

## PENGOLAHAN LIMBAH MINYAK GORENG MENJADI LILIN AROMATERAPI GUNA MENGEMBANGKAN POTENSI EKONOMI KREATIF KEBANGSREN RW 3

Muhammad Hilmi Junaidi<sup>1\*</sup>, Fina Salsabila Latif<sup>2</sup>, Aulia Olifiana<sup>3</sup>, Luvi Ekananda Widodo<sup>4</sup>, Anggi Wahyu Puspita<sup>5</sup>, Dewi Puspa Arum<sup>6</sup>

<sup>1\*,2,3,4,5,6</sup>Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya, Jawa timur, Indonesia

<sup>1\*</sup>[19013010208@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010208@student.upnjatim.ac.id)

<sup>2</sup>[19043010203@student.upnjatim.ac.id](mailto:19043010203@student.upnjatim.ac.id)

<sup>3</sup>[19012010090@student.upnjatim.ac.id](mailto:19012010090@student.upnjatim.ac.id)

<sup>4</sup>[19012010331@student.upnjatim.ac.id](mailto:19012010331@student.upnjatim.ac.id)

<sup>5</sup>[19013010209@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010209@student.upnjatim.ac.id)

<sup>6</sup>[Dewiarum.agrotek@upnjatim.ac.id](mailto:Dewiarum.agrotek@upnjatim.ac.id)

### Abstrak

Minyak goreng bekas atau biasa disebut minyak jelantah berasal dari minyak goreng yang sudah pernah digunakan. Minyak jelantah sebenarnya tidak termasuk limbah beracun (B3) tetapi dianggap sebagai limbah. Jika minyak jelantah dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran air dan dapat merusak ekosistem perairan yang tentunya juga mencemari lingkungan. Selanjutnya apabila limbah tidak diolah dengan baik dapat menimbulkan permasalahan terhadap lingkungan, ekosistem air, dan tanah. Untuk mengatasi permasalahan ini, kami menciptakan inovasi mengolah limbah minyak goreng menjadi lilin aromaterapi dengan melibatkan masyarakat setempat. Hal ini dilakukan melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan melatih keterampilan masyarakat setempat mengenai pengolahan limbah minyak goreng menjadi lilin aromaterapi ramah lingkungan dan telah dilaksanakan masyarakat di wilayah Kebangsren kelurahan Genteng. Hasil lilin aroma terapi juga dapat disesuaikan dengan keinginan mulai dari aroma, bentuk, warna, hiasan yang dapat disesuaikan oleh pembuat. Pengolahan Limbah minyak goreng menjadi lilin aroma terapi memiliki potensi untuk dilirik pasar internasional karena masih banyak yang belum mengolah limbah minyak jelantah dijadikan sebuah nilai jual yang menguntungkan dan nantinya dapat dijadikan ide usaha bagi warga RW3 Kebangsren. Kami juga melakukan pengunggahan Video yang diunggah di platform YouTube juga bertujuan untuk mengedukasi masyarakat luas mengenai tahapan pembuatan lilin aroma terapi dari limbah minyak goreng bahwa hal ini merupakan ide bisnis dan juga membantu pengolahan limbah agar lingkungan tetap terjaga.

**Kata Kunci:** Lilin, Minyak Goreng Bekas, Limbah

---

### Pendahuluan

Minyak Jelantah adalah salah satu limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan makanan atau sesuatu yang digoreng menggunakan minyak goreng dan biasanya berasal dari rumah tangga, rumah makan, maupun sesuatu yang digoreng menggunakan minyak goreng. Yang termasuk dalam minyak jelantah yaitu minyak yang telah digunakan lebih dari dua atau tiga kali penggorengan. Alasan minyak jelantah masuk dalam limbah karena dapat merusak lingkungan yang dapat menimbulkan kerugian seperti penyakit. Selain itu, limbah minyak goreng ini juga dapat menyumbat saluran air, dan menutupi permukaan air yang menyebabkan sinar matahari tidak dapat masuk ke dalam air sehingga merusak ekosistem yang ada di perairan jika dibuang sembarangan.

Minyak Jelantah ini juga tidak dapat digunakan kembali dan dinilai tidak sehat karena berisiko meningkatkan tekanan darah, memicu berbagai penyakit seperti jantung dan stroke. Minyak jelantah yang dipakai berkali-kali juga dapat meningkatkan asam lemak bebas, dan hal ini akan menyebabkan bau yang tengik, bahan gorengan kurang menarik, cita rasa tidak enak, terjadi kerusakan vitamin dan asam lemak esensial. Penggunaan minyak jelantah dapat menyebabkan

\*Correspondent Author: [rajab@gmail.com](mailto:rajab@gmail.com)

gangguna kesehatan antara lain terdapatnya kerusakan di usus halus, pembuluh darah, jantung, dan hati. Kerusakan beberapa organ tubuh karena minyak jelantah sudah teroksidasi asam lemak tak jenuh yang membentuk radikal (Megawati & Muhartono, 2019). Selain itu, yang lebih berbahaya adalah akan meningkatkan gugus radikal peroksida yang mengikat oksigen, sehingga mengakibatkan oksidasi terhadap jaringan sel tubuh manusia. Oleh sebab itu, minyak jelantah tidak layak untuk digunakan dalam proses penggorengan makanan. Hal ini dikarenakan pemanasan minyak pada waktu digunakan melebihi standar, sedangkan standarisasi dalam proses penggorengan normalnya antara 95- 120°C (Syafiq, 2007).

Melihat dari permasalahan mengenai susahnya pengolahan limbah minyak jelantah untuk digunakan kembali dan jika dibuang secara sembarangan dapat berakibat buruk bagi lingkungan. Untuk menangani permasalahan tersebut, dilakukan berbagai usaha guna menjadikan solusi permasalahan minyak jelantah yang tidak mudah didaur ulang. Melalui kegiatan yang kami lakukan adalah memberikan sosialisasi berupa pengolahan limbah minyak goreng menjadi lilin aromaterapi guna mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan potensi ekonomi.

Lilin aromaterapi adalah lilin yang dibuat dengan menambahkan bahan pewangi dengan berbagai tujuan (Nohe et al., 2020). Pembuatan lilin tersebut bertujuan untuk berbagai hal salah satunya untuk sumber penerangan, sumber penerangan yang berasal dari lilin akan menjadikan sebuah alat darurat disaat lampu atau listrik padam. Lilin juga berguna untuk dekorasi ruangan sehingga mempercantik tampilan ruangan. Lilin juga ada berbagai jenis termasuk lilin aromaterapi yang berguna sebagai media aromaterapi saat digunakan. Lilin aromaterapi bermanfaat untuk pereda insomnia dan membuat rileks tubuh saat digunakan. Aromaterapi pada lilin didapatkan dengan menggunakan pewangi buatan berbahan kimia yang dapat memberikan bebauan wangi yang dapat dinikmati dengan indra penciuman. Lilin aromaterapi dapat bereaksi bila di bakar sehingga aroma yang muncul akan merilekskan kondisi tubuh.

Minyak jelantah yang susah untuk didaur ulang dan tidak bisa dibuang secara sembarangan tanpa diolah terlebih dahulu maka pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin terapi adalah langkah yang sangat mudah untuk dilakukan. Nilai ekonomis yang berpotensi untuk mengembangkan penghasilan dan mengaryakan berbagai masyarakat dalam Kelurahan Genteng RW 03 Surabaya. Tujuan program mengenai pembuatan lilin aromaterapi adalah sebuah alternatif penghasilan warga yang mendapatkan pengalaman dan pembelajaran mengenai pembuatan lilin aromaterapi yang memiliki nilai jual.

### **Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengolahan limbah minyak goreng bekas atau minyak jelantah ini dilakukan di RW 03, Kelurahan Genteng, Surabaya. Bahan yang digunakan pada pelaksanaan pengolahan limbah minyak goreng ini yaitu :

#### **1. Minyak Jelantah**

Minyak jelantah didapatkan dari beberapa warga yang memiliki limbah minyak goreng bekas yang sudah tidak layak diperjual belikan. Minyak jelantah ini nantinya akan melalui proses pengendapan atau penyaringan.

#### **2. Stearin atau parafin**

Menggunakan stearin sebagai bahan baku pembuatan lilin dengan perbandingan 3:1, minyak 150ml: Stearin 50ml.

#### **3. Bibit Parfum Aromaterapi**

Bibit parfum ini sangat berperan dalam menghilangkan bau tidak enak yang dihasilkan dari minyak jelantah. Kami membeli bibit parfum jasmine khusus lilin sebanyak 50gram. Untuk pemakaian bibit parfum ini sebanyak 5 tetes agar mendapatkan hasil yang optimal. Jika ingin menambahkan lebih banyak tetes bibit parfum maka lilin yang dihasilkan tidak akan meninggalkan bau minyak jelantah sebagai bahan dasarnya.

#### **2. Pewarna Lilin**

Untuk memberikan warna dalam lilin, kelompok kami memakai pewarna lilin sebanyak 5gram untuk satu warnanya.

3. Sumbu Lilin dan Penyangganya  
Kami menggunakan sumbu lilin sepanjang 15cm dengan harga Rp1.000,00 per helai. Selanjutnya agar sumbu lilin dapat berdiri tegak, Kami menggunakan stik es krim yang sudah dilubangi pada bagian tengah sebagai penyangga sumbu agar dalam proses pengeringannya tidak tenggelam.
4. Bunga Kering  
Bunga yang sudah dikeringkan akan meningkatkan nilai ekonomis dan visualisasinya akan mempersuasi orang yang membeli dengan anggapan bau lilin dihasilkan dari bunga kering.
5. Gelas Bekas  
Gelas bekas ini digunakan sebagai wadah dari lilin aromaterapi nantinya. diusahakan memakai gelas berbahan kaca agar saat lilin panas dituangkan tidak merusak gelasny.
6. Gelas Ukur dan Timbangan Digital  
Gelas ukur dan timbangan digital digunakan sebagai media takar/ukur bahan-bahan lilin aromaterapi.
7. Kompor  
Kompor digunakan sebagai memanaskan stearin, minyak jelantah dan pewarna agar dapat menyatu.
8. Panci dan Pengaduk  
Panci digunakan untuk pengolahan minyak jelantah dan tentunya menggunakan panci yang tidak dipakai untuk memasak dan pengaduk digunakan untuk mengaduk cairan agar menyatu.
9. Baskom  
Baskom digunakan untuk membedakan antar warna lilin dan pemberian bibit aromaterapi.

### **Hasil dan Pembahasan**

Pembuatan Lilin aroma terapi menggunakan limbah minyak jelantah yang didapat dari pengumpulan limbah minyak jelantah sehingga dapat diolah menjadi lilin yang beraroma terapi dengan beragam aroma yang menenangkan. Limbah minyak jelantah mempunyai potensi nilai jual yang tinggi dikarenakan minyak jelantah yang susah diolah atau didaur ulang menjadi hal yang berguna, pembuatan yang cukup mudah juga menjadikan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi menjadi salah satu yang dipilih untuk mendapatkan nilai ekonomis yang sangat baik. Pembuatan lilin tersebut bertujuan untuk berbagai hal salah satunya untuk sumber penerangan, sumber penerangan yang berasal dari lilin akan menjadikan sebuah alat darurat disaat lampu atau listrik padam. Lilin juga berguna untuk dekorasi ruangan sehingga mempercantik tampilan ruangan. Lilin juga ada berbagai jenis termasuk lilin aromaterapi yang berguna sebagai media aromaterapi saat digunakan. Lilin aromaterapi bermanfaat untuk pereda insomnia dan membuat rileks tubuh saat digunakan. Nilai ekonomis yang akan didapatkan dari penjualan lilin aroma terapi akan terasa dengan cepat karena modal yang tidak banyak dan hasil penjualan yang menguntungkan.

### **Cara Pembuatan Lilin Aromaterapi**

Prosedur tahapan yang dilakukan adalah:

1. Mengumpulkan minyak jelantah yang berasal dari warga RW 03, Kelurahan Genteng, Surabaya, lalu diendapkan selama 3 hari sampai 5 hari. selanjutnya mengumpulkan bahan-bahan seperti stearin, sumbu lilin, bibit parfum aromaterapi, dan lainnya.



**Gambar 1.** Minyak Jelantah

2. Timbang terlebih dahulu stearin dan minyak jelantah dengan perbandingan 3:1 yang mana minyak jelantah 150 ml dan stearin 50 ml menggunakan gelas ukur dan timbangan digital.



**Gambar 2.** Melakukan Penimbangan bahan

3. Siapkan kompor yang menyala dan panci kemudian panaskan minyak dan tunggu beberapa saat. Setelah itu campurkan stearin kedalam minyak jelantah yang sudah panas lalu aduk hingga menyatu.



**Gambar 3.** Proses memanaskan Minyak

4. Jika dirasa sudah menyatu. tuangkan adonan ke beberapa baskom yang berbeda sesuai dengan berapa banyak warna yang diinginkan agar warna tidak saling bercampur.
5. Aduk cairan hingga tercampur dengan warna kemudian siapkan gelas bekas yang sudah terdapat sumbu didalamnya.
6. Tuangkan campuran minyak, stearin dan warna yang sudah tercampur tadi kedalam gelas bekas sesuai warna yang diinginkan.

7. Bunga kering yang sudah disiapkan terlebih dahulu dicampurkan diatas lilin atau sesuai selera seberapa banyak yang diinginkan sehingga bunga tersebut disesuaikan dengan selera masing-masing.



**Gambar 4.** Proses mencampurkan Bungan Kering

### **Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi melalui Video Tutorial**

Program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) berskema Desa Ekonomi Kreatif bertujuan untuk meningkatkan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), membantu meningkatkan sumber daya masyarakat dan mencari potensi ekonomi bagi warga RW3 Kebangsren, Kelurahan Genteng dan masyarakat luas. Pembuatan produk lilin aromaterapi ini dapat menjadi ide yang bagus untuk meningkatkan potensi ekonomi di daerah ini. melalui video tutorial ini nantinya akan diunggah pada *platform* YouTube. Tujuannya pembuatan video untuk mengedukasi orang-orang agar bisa melihat kembali tata cara pembuatan lilin aromaterapi melihat banyaknya tahapan dalam proses pembuatan lilin.

Pengunggahan video di *platform* YouTube kami lakukan guna mengedukasi secara luas masyarakat tentang pembuatan lilin aromaterapi agar seluruh orang yang menyaksikan video tersebut dapat mempraktekkan sendiri dan mungkin dapat memproduksi sendiri lilin aromaterapi dengan panduan video yang kami unggah di YouTube . Video cara pembuatan lilin aromaterapi ini nantinya bisa dibuka melalui *website* berikut [https://youtu.be/-cTxn\\_AGQ-w](https://youtu.be/-cTxn_AGQ-w) .

### **Kesimpulan dan Saran**

Melihat di sekitar lingkungan Kebangsren yang belum memiliki potensi pendaur ulangan limbah karena terkendalanya masyarakat diperkotaan dengan wilayah yang berda di pusat kota surabaya. Banyaknya UMKM yang menggunakan minyak goreng sebagai salah satu bahan dasar untuk berdagang, hal ini membuat limbah minyak goreng atau yang kita sebut sebagai minyak jelantah sangat banyak, oleh karena itu kami mencari alternatif untuk mengolah limbah minyak jelantah agar dapat digunakan kembali dan memiliki nilai jual bagi masyarakat Kebangsren. Pengolahan limbah minyak jelantah sangat beragam namun riskan terjadi kegagalan dikarenakan limbah minyak jelantah yang diolah harus menggunakan bahan kimia. Kami Kelompok KKN-T 44 sepakat untuk mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi dikarenakan tahapan yang mudah dengan bahan kimia yang juga mudah ditemukan. Pengerjaan lilin aroma terapi cukup mudah jika bahannya sesuai dan berhati-hati dalam tahapannya. Hasil jadi lilin aroma terapi juga dapat disesuaikan dengan keinginan mulai dari aroma, bentuk, warna, hiasan yang dapat disesuaikan oleh pembuat. Pengolahan Limbah minyak goreng menjadi lilin aroma terapi memiliki potensi untuk dilirik pasar internsional karena masih banyak yang belum mengolah limbah minyak jelantah dijadikan sebuah nilai jual yang menguntungkan.

Tahapan yang beragam tentunya membuat banyak nya tahap yang harus dilakukan dengan benar dan sesuai. Pembuatan lilin aroma terapi yang terbuat dari limbah minyak jelantah bertujuan untuk mengedukasi masyarakat mengenai potensi kegiatan yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis sehingga dapat menjadi ide bisnis. Pengunggahan Video yang diunggah di platform YouTube juga bertujuan untuk mengedukasi masyarakat luas mengenai tahapan pembuatan lilin aroma terapi dari limbah minyak goreng bahwa hal ini merupakan ide bisnis dan juga membantu pengolahan limbah agar lingkungan tetap terjaga. Video yang diunggah dapat mengedukasi masyarakat luas dan dapat ditonton di daerah mana saja dan kapan saja tanpa adanya pertemuan sehingga sangat efisien dalam mengedukasi masyarakat luas. Pengolahan limbah minyak goreng sangat cocok dilakukan oleh warga perkotaan dikarenakan melihat banyaknya masyarakat Indonesia yang menggunakan minyak goreng sebagai bahan untuk berkegiatan sehari-hari sehingga limbah yang ada cukup banyak dan dapat menjadi nilai jual yang baik.

### **Ucapan Terimakasih**

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak-pihak yang terlibat dalam proses penyusunanjurnal pengabdian, yaitu :

1. Ibu Dewi Puspa Arum, S. Pd., M. Pd, sekalaku Dosen Pembimbing Lapangan.
2. Kelurahan Genteng yang telah menerima dan mengizinkan kegiatan tersebut.
3. Indah Sari Dwi Agustin, selaku Person In Charge
4. Warga Kelurahan Genteng

### **Referensi**

- Megawati, M., & Muhartono. (2019). Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. *Majority*, 8(2), 259–264.
- Nohe, D. A., Iqbal, M., Sholikah, D., Jasmine, A., Arista, G. A., Matematika, F., Alam, P., & Mulawaman, U. (2020). *Dari Limbah Minyak Jelantah Di Kelurahan Damai*.
- Syafiq, A. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat* (Edisi Revi). Raja Grafindo Persada.