

---

---

## PEMBUATAN LILIN AROMATHERAPY DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH MINYAK JELANTAH

Hendri Hestiawan<sup>1</sup>, Nurul Iman Supardi<sup>2</sup>, A. Sofwan F Alqap<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu,  
Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu, Indonesia

<sup>1</sup>Alamat e-mail: hestiawan@unib.ac.id

### Abstrak

Limbah minyak jelantah belum dimanfaatkan secara luas dan umumnya dibuang begitu saja. Salah satu upaya yang dilakukan dengan menawarkan pengolahan minyak jelantah untuk dijadikan sebagai lilin *aromatherapy*. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan lilin *aromatherapy* dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Balai RT 19 Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan, antara lain observasi, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim dosen yang dibantu oleh tim mahasiswa dari Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bengkulu. Kegiatan ini telah berhasil dilaksanakan dan membuka wawasan para peserta dalam mengatasi permasalahan limbah minyak jelantah menjadi peluang bisnis yang menjanjikan. Tahapan evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pemahaman peserta tentang pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin *aromatherapy* menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu meningkatkan pemahaman para peserta tentang materi yang diberikan dari 45% menjadi 75%.

**Kata Kunci:** lilin *aromatherapy*, limbah minyak jelantah, Kelurahan Sawah Lebar Baru

### Abstract

*Used cooking oil waste has not been widely utilized and is generally just thrown away. One of the efforts made is to offer processing of used cooking oil to be used as aromatherapy candles. This activity aims to provide training in making aromatherapy candles using used cooking oil waste. The service activities were carried out at RT 19 Hall, Sawah Lebar Baru Village, Bengkulu City. This activity consists of several stages, including observation, preparation, implementation and evaluation of the activities carried out. This activity was carried out by a lecturers team assisted by a students team from the Mechanical Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Bengkulu University. The activity has been successfully implemented and opened the participants' insight in overcoming the problem of used cooking oil waste into a promising business opportunity. The activity evaluation stage using pre-test and post-test questionnaires to determine participants' understanding of the use of used cooking oil as a raw material for aromatherapy candles shows that this training was able to increase participants' understanding of the material provided from 45% to 75%.*

**Keywords:** *aromatherapy candles, used cooking oil waste, Sawah Lebar Baru Village*

## PENDAHULUAN

Minyak goreng yang digunakan secara berulang kali berpotensi dapat mengganggu kesehatan karena mengandung senyawa-senyawa yang bersifat karsinogenik yang merupakan salah satu penyebab kanker. Minyak goreng bekas biasanya disebut minyak jelantah. Penggunaan minyak jelantah sangat berbahaya bagi kesehatan karena kandungan lemak tidak jenuh serta berbagai vitamin dalam minyak seperti A, D, E dan K akan mengalami penyusutan (Suhartina, 2018 ; Bella, 2020).

Minyak jelantah sebagai limbah umumnya dibuang secara sembarang dapat mencemari tanah yang dilaluinya. Pencemaran tanah akan menyebabkan pori-pori tanah tertutup dan tanah menjadi keras sehingga tidak mampu lagi mendukung aktivitas manusia. Selain itu, minyak jelantah juga memiliki sifat nonpolar atau tidak dapat larut di dalam air. Membuang minyak jelantah secara sembarangan dikhawatirkan bisa mencemari lingkungan sekitar (Utami & Tjandrawibawa, 2020).

Salah satu cara untuk mengatasi limbah minyak jelantah adalah dengan memanfaatkannya sebagai bahan baku lilin *aromatherapy*. Beberapa tahun belakangan ini lilin *aromatherapy* sudah mulai populer dimanfaatkan untuk meredakan stres dan kecemasan. Masalah kelelahan dan stres merupakan bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi orang-orang yang bekerja di kota-kota besar. Wewangian *aromatherapy* berasal dari minyak esensial yang memang terbukti ilmiah dapat memberikan manfaat kesehatan (Gina, 2022).

Lilin *aromatherapy* memiliki banyak manfaat, antara lain meredakan stres, menenangkan pikiran, meningkatkan suasana hati, membuat tidur nyenyak, dan membantu fokus saat meditasi. Bersantai dan beristirahat di ruangan sunyi dengan lilin aroma merupakan salah satu cara yang mudah, murah, dan efektif untuk melepaskan stres. Bila melihat dari sisi ini, lilin *aromatherapy* dapat memberikan manfaat positif bagi kesehatan sebab kesehatan tak hanya meliputi jasmani, tapi juga kesehatan mental. Lilin *aromatherapy* dapat menciptakan ketenangan dan membantu meringankan gejala stres dengan menurunkan hormon kortisol dalam tubuh (Gina, 2022).

Berdasarkan pengamatan di lapangan minyak jelantah belum dimanfaatkan dan dibuang begitu saja ke saluran pembuangan rumah tangga di Kelurahan Sawah Lebar Baru. Hal ini tentu saja akan berdampak pada pencemaran air dan tanah sekitar. Apabila hal ini dibiarkan saja maka akan mengganggu dan merusak lingkungan dan berdampak pada kesehatan masyarakat yang tinggal di Kelurahan Sawah Lebar Baru.

Beberapa manfaat minyak jelantah yang sudah diterapkan, antara lain sebagai bahan baku sabun, lilin *aromatherapy*, pupuk tambahan pada tanaman, pakan unggas, dan bahan bakar (Setiawan, 2023). Minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin *aromatherapy* dilakukan dengan cara mencampurkan stearin, pewarna, dan minyak *aromatherapy* ke dalam minyak jelantah yang sudah dipanaskan, kemudian disaring, dicetak, dan didiamkan sampai membeku.

Pembuatan lilin *aromatherapy* dengan memanfaatkan minyak jelantah dapat dilakukan dengan mudah oleh setiap orang tanpa memerlukan peralatan khusus dan tersedia di sekitar kita (Ramani, 2022). Usaha lilin *aromatherapy* untuk skala rumah tangga sangat menjanjikan karena permintaan lilin *aromatherapy* terus meningkat seiring dengan berubahnya pola hidup para pekerja

dalam mengatasi waktu senggang. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kementerian ESDM RI, 2020), khususnya di Kelurahan Sawah Lebar Baru.

## **METODE**

Kegiatan PPM ini dilaksanakan di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu dengan sasaran adalah kelompok masyarakat di RT 19. Sebagai mitra kegiatan, kelompok masyarakat berpartisipasi dengan (1) menyediakan tempat pelatihan; (2) mengikuti dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan; dan (3) memberikan *feedback* kegiatan. Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah limbah minyak jelantah, *stearid acid*, pewarna dan *aromatherapy*. Alat yang digunakan adalah kompor gas dan wadah lilin *aromatherapy*. Alat tambahan berupa perlengkapan kursi dan meja serta *sound system* disediakan oleh pihak mitra.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa metode, antara lain metode ceramah, diskusi dan pelatihan. Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari observasi, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan membagikan angket kepada para peserta sebelum dan setelah kegiatan. Teknik pengolahan data dengan membandingkan jawaban angket peserta sebelum dan setelah kegiatan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan PPM ini telah berhasil dilaksanakan dengan lancar dan berlangsung secara kondusif sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Secara lebih terperinci, pelaksanaan kegiatan ini dibagi dalam serangkaian proses antara lain (Pitriyana et al., 2022)

### **Observasi**

Observasi merupakan langkah awal untuk mencari permasalahan yang ada di suatu tempat dengan solusi yang ditawarkan dengan melihat potensi yang dimiliki oleh kelompok masyarakat di kelurahan setempat. Terdapat beberapa rumah tangga yang belum memanfaatkan minyak jelantah sehingga umumnya dibuang begitu saja di saluran pembuangan. Bahkan ada beberapa rumah tangga yang masih menggunakan minyak jelantah hingga beberapa kali sampai habis sehingga dapat membahayakan kesehatan.

### **Perencanaan Kegiatan**

Dari hasil observasi dan analisis situasi, Tim Pelaksana PPM melakukan koordinasi dengan pihak terkait, dalam hal ini Ketua RT 19. Perencanaan juga dilakukan dalam mempersiapkan alat

dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan ini, seperti mengumpulkan minyak goreng yang sudah digunakan beberapa kali atau minyak jelantah, seperti terlihat pada Gambar 1.



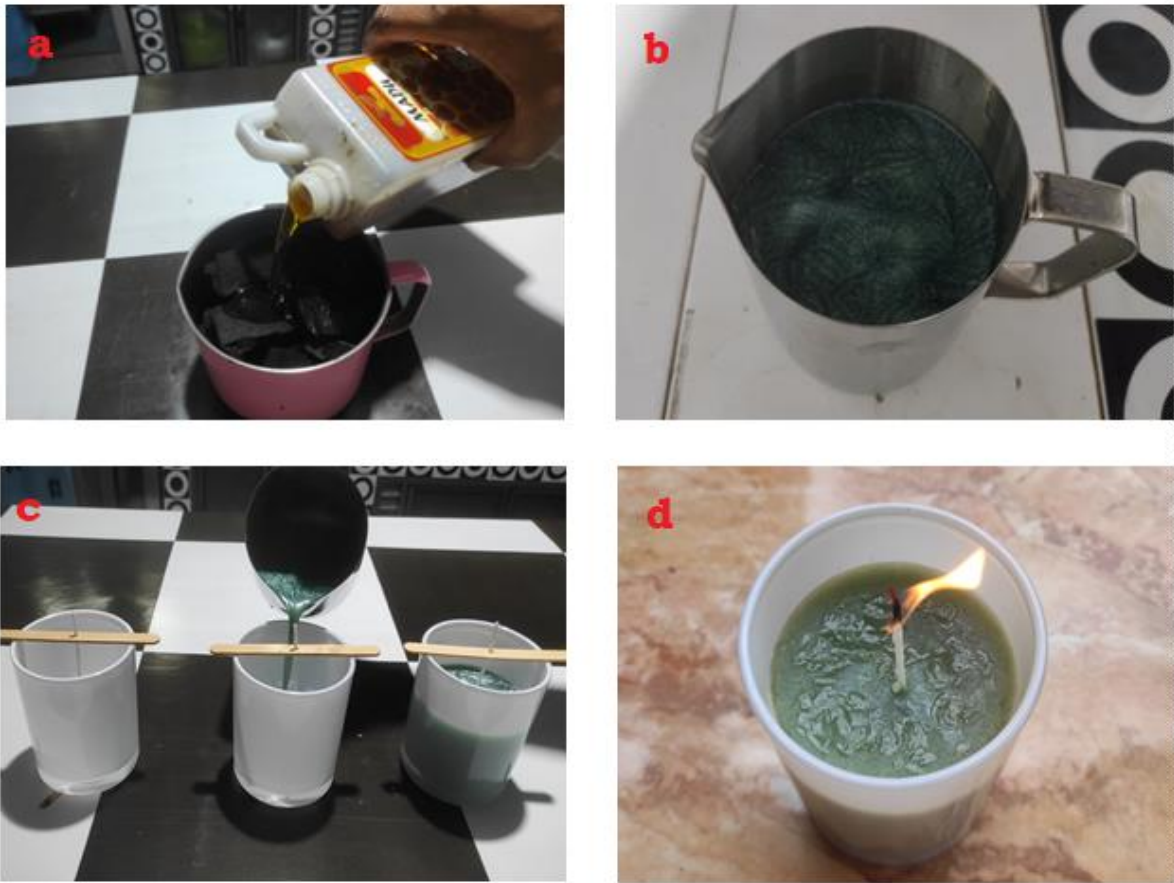
**Gambar 1. Pengumpulan Minyak Jelantah**

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan PPM ini dilaksanakan oleh Tim Pelaksana dosen dibantu Tim Mahasiswa dari Prodi.Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bengkulu. Pada tahapan ini, Tim Pelaksana mengundang kelompok masyarakat untuk mengikuti kegiatan pelatihan. Tahapan selanjutnya yaitu penjelasan materi, meliputi alat dan bahan yang digunakan dan praktek pembuatan lilin *aromatherapy*, seperti terlihat pada Gambar 2 dan 3.

### **Evaluasi Kegiatan**

Sebelum dilakukan sosialisasi, tim pelaksana dibantu beberapa mahasiswa memberikan kuisioner kepada 20 peserta tentang pengetahuan mereka terhadap pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin *aromatherapy*. Para peserta diminta untuk menjawab 6 pertanyaan yang berkaitan dengan pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin *aromatherapy*. Terdapat tiga kategori penilaian, yaitu rendah (jawaban benar 1-2), sedang (jawaban benar 3-4), dan tinggi (jawaban benar 5-6). Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* terhadap angket yang diisi oleh para peserta, seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.

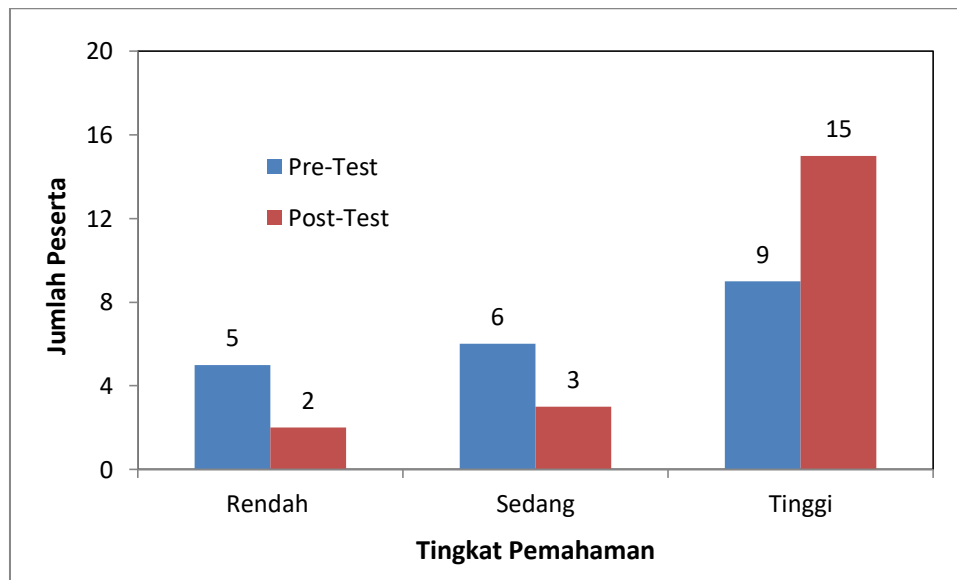


**Gambar 2. Proses pembuatan lilin *aromatherapy***

- a) Penjernihan minyak jelantah; b) Larutan lilin  
c) Penunangan lilin; d) Lilin *aromatherapy* siap digunakan



**Gambar 3. Foto kegiatan**



**Gambar 4. Perbandingan hasil *pre-test* terhadap *post-test***

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa peserta dengan tingkat pemahaman rendah dan sedang, yaitu sebesar 55%. Setelah pelatihan dan dilakukan , *post-test* diperoleh penurunan jumlah peserta dengan tingkat pemahaman rendah dan sedang, yaitu sebesar 25% dan peserta yang memiliki tingkat pemahaman tinggi meningkat signifikan sebesar 75%. Penurunan jumlah peserta dengan tingkat pemahaman rendah dan sedang menunjukkan bahwa jumlah peserta yang tidak memahami tentang pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin *aromatherapy* menjadi berkurang. Hasil kegiatan pengabdian ini sejalan dengan tujuan kegiatan pengabdian yang salah satunya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta terhadap perilaku *bullying* (Marhan et al., 2022 ; Ahda et al., 2022).

## SIMPULAN

Kegiatan PPM berupa pelatihan pembuatan lilin *aromatherapy* menggunakan minyak jelantah di RT 19 Kelurahan Sawah Lebar Baru telah berhasil dilaksanakan dan berhasil membuka wawasan para peserta dalam mengatasi permasalahan limbah minyak jelantah menjadi peluang bisnis yang menjanjikan. Tahapan evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pemahaman peserta tentang pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin *aromatherapy* menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu meningkatkan pemahaman para peserta tentang materi yang diberikan dari 45% menjadi 75%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Bengkulu yang telah memberikan dukungan finansial dalam pelaksanaan kegiatan PPM ini melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas Teknik Universitas Bengkulu dengan kontrak nomor 3042/UN30.13/AM/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahda, A. Z., Aziza, E. N., Hidayatullah, M., Hairina, Y., & Mulyani. (2022). Psikoedukasi untuk meningkatkan pemahaman tentang *bullying* pada Madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqamah Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 61-70.
- Bella, A., (2020). Waspada bahaya zat karsinogenik bagi kesehatan, Retrieved from <https://www.alodokter.com>
- Gina, F. V., (2022). Jangan langsung dibuang, ini 5 manfaat minyak jelantah untuk keperluan sehari-hari, Retrieved from <https://bobo.grid.id>
- Kementerian ESDM RI. (2020). Minyak jelantah: sebuah potensi bisnis energi yang menjanjikan, Retrieved from <https://ebtke.esdm.go.id>.
- Marhan, C., Yunita, A., Pambudhi, Y. A., Sunarjo, I. S., Qalbi, L. S., & Abas, M. (2022). Program psikoedukasi dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan *bullying* bagi remaja. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 196-202.
- Pitriyana, S., Rahum, A., Habibi, F., Arista, S., Endianah, T., Tutriani, N., Prisila, L., Angellina, V., Nurlena., Putriani I., Witri. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui produk inovatif pengelolaan keripik berbahan baku sayur pakcoy di Desa Pangek. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 1616-1623
- Ramani, A., 2022. Cara membuat lilin *aromatherapy* dari minyak jelantah. Retrieved from <https://www.anggitaramani.com>
- Setiawan, R. (2023). 6 Manfaat minyak jelantah, dapat diolah jadi lebih berguna!. Retrieved from <https://www.orami.co.id>
- Suhartina, S. (2018). *Studi kualitas fisis minyak jelantah dan efek bagi kesehatan tubuh di Kecamatan Bontonompo*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makasar Samata-Gowa.
- Utami, GAPJP & Tjandrawibawa, P. (2020). Peran aroma terapi melalui media lilin sebagai sarana untuk mengurangi stres pada generasi milenial. *Seminar Nasional Envisi, Industri Kreatif*, 188-195