

## **Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah untuk Meminimalisir Pencemaran di Desa Penggaron**

\*Diaz Syifa Rahmania & Siti Ning Farida

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

dinid5722@gmail.com

### **ABSTRAK**

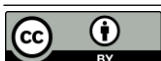
Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang daur ulang limbah. Minyak jelantah, yang sering kali dibuang secara sembarangan, memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang bermanfaat dan ramah lingkungan. Dalam pelatihan ini, peserta diajarkan proses pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, yang tidak hanya berfungsi sebagai pengharum ruangan, tetapi juga memiliki manfaat relaksasi bagi penggunanya. Metode pelatihan meliputi pengumpulan bahan, proses pembuatan, serta teknik pemasaran produk. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta berhasil memproduksi lilin aromaterapi berkualitas, serta memahami pentingnya pengelolaan limbah. Selain mengurangi dampak negatif pencemaran, program ini juga berpotensi meningkatkan ekonomi lokal melalui wirausaha berbasis produk ramah lingkungan. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Pelatihan, Lilin Aroma Terapi

### **ABSTRACT**

The purpose of this community service is to reduce environmental pollution and increase public awareness about waste recycling. Used cooking oil, which is often disposed of carelessly, has the potential to be processed into useful and environmentally friendly products. In this training, participants are taught the process of processing used cooking oil into aromatherapy candles, which not only function as air fresheners but also have relaxation benefits for their users. The training method includes collecting materials, manufacturing processes, and product marketing techniques. The evaluation results showed that participants succeeded in producing quality aromatherapy candles, and understood the importance of waste management. In addition to reducing the negative impacts of pollution, this program also has the potential to improve the local economy through environmentally friendly product-based entrepreneurship. Thus, this training not only provides practical skills but also encourages active participation in maintaining environmental cleanliness.

Keyword: Wasted Cooking Oil, Training, and Aromatherapy Candles



## **PENDAHULUAN**

Kepadatan penduduk di Indonesia yang meningkat setiap tahun menyebabkan limbah rumah tangga juga meningkat. Semakin padat populasi, maka akan semakin kompleks untuk pengelolaan limbah. Pengelolaan limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan hidup, strategi pengelolaan akan lebih efektif apabila terdapat pemahaman yang mendalam terkait jenis limbah yang paling berkontribusi (Hasibuan, 2016).

Salah satu limbah organik yang disebabkan oleh kegiatan rutin manusia yaitu minyak jelantah. Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga dari proses memasak yang sering kali dibuang tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan dan potensi nilai ekonomisnya. Limbah minyak jelantah dapat berasal dari berbagai jenis minyak goreng seperti minyak sayur, minyak jagung, minyak samin, dan sebagainya. Ada tiga reaksi degradasi pada proses penggorengan yaitu hidrolisis yang menghasilkan free fatty acid, oksidasi, dan polimerisasi (Sanli, Canakci, M, & Alptekin, E, 2011).

Pengelolaan minyak jelantah yang sembarangan dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan. Adapun beberapa masalah kesehatan yang disebabkan dari penggunaan minyak goreng secara berulang diantaranya terbentuknya penebalan arteri yang disebabkan oleh adanya penumpukan lemak, kolesterol, atau zat lainnya pada dinding arteri (Wahyuni & Rojudin, R, 2021). Untuk mencegah dampak kesehatan tersebut, penting untuk tidak menggunakan kembali minyak jelantah dan mengelolanya dengan cara yang lebih berkelanjutan.

Pembuangan minyak jelantah di saluran air juga menjadi pencemaran lingkungan. Sifat minyak jelantah yang tidak bisa menyatu dengan air menyebabkan penumpukan yang mengakibatkan tertutupnya permukaan air oleh lapisan minyak (Aini, Arisanti, D.W, Fitri, H.M, & Safitri, L.R, 2020). Minyak yang dicampurkan dengan air dapat mengganggu ekosistem akuatik, menghambat penetrasi cahaya, dan mengurangi kadar oksigen yang dibutuhkan oleh organisme air untuk bertahan hidup. Hal tersebut menyebabkan kematian pada biota dan keseimbangan ekosistem dapat terganggu.

Salah satu alternatif untuk mengurangi tingkat pencemaran lingkungan yaitu dengan mengelola minyak jelantah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Pengelolaan minyak jelantah dapat diolah kembali menjadi produk yang bermanfaat seperti lilin aroma terapi. Lilin aromaterapi yaitu lilin yang dimodifikasi dengan menambahkan minyak aromaterapi untuk memberikan aroma relaksasi atau menenangkan (Wardani, Saptutyningasih, E, & Fitri, S.A, 2020).

Pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sudah beberapa artikel yang memuat program tersebut. Terdapat program pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di Dusun Sorowajan, Pedukuhan Glugo, Desa Pangunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul (Wardani, Saptutyingsih, E, & Fitri, S.A, 2020). Selain itu terdapat program yang sama dilakukan di Desa Tirtonirmolo Kasihan, Rogocolo, Bantul (Jamilatun, Sitophyta, L.M, & Amelia, S, 2020). Di Kota Batu, minyak jelantah dimanfaatkan menjadi lilin ramah lingkungan (Aini, Arisanti, D.W, Fitri, H.M, & Safitri, L.R, 2020). Di Dusun Jetak Desa Bolon Kecamatan Colomadu Karanganyar, minyak jelantah diolah menjadi lilin berwarna-warni (Sundoro, Kusuma, E, & Auwalani, F, 2020). Namun, belum ada program pengabdian untuk pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Desa Penggaron, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

Dengan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait kebersihan lingkungan dan potensi penyakit akibat dari pemakaian minyak goreng yang digunakan berulang kali (Inayati & Dhanti, K.R, 2021). Selain itu, alternatif ini juga dapat mendorong masyarakat untuk lebih bijak dalam mengelola limbah, sehingga menciptakan siklus yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dengan memahami manfaat dari mendaur ulang minyak jelantah, masyarakat diharapkan dapat berkontribusi dalam mengurangi pencemaran dan melindungi kesehatan mereka sendiri, serta lingkungan sekitar. Upaya edukasi dan pelatihan tentang cara mengolah minyak jelantah menjadi produk berguna seperti lilin dapat memperkuat komitmen komunitas dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Penggaron ini dilakukan dengan pelatihan dan praktek langsung. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat di Desa Penggaron, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

No	Tahapan	Kegiatan
1.	Tahap awal	Survei Lapangan a. Identifikasi Permasalahan b. Pendataan Peserta Pelatihan
2.	Tahap Persiapan	a. Penyusunan konsep program pengabdian b. Sosialisasi program pengabdian
3.	Penyusunan program hasil kesepakatan	Penyesuaian rencana program pengabdian

4.	Implementasi pelatihan	a. Sosialisasi program pada ibu-ibu PKK dan masyarakat umum b. Praktik demo program pengabdian
5.	Laporan	Penyusunan laporan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Penggaron merupakan desa yang terletak di wilayah Kecamatan Mojowarno dengan luas sekitar 228,97 hektar. Jumlah penduduk di Desa Penggaron pada tahun 2019 ada sebanyak 1.426 Kartu Keluarga (KK) dengan jumlah penduduk 4.185 jiwa yang terdiri dari 2.099 laki-laki dan 2.086 perempuan. Letak geografis wilayah pedesaan dataran rendah dan penduduknya mayoritas petani/buruh tani dan peternak. Sedangkan mayoritas perempuan di desa ini yaitu sebagai ibu rumah tangga.

Permasalahan dalam pengelolaan minyak jelantah yaitu tingginya volume limbah minyak jelantah tetapi kurang dalam edukasi terkait bagaimana pemanfaatan limbah minyak jelantah. Banyak individu yang masih tidak menyadari dampak negatif dari pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, baik terhadap kesehatan maupun lingkungan. Kurangnya pengetahuan ini menyebabkan limbah tersebut sering kali berakhir di saluran air atau dibuang ke tanah, yang berpotensi mencemari ekosistem. Melalui kegiatan pelatihan dapat diberdayakan untuk memahami cara mendaur ulang minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, sehingga tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru.

### **Program Kegiatan**

Pelaksanaan pelatihan untuk pembuatan lilin aroma terapi pada hari Sabtu, 3 Agustus 2024 di Balai Desa Penggaron. Kegiatan ini dihadiri sebanyak 25 orang yaitu ibu-ibu PKK yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat dan ramah lingkungan. Selain belajar keterampilan baru, kegiatan ini juga mendorong ibu-ibu untuk lebih sadar akan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga dan memanfaatkan sumber daya yang ada secara efisien.

Tujuan dilaksanakannya pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah ini, diharapkan para warga Desa Penggaron, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang terutama bagi para ibu-ibu dapat memperoleh ilmu yang bermanfaat tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah. Selain itu, produk lilin aromaterapi yang dihasilkan

dapat dimanfaatkan bagi warga sebagai ide usaha yang kreatif atau digunakan untuk keperluan pribadi di rumah masing-masing.



Gambar 1 Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Adanya sosialisasi yang dilakukan, diharapkan warga dapat mengetahui bahaya penggunaan minyak goreng secara berulang bagi kesehatan dalam jangka panjang. Selain itu, dengan adanya program ini diharapkan pencemaran lingkungan yang terjadi akibat limbah minyak jelantah Desa Penggaron dapat teratasi. Adapun beberapa tahapan dalam pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yaitu sebagai berikut :

A. Persiapan Alat dan Bahan Bahan yang digunakan yaitu :

- 1) Minyak Jelantah
- 2) Asam Stearat
- 3) Essential Oil
- 4) Arang
- 5) Sumbu

Alat yang digunakan yaitu :

- 1) Kompor
- 2) Panci
- 3) Pengaduk
- 4) Saringan
- 5) Gelas Kaca

B. Persiapan Tempat

Pembuatan lilin aromaterapi dilaksanakan di Balai Desa Penggaron, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

C. Proses pembuatan

- 1) Potong arang kecil-kecil
- 2) Proses Pemurnian minyak jelantah dengan arang yang dipotong kecil-kecil selama 24 jam.
- 3) Saring minyak jelantah dari arang

- 4) Siapkan panci dan kompor
- 5) Tuangkan 150ml minyak jelantah dan tambahkan 50gr atau 5 sendok makan stearic acid.
- 6) Kemudian dipanaskan di atas kompor hingga larut.
- 7) Tambahkan essential oil untuk menambahkan aroma.
- 8) Tambahkan pewarna sesuai keinginan untuk mempercantik lilin
- 9) Tuang ke gelas kaca
- 10) Jika lilin sudah setengah beku, tancapkan sumbu.
- 11) Diamkan dan tunggu hingga lilin mengeras dengan sempurna.

**D. Cara Penyajian**

Lilin aromaterapi yang dibuat dari limbah minyak jelantah dapat digunakan layaknya lilin biasa, yaitu dengan menyalakannya menggunakan api. Lilin yang berwarna-warni ini akan menambah keindahan ruangan sekaligus memberikan aroma yang menenangkan. Lilin aromaterapi dapat dinyalakan sesuai kebutuhan, dan cukup membakar selama satu hingga dua jam saat pertama kali dinyalakan untuk menghasilkan wangi yang menenangkan di ruangan. Selain itu, lilin ini dapat dicetak dalam bentuk menarik menggunakan gelas kaca cantik, sehingga sangat cocok untuk dijadikan produk wirausaha yang kreatif.



Gambar 2 Produk Lilin Aromaterapi

Pengolahan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, menjadi lilin aromaterapi mengajarkan ibu-ibu di Desa Penggaron untuk lebih inovatif dalam memanfaatkan limbah yang dapat berdampak negatif bagi lingkungan. Dengan modal awal yang relatif kecil, mereka dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi dan bisa dipasarkan kepada konsumen di sekitar Penggaron. Penjualan lilin aromaterapi ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian dalam setiap rumah tangga.

## **KESIMPULAN**

Dalam kegiatan Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak jelantah Untuk Meminimalisir Pencemaran Lingkungan Di Desa Penggaron, pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan survey lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan terkait pengetahuan pengelolaan limbah minyak jelantah. Metode pelatihan dan pendampingan diterapkan untuk membantu masyarakat memahami proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Kontribusi utama kegiatan ini terukur dari antusiasme peserta yang bertanya dan berdampak pada bertambahnya pengetahuan peserta terkait pengelolaan limbah minyak jelantah untuk meminimalisir pencemaran lingkungan. Keterbatasan dari kegiatan yaitu kurangnya tindak lanjut setelah kegiatan sosialisasi dapat membuat peserta kehilangan motivasi untuk menerapkan ilmu yang didapat. Rekomendasi kegiatan pengabdian yang selanjutnya yaitu dapat berupa pendampingan terkait berwirausaha yang bertujuan untuk membantu peserta mengembangkan kemampuan bisnis mereka. Pendampingan ini dapat mencakup pelatihan tentang manajemen usaha, pemasaran produk, dan teknik penjualan, sehingga peserta dapat lebih percaya diri dalam memasarkan lilin aromaterapi yang mereka buat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai Amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31-40. Diambil kembali dari <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/jpmb>
- Aini, D., Arisanti, D.W, Fitri, H.M, & Safitri, L.R. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga Di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253-262. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.18539>
- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Budiarti, G.I. (2021). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Di Bank Sampah Lintas Winongo, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. *SPEKTA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi dan Aplikasi*, 2(1), 73-79.

- Budiyanto, T., Astuti, R.D, & Purwani, A. (2020). Pelatihan Dan Pendampingan Pengolahan Sampah Menjadi Produk Bernilai Ekonomi Pada Bank Sampah Bersih Bersama Karanganom, Sitimulyo, Piyungan, Bantul. SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi Dan Aplikasi), 1(2), 49. doi:<https://doi.org/10.12928/spekta.v1i2.3044>
- Darmana, A., Faradilla, P, Zuhairiah, N.S.T, Dalimunthe, M, & Nasution, H.A. (2024). Inovasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Berbasis Kulit Jeruk di MAN Binjai. Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti, 5(3), 668-679. doi:<https://doi.org/10.38048/jailcb.v5i3.4046>
- Delta. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah (Waste Cooking Oil) Dalam Pembuatan Lilin Aroma Terapi. Jurnal Kesehatan Luwu Raya, 127-132.
- Hasibuan, R. (2016). Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup. Jurnal Ilmiah Advokasi, 4(1), 42-52. doi:[10.36987/jiad.v4i1.354](https://doi.org/10.36987/jiad.v4i1.354)
- Inayati, N., & 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), 160-165. doi:[10.29040/budimas.v3i1.2217](https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217)
- Jamilatun, S., Sitophyta, L.M, & Amelia, S. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin sebagai Alternatif Mengatasi Limbah Domestik dan Meningkatkan Nilai Tambah. In Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, 2(1), 4956.
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak jelantah dalam Pembuatan Lilin Aroma Terapi. Jurnal Bina Desa, 4(1), 343349. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39225>
- Lovisia, E. G. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jelantah Di Desa Marga Tani Kecamatan Jayaloka. Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti, 3(2), 164-173. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v3i2.985>
- 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. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.1112>