

Pelatihan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi

Asfitri Hayati¹, Rella Dwi Respati², Raden Asri Kartini³, Bagus Arstiyanto Prasetyo⁴

¹⁻⁴ Program Studi Pariwisata, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

hayatiasfitri@gmail.com¹, rellaaadr@gmail.com², radenasrikartini75@gmail.com³

bagusarstiyanto@gmail.com⁴

Article History:

Received: July 30, 2024;

Revised: August 15, 2024;

Accepted: August 31, 2024;

Published: September 02, 2024

Keywords: Used Cooking Oil, Candles, Aromatherapy

Abstract: This training aims to provide knowledge and skills to participants in processing used cooking oil into aromatherapy candles, as an effort to utilize household waste that is economically valuable and environmentally friendly. Used cooking oil, which is generally thrown away and can pollute the environment, can be processed into aromatherapy candles which have added value. This training includes material on basic techniques for processing used cooking oil, selecting aromatherapy ingredients, and the process of making candles until the product is ready for use. With this training, it is hoped that participants will be able to utilize used cooking oil waste creatively and productively, as well as opening up new business opportunities in the field of environmentally friendly products. The results of the training show that participants can easily understand and apply the knowledge provided, and produce quality aromatherapy candles that are ready to be marketed.

Abstrak

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, sebagai salah satu upaya pemanfaatan limbah rumah tangga yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. Minyak jelantah, yang umumnya dibuang dan dapat mencemari lingkungan, dapat diolah menjadi lilin aromaterapi yang memiliki nilai tambah. Pelatihan ini mencakup materi tentang teknik dasar pengolahan minyak jelantah, pemilihan bahan aromaterapi, serta proses pembuatan lilin hingga produk siap digunakan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan peserta dapat memanfaatkan limbah minyak jelantah secara kreatif dan produktif, serta membuka peluang usaha baru di bidang produk ramah lingkungan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta dapat dengan mudah memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diberikan, serta menghasilkan lilin aromaterapi berkualitas yang siap dipasarkan.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Lilin, Aromaterapi

1. PENDAHULUAN

Minyak jelantah, atau minyak goreng bekas, merupakan sisa rumah tangga yang sering kali tidak dimanfaatkan secara ideal dan cenderung dibuang secara sembarangan. Pembuangan minyak jelantah ke lingkungan tanpa pengolahan yang tepat dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air. Selain itu, minyak jelantah yang dibuang sembarangan juga dapat menyumbat saluran air dan pencemaran air limbah, akan mengakibatkan penyumbatan drainase dan banjir di area perkotaan, minyak jelantah juga mempunyai efek buruk bagi kesehatan apabila digunakan kembali oleh masyarakat seperti untuk memasak makanan yang bersifat penggorengan.

Menurut pendapat (Handayani&Putri:2023) “menyatakan bahwa menggunakan minyak jelantah sebagai bahan utama dalam pembuatan lilin aromaterapi telah terbukti menjadi solusi kreatif untuk mengurangi limbah minyak goreng sambil menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah”.

Di sisi lain limbah minyak jelantah ini sebenarnya bisa dimanfaatkan bukan hanya untuk dibuang begitu saja oleh masyarakat, bahkan sangat berguna minyak jelantah ini bisa dijadikan bahan pembuatan lilin, dari hasil limbah minyak bekas ini sudah diolah menjadi lilin bisa dimanfaatkan untuk keperluan penerangan, dekorasi maupun aromaterapi dan untuk keperluan yang lainnya. Lilin yang terbuat dari bahan alami dan ramah lingkungan semakin menarik minat masyarakat yang peduli terhadap lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan minyak jelantah atau minyak bekas adalah sebagai bahan utama pembuatan lilin bisa menjadi solusi efektif untuk mengurangi dampak negatif limbah minyak sekaligus menghasilkan produk dengan nilai ekonomi.

Hidayat, S., & Nurhayati, T. (2024):"menyatakan bahwa Inovasi dalam pengolahan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi menawarkan solusi yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis, yang mengurangi limbah sekaligus menciptakan produk dengan nilai tambah."

Proses ini melibatkan pemurnian minyak jelantah untuk menghilangkan kotoran dan bau, diikuti dengan penambahan bahan-bahan seperti asam stearat dan pewarna alami untuk menghasilkan lilin dengan karakteristik yang diinginkan (Rahman & Utami, 2022). Lilin dari minyak jelantah juga memiliki keunggulan dalam hal biaya produksi yang lebih murah dibandingkan dengan lilin berbahan dasar parafin, yang umumnya berasal dari minyak bumi. Minyak jelantah adalah minyak goreng bekas yang telah digunakan berulang kali. Minyak ini merupakan limbah yang bisa berasal dari berbagai jenis minyak goreng, baik nabati maupun hewani (Tamrin, 2013).

Pembuangan minyak goreng bekas (jelantah) masih sering dilakukan secara sembarangan, seperti dibuang ke sungai, selokan, atau langsung ke tanah (Natalia Erna S, 2017: 90). Penggunaan minyak jelantah secara terus-menerus dapat membahayakan kesehatan manusia, menyebabkan penyakit kanker, dan dampaknya bisa menurunkan kecerdasan generasi mendatang. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang tepat agar minyak jelantah ini bisa dimanfaatkan dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan (Tamrin, 2013: 117). Menurut pendapat Julianus (2006), menyatakan bahwa minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa bersifat karsinogenik yang terbentuk selama proses penggorengan, berdasarkan komposisi kimianya. Oleh karena itu, penggunaan minyak

jelantah secara terus-menerus jelas dapat membahayakan kesehatan manusia karena mengandung senyawa-senyawa karsinogenik, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif pada kecerdasan generasi mendatang. Minyak bekas yang biasanya dibuang maka diolah menjadi lilin, mengurangi sampah dan menjaga lingkungan, sehingga dapat mengurangi sampah, mengajarkan masyarakat untuk memanfaatkan limbah dan hidup lebih ramah lingkungan dan menjaga kesehatan masyarakat sekitarnya. Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam mengurangi limbah minyak jelantah serta menyediakan alternatif produk lilin yang ramah lingkungan dan ekonomis. Pengelolaan yang kurang tepat terhadap limbah ini dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah, yang pada akhirnya memberikan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan ekosistem (Wulandari & Rahmawati, 2021). Berbagai upaya yang telah dilakukan untuk memanfaatkan kembali minyak jelantah, salah satunya adalah dengan mengolahnya menjadi lilin. Lilin yang dihasilkan dari minyak jelantah tidak hanya membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga memiliki potensi ekonomi yang tinggi. Berdasarkan penelitian terbaru, minyak jelantah dapat diolah menjadi lilin yang berkualitas dengan proses yang relatif sederhana, dan lilin tersebut memiliki sifat pembakaran yang baik serta ramah lingkungan (Suryani et al., 2023).

Penggunaan minyak jelantah sebagai bahan untuk lilin aromaterapi tidak hanya menyediakan alternatif terhadap limbah, tetapi juga mendukung prakarsa keberlanjutan melalui pendekatan yang melibatkan komunitas (Dewi, A., & Rahayu, S. :2024)

Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan minyak jelantah secara sembarangan serta mendukung program pelestarian lingkungan dengan mempromosikan penggunaan produk-produk ramah lingkungan.

Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi masyarakat dan industri kecil untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus memberikan peluang usaha baru yang bernilai ekonomi.

2. METODE

Lokasi, waktu, dan peserta kegiatan ditetapkan di Kelurahan Gebang Raya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 15 Agustus 2024 secara tatap muka. Peserta kegiatan terdiri dari warga Karang Taruna RW.011, Kelurahan Gebang Raya. Program ini direncanakan dan disusun setelah melakukan survei dan berdiskusi dengan

mahasiswa Kuliah Kerja Nyata, sekretariat RW 11, serta beberapa warga setempat. Pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilakukan melalui metode pendampingan langsung di lapangan, mencakup seluruh proses mulai dari pengumpulan bahan hingga pengolahan minyak jelantah menjadi lilin. Kegiatan dimulai dengan pengumpulan minyak jelantah dari setiap warga di RW 11 dan penjelasan mengenai dampak limbah minyak jelantah, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan lilin aromaterapi. Sebanyak 15 peserta yang terdiri dari anggota karang taruna dan warga RW 11 di Kelurahan Gebang Raya mengikuti kegiatan ini.

Menurut pendapat Pramesti, R., & Fitria, S. (2024): "menyatakan bahwa Metode terbaru dalam produksi lilin aromaterapi dari minyak jelantah menunjukkan kemajuan dalam kualitas dan efisiensi, berkat penerapan teknologi pemurnian yang lebih mutakhir."

Dalam tahap persiapan pelatihan ini, tim dosen dan mahasiswa KKN melakukan koordinasi dengan ketua RW 11 dan ketua RT 01-07. Kesepakatan yang dicapai adalah pelaksanaan pelatihan pada tanggal 15 Agustus 2024, dengan peserta sebanyak 15 orang dari karang taruna RW 11. Selanjutnya, dosen akan berkoordinasi untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan selama pelatihan mengenai pengolahan minyak jelantah menjadi lilin.

3. HASIL

Pada tahap ini, tim dosen berkoordinasi untuk mempersiapkan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin untuk warga Karang Taruna RW 11, Kelurahan Gebang Raya, Kecamatan Periuk. Berdasarkan kesepakatan tim, pelatihan ini dijadwalkan berlangsung selama satu hari pada tanggal 15 Agustus 2024, dengan 15 peserta dari RW 11. Persiapan bahan dan kebutuhan untuk pelatihan serta seluruh aktivitas yang diperlukan selama pelatihan pengolahan minyak jelantah akan dilakukan. Pelatihan ini akan dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

Tahap pertama: menjelaskan cara pengolahan minyak jelantah kepada masyarakat yaitu karang Taruna RW11

Tahap Kedua: mempersiapkan bahan-bahan yang akan disediakan saat proses pengolahan minyak jelantah untuk diproses menjadi lilin

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi mengenai limbah minyak jelantah. Peserta mengikuti dan memperhatikan penjelasan pemateri melalui presentasi dan praktik langsung di lapangan. Materi yang disampaikan berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengolah limbah minyak jelantah untuk mencegah pencemaran lingkungan. Ini terlihat dari respon positif masyarakat yang mulai tertarik untuk melanjutkan kegiatan pembuatan lilin sebagai produk rumah tangga, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan. Minyak jelantah

yang dihasilkan tidak dibuang langsung, melainkan diubah menjadi lilin aromaterapi, alat penerangan, dan berbagai produk lainnya.

Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilakukan dengan cara membagi para peserta ke dalam beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok diberikan alat dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan lilin. Proses ini melibatkan beberapa alat dan bahan yang diperlukan untuk mengolah minyak jelantah atau minyak bekas menjadi lilin. Minyak jelantah, yang merupakan limbah rumah tangga yang sering dijumpai, dapat dimanfaatkan dengan mudah untuk membuat lilin, dengan proses pembuatan yang cukup sederhana. Berikut adalah bahan-bahan yang digunakan.

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Minyak jelantah
- b. Starin Acid
- c. Bleaching Earth
- d. Sumbu lilin/benang katun
- e. Panci



Gambar 1: Pemaparan Materi



Gambar 2: Pemaparan Materi



Gambar 3: Proses Mempraktekan Pembuatan Minyak Jelantah



Gambar 4: Proses Pengenalan Alat-Alat Proses Pengolahan Minyak Jelantah

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah adalah sebagai berikut: (a) Didihkan discuss dalam panci. (b) Tempatkan wadah tahan panas di dalam panci atau gunakan teknik twofold bubbling, di mana parafin dilelehkan menggunakan dua lapisan panci agar parafin tidak bersentuhan langsung dengan uap discuss. Metode ini mencegah discuss tercampur dan mengubah tekstur campuran minyak jelantah dan parafin. (c) Aduk minyak jelantah dan parafin hingga meleleh dan tercampur rata. (d) Tambahkan 30 tetes bibit parfum atau minyak kayu putih sesuai selera, kemudian aduk kembali hingga merata. (e) Jika ingin menambahkan warna dan smell, gunakan colored pencil dan tambahkan esensial oil secukupnya. (f) Siapkan wadah untuk lilin. (g) Tempelkan sumbu pada wadah lilin menggunakan double-tape. (h) Pasang penyangga sumbu agar sumbu tetap tegak. (i) Tuang campuran lilin yang telah dipanaskan ke dalam wadah yang telah disiapkan. (j) Tunggu hingga lilin mengeras, dan lilin siap digunakan.



Gambar 5 : Minyak jelantah sudah jadi lilin

4. DISKUSI

Ketertarikan peserta terhadap demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari kelompok Karang Taruna RW 11, Kelurahan Gebang Raya. Respon ini diukur dari jumlah peserta yang mencapai 90% dari target yang ditetapkan. Para peserta yang mendaftar mendapatkan pelatihan mengenai alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan lilin aromaterapi. Selama pelatihan, tanggapan peserta terhadap demonstrasi dan penyampaian materi oleh pembicara sangat baik, terlihat dari antusiasme peserta dan banyaknya pertanyaan yang diajukan, sehingga memperpanjang durasi kegiatan melebihi waktu yang direncanakan. Dokumentasi peserta pelatihan menunjukkan bahwa selama evaluasi pasca pelatihan, koordinator RW melaporkan bahwa warga, terutama Karang Taruna, tertarik untuk menerapkan langsung pelatihan ini dan memanfaatkan minyak sisa dari rumah tangga. Mereka berencana untuk menjadikan hasil pelatihan ini sebagai nilai jual dalam bidang ekonomi dan UMKM di RW 11, dengan menjual lilin hasil olahan minyak jelantah. Hal ini menjadi indikator keberhasilan, di mana diharapkan kelompok warga RW 11 akan lebih tertarik untuk berwirausaha. Program kerja yang telah disusun bersama dosen dan mahasiswa KKN memberikan dampak positif pada masyarakat, memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan minyak jelantah, dan ilmu dari praktik ini diharapkan dapat berkelanjutan.



Gambar 6: Foto bersama selesai pengenalan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin

5. SIMPULAN

Melalui pelatihan ini, kami telah menunjukkan bahwa dengan sedikit usaha dan kreativitas, sampah dapat diubah menjadi sesuatu yang bernilai. Mari jadikan kegiatan ini sebagai langkah awal dalam membangun komunitas yang lebih peduli terhadap lingkungan. Dengan adanya pelatihan bersama, kita bisa menciptakan masa depan yang lebih baik dan ramah dengan lingkungan.

Materi yang disampaikan telah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengolah limbah minyak jelantah atau minyak bekas untuk mencegah pencemaran lingkungan. Hal ini terbukti dari respon positif masyarakat yang mulai tertarik untuk melanjutkan pembuatan lilin sebagai produk rumah tangga, sehingga mengurangi pencemaran karena minyak jelantah tidak dibuang sembarangan, melainkan diubah menjadi lilin.

6. DAFTAR PUSTAKA

Artikel

- Arini, D, & Mustika, E. (2024). "Manfaat Lingkungan dan Ekonomi dari Produksi Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah.
- Dewi, A, & Rahayu, S. (2024). "Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi: Pendekatan Berbasis Komunitas." *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 13(4), 77-89
- Handayani, R., & Putri, A. S. (2023). *Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi: Studi Eksperimental*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(2)

- Hidayat, S., & Nurhayati, T. (2024). "Inovasi Pengolahan Minyak Jelantah untuk Lilin Aromaterapi: Solusi Ramah Lingkungan dan Ekonomis
- Julianus,D. (2006) *Optimasi Proses Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah* <https://www.google.com/search?q>
- Muchamad Bachtiar.(2022) *Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis* di Kelurahan Kedung Badak
- Natalia Erna S, Wasi Sakti, Wiwit P. 2017. *Pengolahan Minyak Jelantah Sebagai Pengganti Bahan Bakar Minyak Tanah Bagi Pedagang Gorengan di Sekitar Mipa Unnes.* Jurnal Fakultas Mipa UNNES. 15(2): 90.
- Pramesti, R., & Fitria, S. (2024). "Penerapan Teknologi Pemurnian dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah." *Jurnal Teknologi dan Lingkungan*, 25(1), 55-67.
- Rahman, A., & Utami, D. (2022). *Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin: Kajian proses dan potensi ekonomi.* *Jurnal Teknologi Terbarukan*, 14(2), 123-135. <https://doi.org/10.31532/jtt.2022.14.2.123-135>
- Suryani, L., Pratama, D., & Nugraha, S. (2023). *Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin ramah lingkungan: Studi kasus di Kota Bandung.* *Jurnal Inovasi Hijau*, 11(1), 87-96. <https://doi.org/10.25410/jih.2023.11.1.87-96>
- Silvira Wahyuni, Ramli, Mahrizal. 2015. *Pengaruh Suhu dan Proses Lama Pengendapan Terhadap Kualitas Biodiesel dari Minyak Jelantah.* Jurnal Fakultas Mipa UNM. 18 : 33.
- Sari, D. P, and E. Wulandari. *Pengolahan Minyak Jelantah sebagai Lilin Aromaterapi dengan Penambahan Ekstrak Minyak Atsiri.* Jurnal Kimia dan Lingkungan, vol. 16, no. 1, 2022, pp. 45-53.
- Tamrin. 2013. *Gasifikasi Minyak Jelantah pada Kompor Bertekanan.* Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Lampung. 2(2): 117.
- Wibowo, H., & Santoso, B. (2022). *Optimalisasi penggunaan minyak jelantah sebagai bahan baku produk industri kreatif.* *Jurnal Pengembangan Industri Kreatif*, 7(3), 215-228