

PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI PRODUK LILIN AROMATERAPI DI DESA MEKAR JATI BATUMARTA II

Ahmad Yulian¹, Sepra Kristi², Nurul Khalifah³, Yatinah⁴, Dinda Uswathun Hasanah⁵

Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik dan Komputer,
Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik dan Hukum
Universitas Baturaja

Email : Ahmadyulian460@gmail.com kristisepra@gmail.com kholifahnurul955@gmail.com
ytinah55@gmail.com dindaauswathunhasanah@gmail.com

ABSTRAK

Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan bisa merusak lingkungan, sedangkan penggunaannya berulang untuk memasak bisa menyebabkan penyakit seperti kanker dan kolesterol. Kegiatan ini bertujuan mengedukasi masyarakat tentang bahaya minyak jelantah dan memberikan pelatihan untuk mengolah limbah tersebut menjadi lilin aromaterapi yang bernilai ekonomis. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif melalui tahapan sosialisasi, pelatihan langsung, dan pendampingan. Proses pengolahannya meliputi tahap penjernihan minyak dengan stearin, pewarna, dan minyak esensial. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap menggunakan arang atau tanah bleaching, kemudian dicampur de kesehatan dan lingkungan. Sebanyak 20 peserta, terutama ibu-ibu rumah tangga, berhasil membuat lilin aromaterapi dengan kualitas estetika yang baik. Inovasi ini bukan hanya mengatasi masalah limbah, tetapi juga memberi peluang usaha rumahan yang mendukung konsep ekonomi sirkular di tingkat desa.

Kata Kunci : Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Limbah Rumah Tangga

ABSTRACT

Careless disposal of used cooking oil can damage the environment, while repeated use for cooking can cause diseases such as cancer and cholesterol. This activity aims to educate the public about the dangers of used cooking oil and provide training to process this waste into economically valuable aromatherapy candles. The method used is a descriptive qualitative approach through stages of socialization, direct training and mentoring. The processing process includes the stage of clarifying the oil using charcoal or bleaching earth,

Article History

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

Plagirism 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/)

then mixing it with stearin, dyes and essential oils. The results of the activity show an increase in public awareness of health and the environment. A total of 20 participants, especially housewives, succeeded in making aromatherapy candles with good aesthetic quality. This innovation not only solves the waste problem, but also provides home business opportunities that support the circular economy concept at the village level.

Keywords: *Used Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Household Waste*

PENDAHULUAN

Seiring bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat. Hal ini menyebabkan munculnya pemukiman baru. Fenomena ini memicu peningkatan volume limbah rumah tangga, baik itu yang mudah terurai, sulit terurai, limbah cair, hingga limbah bahan berbahaya dan beracun. Permasalahan limbah ini sangat berdampak pada Masyarakat apa lagi limbah rumah tangga yang sering kali menumpuk seperti sisa makanan, sayuran, buah-buahan, hingga minyak jelantah. Jika limbah ini tidak dikelola dengan baik, limbah ini bisa memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Salah satu jenis limbah yang paling berdampak namun sering diabaikan adalah minyak jelantah. Menurut Alamsyah, Kalla, dan Ifa (2017), minyak jelantah adalah minyak yang sudah digunakan lebih dari dua atau tiga kali dan dikategorikan sebagai limbah karena bisa merusak lingkungan serta memicu berbagai penyakit.

Selain itu Minyak goreng jelantah adalah minyak yang sudah dipakai dan tidak lagi layak digunakan, bisa berasal dari berbagai jenis minyak goreng seperti minyak jagung, minyak sayur, minyak samin, dan lain sebagainya. Minyak ini biasanya merupakan sisa pemakaian dari kebutuhan sehari-hari di rumah tangga (Garnida, dkk, 2022). Minyak goreng berasal dari lemak hewan atau tumbuhan yang diproses menjadi bentuk cair untuk dipakai sehari-hari (Erna dan Wiwit, 2017). Sebagai bahan pokok, minyak goreng digunakan secara luas, mulai dari rumah tangga hingga industri kuliner. Minyak jelantah merupakan senyawa berupa limbah yang mengandung karsinogenik dengan bilangan asam dan peroksida yang tinggi (Erviana, Suwartini, & Mudayana, 2018). Limbah minyak jelantah berpotensi mencemari tanah dan air ketika tidak dikelola dengan benar. Namun, penggunaan berulang menghasilkan minyak jelantah yang sulit terurai. Jika limbah ini tetap digunakan untuk memasak, komponennya yang rusak bisa menyebabkan penyakit berbahaya seperti kanker, kolesterol, dan serangan jantung (Solekha, Fadillah, dan Kurniawan, 2022).

Secara umum, limbah minyak jelantah dibuang begitu saja ke lingkungan tanpa ada pengelolaan yang efektif atau pengawasan yang ramah lingkungan. Kebiasaan ini sering dilakukan oleh rumah tangga, warung makan, serta industri kecil tanpa menyadari dampak jangka panjangnya. Tindakan ini menyebabkan polusi air dan tanah. Minyak yang meresap ke dalam tanah bisa mengurangi kesuburan tanah serta mencemari kandungan mineral air bersih (Damayanti dan Supriyatin, 2021). Dampak negatif ini bisa dicegah dengan mengolah kembali minyak jelantah menjadi produk bermanfaat yang bisa dijual, salah satunya adalah lilin. Saat

ini, fungsi lilin tidak hanya sebagai sumber cahaya saat listrik padam, tetapi juga sebagai dekorasi atau hiasan dan penyegar udara (Melviani, Nastiti, & Noval, 2021).

Untuk mengurangi limbah di Dusun Mekar Jati, pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi menjadi solusi yang ramah lingkungan. Selain menjaga kelestarian alam, inovasi ini bisa menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat. Produk ini memiliki peluang pasar yang baik di Pasar Batumarta II, karena sebagian besar penduduk setempat menggunakan minyak goreng dalam kehidupan sehari-hari. Dengan keunggulan tambahan seperti kemampuan mengusir serangga, lilin aromaterapi dari minyak jelantah diharapkan bisa menjadi produk bernilai ekonomi tinggi sekaligus solusi atas permasalahan kesehatan dan lingkungan.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti penyuluhan, pelatihan, dan bantuan pendampingan yang ditujukan kepada masyarakat dusun mekar jati terutama kepada para pemuda. Program ini diharapkan bisa menjadi bentuk perhatian terhadap lingkungan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menjadi langkah awal dalam membangun desa yang kreatif. Penelitian menjadi dasar yang sangat penting dan membutuhkan metode sebagai acuan dalam pelaksanaannya. Dari latar belakang di atas, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Menurut Ramdhan (2021), metode kualitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan hasil dari penelitian yang dilakukan. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan menggunakan analisis untuk mengeksplorasi proses serta makna dari perspektif subjek. (Rizal, Zulfamanna, Martin, dan Nana, 2023). Menurut Sugiono (dalam Puspitasari, 2025), metode deskriptif adalah pendekatan yang digunakan untuk mengamati data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa berusaha menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasi atau berlaku secara universal.

TEMPAT DAN WAKTU

Tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan, yaitu sebagai berikut :

Tempat	: Balai dusun, Desa mekar jati Batumarta II
Waktu Pelaksanaan Kegiatan	: Kamis, 22 Januari 2026

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan dari penelitian ini adalah:

1. Bahan dan Alat

Gunakan minyak bekas sebagai bahan utama, lalu tambahkan stearin atau asam stearat dengan perbandingan 1:1. Gunakan juga krayon bekas sebagai pewarna, minyak essensial seperti minyak kayu putih atau minyak daun teh. Sediakan sumbu lilin, arang, atau tanah bleaching sebagai bahan penyaring. Siapkan wadah seperti gelas atau kaleng. Alat yang dibutuhkan meliputi kompor, panci, mangkuk, saringan, sendok, dan timbangan.

2. Takaran dan Bahan

100 gram minyak lilin (beeswax atau paraffin wax), 10-20 tetes minyak aromaterapi (essentials oil), pewarna makanan (opsional sesuai kebutuhan), 10% minyak aromaterapi dari total berat lilin (misal: 100 gram lilin = 10 ml minyak aromaterapi), minyak aromaterapi dengan kekuatan aromaterapi yang diinginkan.

3. Tahap Penjernian Minyak

Saring minyak jelantah untuk menghilangkan ampasnya, lalu rendam dengan arang selama satu hari satu malam atau panaskan hingga mencapai suhu 80-90°C, lalu tambahkan tanah bleaching sebanyak 100 gram per 2 liter minyak, biarkan selama 1-3 hari hingga minyak mengendap, kemudian saring hingga minyak jernih. Langkah ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran, bau, dan warna hitam agar minyak layak digunakan untuk membuat lilin.

4. Proses Pembuatan Lilin

Lelehkan minyak lilin dalam panci double boiler (suhu 70-80°C). Tambahkan pewarna lilin (jika menggunakan). Tambahkan minyak aromaterapi, aduk rata. Tuang campuran ke cetakan lilin. Biarkan dingin dan mengeras. Keluarkan lilin dari cetakan, siap digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam dua bentuk utama, yaitu sosialisasi dan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi. Dalam tahap sosialisasi, masyarakat diberi penjelasan mengenai dua hal, yaitu: (1) bahaya kesehatan akibat penggunaan minyak goreng yang digunakan berulang kali, seperti meningkatnya risiko penyakit degeneratif karena adanya senyawa berbahaya yang terbentuk saat minyak dipanaskan berulang kali; dan (2) dampak negatif pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan, seperti mencemari tanah dan air, mengganggu saluran drainase, serta memengaruhi kualitas lingkungan pemukiman. Materi sosialisasi disusun berdasarkan hasil dari kajian pustaka dan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengelolaan minyak jelantah yang tidak tepat bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan lingkungan.

Dengan menghubungkan materi sosialisasi dengan bukti ilmiah dan data lapangan di Dusun Mekar Jati Batumarta II, peserta lebih mudah memahami hubungan antara kebiasaan sehari-hari, dampak lingkungan, dan risiko kesehatan. Tahap berikutnya adalah praktik langsung dalam pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah yang telah disaring dan diproses. Proses ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu: (1) pengumpulan minyak jelantah dari warga dan usaha kecil; (2) penyaringan untuk memisahkan kotoran padat; (3) pemanasan dan penambahan bahan-bahan seperti stearin atau parafin agar tekstur lilin menjadi baik; (4) pemberian aroma yang dipilih; serta (5) pencetakan lilin ke dalam wadah yang sudah disiapkan. Setiap langkah dilakukan secara langsung oleh peserta dengan bimbingan tim pelaksana, sehingga masyarakat tidak hanya memahami secara teori, tetapi juga bisa menguasai keterampilan secara praktis.

Sebelum program ini diterapkan secara luas, tim pelaksana terlebih dahulu melakukan uji coba untuk menemukan kombinasi bahan yang tepat dan memastikan kualitas lilin yang

dihasilkan. Uji coba meliputi pengamatan terhadap kejernihan dan warna lilin, aroma yang dihasilkan, kemudahan dalam menyala, stabilitas nyala api, serta daya tahan pembakaran. Hasil uji coba tersebut kemudian digunakan sebagai dasar pembuatan standar operasional prosedur (SOP) pembuatan lilin aromaterapi yang diperkenalkan kepada masyarakat. Dengan demikian, produk yang dihasilkan oleh masyarakat diharapkan memiliki kualitas yang cukup seragam dan memiliki daya saing.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Mekar Jati Batumarta II diikuti oleh sekitar 20 orang peserta, sebagian besar merupakan ibu-ibu rumah tangga. Mereka tampak sangat antusias mengikuti sesi sosialisasi tentang bahaya memakai minyak goreng berulang dan dampak negatif pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan yang dilaksanakan di balai dusun,



Gambar 1 Sosialisasi Kegiatan

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Mahasiswa Kkn Universitas Baturaja

seperti terlihat dalam dokumentasi kegiatan. Setelah sesi penyampaian materi, peserta aktif berdiskusi dan bertanya jawab, terutama terkait kebiasaan mengelola minyak goreng bekas di rumah serta peluang memanfaatkannya menjadi produk bernilai ekonomis.

Pada tahap praktik, peserta didampingi melakukan proses pembuatan lilin aromaterapi, mulai dari penyaringan minyak jelantah, pencampuran dengan asam stearat dan bahan tambahan lainnya, pemanasan menggunakan kompor portable, hingga proses pewarnaan, pemberian aroma, dan pencetakan ke dalam wadah.



Gambar 2 Alat dan Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Sumber: Dokumentasi Mahasiswa Kkn Universitas Baturaja

Dokumentasi kegiatan menunjukkan alat dan bahan yang digunakan, seperti kompor gas portable, saringan, wadah beaker, asam stearat, serta bahan pewarna dan pewangi yang mendukung pembuatan lilin dengan kualitas baik.



Gambar 3 Produk Lilin Aromaterapi

Sumber: Dokumentasi Mahasiswa Kkn Universitas Baturaja

Hasil praktik berupa beberapa prototipe lilin aromaterapi dengan variasi warna dan taburan glitter yang menarik telah berhasil dibuat oleh peserta, seperti terlihat pada foto produk; hal ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep daur ulang minyak jelantah, tetapi juga mampu menghasilkan produk yang memiliki nilai estetika dan potensi nilai jual.

Dari pelaksanaan kegiatan, tampak adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap bahaya penggunaan minyak goreng berulang dan dampak negatif dari pembuangan minyak jelantah. Hal ini terlihat dari hasil diskusi, tanya jawab, serta respon peserta yang lebih kritis terhadap kebiasaan mereka sebelumnya. Selain itu, partisipasi aktif warga dalam praktik pembuatan lilin aromaterapi menunjukkan bahwa keterampilan ini bisa diterima dan berpotensi dikembangkan menjadi usaha rumahan. Beberapa peserta menyatakan minat untuk mencoba memproduksi lilin secara mandiri dan menjualnya dalam skala kecil, baik di sekitar lingkungan maupun melalui media penjualan sederhana.

Dari segi lingkungan, program ini memberikan alternatif pengelolaan limbah minyak jelantah yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pembuangan secara langsung ke saluran air atau tanah. Sementara itu, dari aspek ekonomi, pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai jual memberikan peluang peningkatan pendapatan bagi keluarga, terutama bagi ibu-ibu rumah tangga dan pelaku usaha kecil. Dengan kata lain, kegiatan pengabdian ini mendukung tercapainya konsep ekonomi sirkular di tingkat lokal, yaitu mengubah limbah menjadi sumber daya yang bernilai.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian di Dusun Mekar Jati Batumarta II menunjukkan bahwa sosialisasi yang diintegrasikan dengan pelatihan praktis mampu meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah. Kesesuaian antara temuan di lapangan, pelaksanaan program, dan

tujuan kegiatan mengindikasikan bahwa model pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ini berpotensi untuk diterapkan di wilayah lain dengan karakteristik serupa, dengan penyesuaian sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masing-masing daerah

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Dusun Mekar Jati, Batumarta II berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga dalam mengelola minyak jelantah. Kegiatan ini menggunakan inovasi pembuatan lilin aromaterapi sebagai solusi. Selain itu, kegiatan ini juga memberi pengetahuan tentang bahaya penggunaan minyak goreng berulang dan dampak negatif dari pembuangan minyak bekas kepada lingkungan. Masyarakat, terutama para ibu rumah tangga, diberi pelatihan langsung sehingga bisa mempraktikkan daur ulang minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi dan menarik secara estetika. Program ini tidak hanya membantu menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha sampingan yang mendukung konsep ekonomi di tingkat desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Budihardjo, Eko S. (2018). *Pengembangan Sumber Daya Manusia: Konsep, Strategi dan Evaluasi*. PT Bumi Aksara.
- Erviana, V. Y., Suwartini, I., & Mudayana, A. (2018). *Pengolahan limbah minyak jelantah dan kulit pisang menjadi sabun*. Jurnal Solma, 7(2), 144.
- Garnida, A., Rahmah, A. A., Sari, I. P., & Muksin, N. N. (2022, October). *Sosialisasi Dampak dan Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas di Kampung Jati Rw. 005 Kelurahan Buaran Kecamatan Serpong Kota Tangerang Selatan*. In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.
- Gaspersz, Vincent. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2018). *Manajemen: Konsep, Teori, dan Penerapannya*. PT Bumi Aksara.
- L. dan Jackson, John H. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Perencanaan, Pengadaan, Pengembangan, Pengkompensasian, dan Pemeliharaan SDM*. Salemba Empat.
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). *Pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas komunitas pecinta alam di Kabupaten Batola*. RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 300-306.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Edisi Revisi*. PT Bumi Aksara.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Refika Aditama.
- Mulyadi. (2018). *Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia*. Salemba Empat.
- Mathis, Robert Riyanto, Yohanes. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori, Kebijakan dan Praktik*. Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.