelasan yang diberikan oleh pembicara. Ini terlihat dari tingginya tingkat antusiasme peserta selama sesi demonstrasi serta banyaknya pertanyaan yang diajukan dalam sesi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah melibatkan penggunaan beberapa peralatan dan bahan tertentu.

Dalam demonstrasi ini, peserta diberikan kesempatan untuk melihat dan mempelajari langkah-langkah praktis dalam proses pembuatan lilin aromaterapi. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman langsung tentang teknik penjernihan minyak jelantah sebagai bahan dasar. Demonstrasi ini merupakan upaya untuk menginspirasi dan memotivasi peserta dalam memanfaatkan minyak jelantah dengan cara yang kreatif dan berkelanjutan.

Hasil lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang telah dibuat pada kegiatan PKM ini memiliki warna Biru terang karena menggunakan crayon berwarna Biru dan memiliki aroma yang wangi kayu putih. Secara fisik tampilan lilin aromaterapi dari minyak jelantah tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan lilin aromaterapi pada umumnya. Hal tersebut dikarenakan minyak jelantah yang digunakan tidak memiliki bau dan sudah diberi campuran minyak kayu

putih. Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai lilin selain dapat menjaga lingkungan juga dapat bernilai ekonomis bagi masyarakat apabila dijual di pasaran.

Program ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan, tetapi juga menginspirasi peserta agar mampu memanfaatkan limbah rumah tangga dengan cara yang kreatif dan bernilai ekonomis. Dengan potensi pemasaran lilin aromaterapi seharga Rp10.000-Rp15.000 per buah, produk ini diharapkan menjadi peluang usaha baru yang ramah lingkungan sekaligus mendukung upaya pengelolaan limbah.

Foto hasil kegiatan PKM



Gambar 1.1 Sambutan Dari Ketua Pelaksana PKM



Gambar 1.2 Sambutan Dari Ketua RW Setempat



Gambar 1.3 Sambutan Kelompok 1



Gambar 1.4 Sesi Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi



Gambar 1. 5 Sesi Tanya Jawab



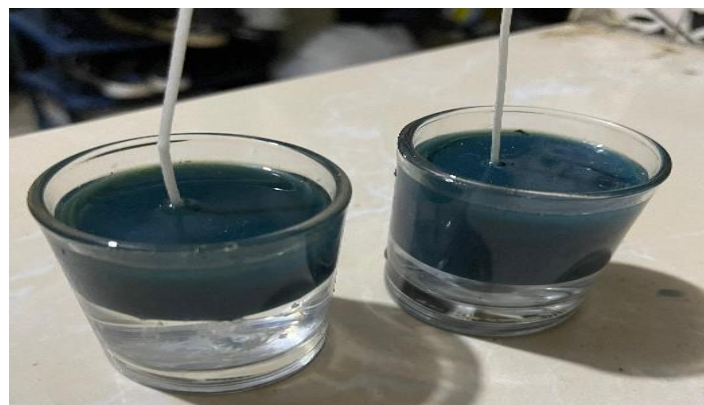
Gambar 1. 6 Penyerahan Plakat Kepada Ketua RW Setempat



Gambar 1. 7 Foto Foto Bersama Ibu-ibu PKK



Gambar 1.8 Foto Anggota Kelompok 1



Gambar 1.9 Foto Hasil Akhir Lilin Aromaterapi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang telah direncanakan. Kegiatan yang dilaksanakan di Balai desa Tanah Sareal Kota Bogor, Propinsi Jawa Barat Partisipan menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama dalam memahami imbas negatif limbah minyak jelantah terhadap lingkungan dan manfaat potensialnya apabila diolah menjadi produk bernilai guna.

Melalui pelatihan ini, partisipan tidak hanya diberikan pemahaman teoretis, namun juga pengalaman langsung melalui demonstrasi dan praktik pembuatan lilin aromaterapi. Metode pelatihan yang interaktif ini membantu meningkatkan kemampuan teknis partisipan dalam mengolah limbah menjadi produk yang ramah lingkungan. Partisipan sanggup mengikuti setiap langkah pembuatan lilin aromaterapi dengan baik, mulai dari proses penjernihan minyak jelantah sampai pencetakan lilin. Hal ini menunjukkan keberhasilan transfer ilmu dan keterampilan yang dapat diaplikasikan secara mandiri.

Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan dalam pelatihan ini mempunyai kualitas yang cukup baik, dengan tampilan dan aroma yang menarik. Potensi ekonomis produk ini pula menjadi daya tarik tertentu, sebab lilin aromaterapi dapat dijual sebagai alternatif pengharum ruangan yang ramah area serta mempunyai nilai tambah. Dengan demikian, pelatihan ini tidak cuma mengedukasi warga tentang pengelolaan limbah rumah tangga, namun juga memberikan peluang usaha baru yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi warga Tanah Sareal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan jika pendekatan berbasis edukasi, demonstrasi langsung, serta praktik dapat memberdayakan warga dalam mengatasi permasalahan lingkungan sekaligus menghasilkan inovasi bernilai ekonomis. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi inspirasi untuk masyarakat untuk terus meningkatkan potensi pengelolaan limbah rumah tangga secara kreatif serta berkepanjangan, sehingga tidak hanya membagikan manfaat ekologis, namun juga menunjang perekonomian keluarga dan komunitas.

SARAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PKM ini, saran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM), ini yakni sebagai berikut:

1. Dibutuhkan sosialisasi lebih intensif kepada warga mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.
2. Dibutuhkan evaluasi berkepanjangan sehingga dapat menghasilkan produk UMKM yang lain yang berasal dari limbah minyak jelantah.
3. Dibutuhkan sosialisasi lebih intensif kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh jajaran dosen Universitas Pamulang (UNPAM), LPPM Universitas Pamulang, dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, serta ibu-ibu PKK balai warga Tanah Sareal, Kelurahan Kebon Pedes, Kecamatan Tanah sareal, Kota Bogor, yang telah berperan aktif dan memberikan dukungan terhadap keberhasilan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadilah, R.M. et al. (2023) 'Pembuatan Lilin Aromaterapi Dengan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah di Desa Kalanganyar', Jurnal Penamas Adi Buana, 6(02), pp. 114-121. doi:10.36456/penamas.vol6.no02.a6764.
- Hidayah, A.S.R. et al. (no date) Pemanfaatan Minyak jelantah menjadi Lilin Aromaterapi Pada Yayasan Bina Masyarakat, Prosiding Dedikasi: Pengabdian Mahasiswa Kepada Masyarakat. Available at: <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PD/article/view/25503/0> (Accessed: 28 November 2024).
- Ohno G., Otani S., Ikeda A.(2018) Human beings in Antarctica. In: Masaki K., Genti T., Masa-Yuki Y., editors. Antarctica—A Key to Global Change. IntechOpen; London, UK.
- Prabandari, S., & Febriyanti, R. (2017). Ormulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi. Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi, 6(1).
- Yusuf, Y. (2010). Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng (Minyak Jelantah) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Cair. Warta Pengabdian Andalas,1, 195-206.