

## **PENINGKATAN NILAI EKONOMI MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK GORENG MENJADI LILIN AROMATERAPI**

**Yuwita Ariessa Pravasanti<sup>1</sup>, Desy Nur Pratiwi<sup>2</sup>, Yudi Siyamto<sup>3</sup>,  
Umamah<sup>4</sup>, Esti Setiawati<sup>5</sup>**

ITB AAS Indonesia, Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta  
[yuwita.ariessa.pravasanti@gmail.com](mailto:yuwita.ariessa.pravasanti@gmail.com)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan limbah minyak goreng di Desa Makahaji, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, dengan sosialisasi dan pelatihan kepada ibu-ibu. Limbah minyak goreng menjadi permasalahan yang serius karena dapat mencemari lingkungan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan kerjasama antara tim dengan perangkat desa. Kegiatan Pk Mini menggunakan metode sosialisasi dan pelatihan, memberikan edukasi kepada warga tentang bahayanya limbah minyak goreng dan pengolahan minyak goreng bekas menjadi lilin aroma terapi. Hasil kegiatan PkM adalah adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait dampak pembuangan minyak goreng bekas dan kemampuan mengubah limbah tersebut menjadi lilin aromaterapi. Diharapkan program ini dapat berlanjut untuk mengurangi limbah minyak goreng dan meningkatkan penghasilan dengan penjualan lilin aroma terapi.

Kata Kunci: aromaterapi, lilin, limbah, minyak

### **Abstract**

This community service activity aims to overcome the problem of cooking oil waste in Makahaji Village, Kartasura District, Sukoharjo Regency, by providing outreach and training to mothers. Waste cooking oil is a serious problem because it can pollute the environment. This activity was carried out in collaboration between the team and village officials. Pk Mini activities use socialization and training methods, providing education to residents about the dangers of waste cooking oil and processing used cooking oil into aromatherapy candles. The result of PkM activities is an increase in public understanding regarding the impact of disposing of used cooking oil and the ability to convert this waste into aromatherapy candles. It is hoped that this program can continue to reduce cooking oil waste and increase income by selling aromatherapy candles.

Keywords: aromatherapy, candles, oil, waste

---

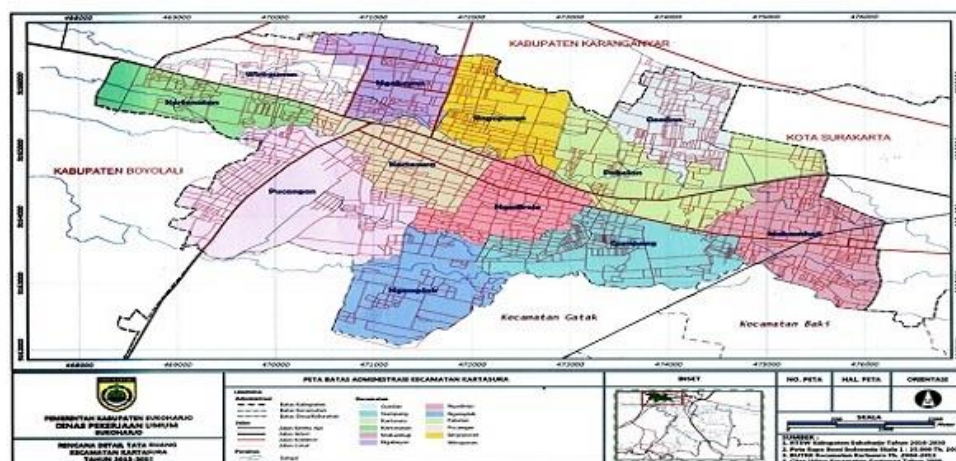
### **Pendahuluan**

Limbah minyak adalah minyak bekas yang sudah digunakan untuk menggoreng. Limbah minyak merupakan permasalahan sendiri dalam pengelolaan limbah sampah. Ini dikarenakan masyarakat Indonesia yang gemar mengolah makanan dengan cara di goreng. Hasil dari kebiasaan tersebut, menyebabkan limbah minyak goreng bekas lebih tinggi dibanding negara lain. Minyak bekas yang telah digunakan, tidak diperbolehkan untuk digunakan kembali untuk kedua, atau tiga kalinya. Penggunaan minyak yang telah digunakan lebih dari tiga kali dapat meningkatkan kandungan senyawa-senyawa yang tidak sehat, seperti asam lemak jenuh trans dan asam lemak jenuh yang tidak baik untuk Kesehatan (Maulaningrum, 2008).

Limbah minyak bekas menyebabkan pencemaran lingkungan. Limbah minyak goreng tidak dapat dibuang secara langsung kedalam saluran air karena akan menyebabkan rusaknya saluran air, pencemaran air dan tanah, atau bahkan dapat mencemari sungai dan lautan. Minimnya pengetahuan pengolahan limbah minyak jelantah untuk digunakan kembali menyebabkan masyarakat tetap melakukan pembuangan minyak jelantah secara sembarangan. Selain itu masyarakat juga kurang memahami dampak negatif dari limbah minyak goreng bekas.

Limbah minyak goreng juga seringkali diperjualbelikan secara ilegal. Ini dikarenakan bahwa minyak goreng bekas ternyata memiliki potensi untuk diubah menjadi berbagai produk yang lebih aman digunakan. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah mengubah minyak goreng bekas menjadi sabun mandi (Prihanto, 2018). Selain itu minyak goreng bekas juga dapat dimanfaatkan sebagai sebagai bahan bakar biodiesel dan biofuel, minyak jelantah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif pembuatan lilin (Elizabeth, 2014). Minyak goreng bekas dapat diolah menjadi lilin aromaterapi (Inayati, 2021). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi dapat digunakan untuk menekan pencemaran lingkungan akibat limbah rumah tangga (Aini dkk, 2020). Pemanfaatan minyak goreng bekas sebagai bahan dasar lilin aromaterapi memiliki manfaat ganda, selain mengurangi pencemaran lingkungan juga dapat menciptakan produk bernilai tambah. Minyak jelantah tidak hanya bermanfaat secara ekonomi tetapi juga berpotensi untuk mendukung upaya pelestarian lingkungan (Hermawan dkk, 2020).

Kecamatan Kartasura merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sukoharjo yang padat penduduk. Selain itu Kecamatan Kartasura juga diketahui menyumbang sampah yang banyak. Selain sampah anorganik, juga sampah organik, salah satunya adalah limbah minyak goreng. Desa Makamhaji adalah salah satu Desa di wilayah Kecamatan Kartasura. Desa Makamhaji menggerakkan semua masyarakat untuk peduli dengan sampah. Salah satu aksinya adalah pendirian bank sampah dan pelatihan-pelatihan berkenaan dengan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, tim pengabdian bekerjasama untuk turut serta dalam gerakan pengelolaan sampah dengan melakukan pengabdian pelatihan pembuatan lilin terapi dari minyak goreng bekas.



Gambar 1. Peta Kecamatan kartasura

## Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang bahayanya pembuangan limbah minyak goreng dan pengolahan limbah minyak goreng menjadi lilin aroma terapi. Materi yang diberikan ada beragam, yaitu: Sosialisasi bahayanya pembuangan limbah minyak goreng secara sembarangan, pelatihan pembuatan lilin aroma terapi, dan pemasaran produk. Pelaksanaan kegiatan pengabdian diantaranya yaitu dengan:

1. Kajian Pustaka

Kajian ini dilakukan dengan cara mempelajari tentang artikel penelitian/ pengabdian terdahulu dan teori yang ada pada buku yang sesuai dengan teori pengabdian. Selain itu kajian pustaka juga diperoleh dari berita, baik online maupun cetak.

2. Kajian Lapangan

Kajian lapangan yang dilakukan oleh tim pengabdi langsung melakukan observasi ke lapangan, melakukan wawancara, mengidentifikasi masalah, serta mencari solusinya, seperti:

- a. Tim pengabdian berkoordinasi dengan calon mitra untuk rencana kegiatan yang akan diadakan tim pengabdi
- b. Tim pengabdian melakukan wawancara dengan mitra untuk menggali permasalahan yang dihadapi tentang pengelolaan sampah
- c. Tim pengabdian dan mitra menentukan waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian.
- d. Persiapan perlengkapan yang dibutuhkan dalam kegiatan pengabdian yang akan diadakan.

Alat dan bahan pembuatan lilin :

- 1) Kompor beserta gas. Kompor digunakan untuk memasak limbah minyak goreng beserta bahan lainnya.
  - 2) Cetakan lilin/ Gelas mini. Cetakan sebagai wadah lilin aroma terapi. Usahakan cetakan berwarna bening dan berbentuk menarik.
  - 3) Pengaduk. Bisa menggunakan sendok atau alat lainnya.
  - 4) Wajan/ panci/ baskom untuk mendidihkan bahan
  - 5) 250 minyak jelantah
  - 6) 90 ml stearin
  - 7) 1 cup arang
  - 8) 30 cm benang katun
  - 9) 1 batang krayon warna sesuai selera. Crayon bisa diganti dengan pewarna makanan. Fungsi dari pewarna untuk mempercantik lilin aroma terapi
  - 10) 1/2 sdm minyak kayu putih, bisa diganti dengan bibit parfum aroma terapi sesuai selera. Sebagai aroma terapi.
  - 11) 5--8 batang tusuk gigi
  - 12) Bunga kering (optional). Bunga kering digunakan untuk mempercantik lilin aroma terapi
- e. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan sosialisasi pengelolaan sampah dan pengolahan minyak bekas dengan pembuatan lilin aroma terapi
- |              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| Hari/Tanggal | : Rabu, 11 Oktober 2023                  |
| Waktu        | : Pukul 09.00 s.d 12.00 WIB              |
| Tempat       | : Dukuh, Makamhaji kartasura             |
| Peserta      | : Ibu Ibu PKK Makamhaji                  |
| Topik        | : Pengelolaan sampah dan pembuatan lilin |

aroma terapi

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui dua tahan, yaitu:

- 1) Sosialisasi. Sosialisasi dilakukan dengan teknik penyampaian langsung materi kepada peserta. Adapun materi yang disampaikan antara lain :
  - a) Risiko Kesehatan pada penggunaan minyak goreng secara berulang.
  - b) Pencemaran lingkungan akibat pembuangan limbah minyak jelantah disaluran air.
- 2) Tahap pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Cara pembuatan lilin aroma terapi:
  - a) Rendam limbah minyak goreng dengan arang untuk mengabsorbsi bau dari minyak tersebut selama 1 jam.
  - b) Iris lembut krayon supaya lebih mudah mencair
  - c) Panaskan minyak jelantah bersama stearin dan krayon.
  - d) Jika semua bahan sudah mencair dan agak mendidih, tuang minyak kayu putih, aduk sebentar kemudian angkat.
  - e) Ikan benang katung pada tusuk gigi agar nanti benang tidak tenggelam saat ditungi cairan lilin.
  - f) Taruh benang katun yang telah diikat tadi di dalam gelas mini atau cetakan lilin khusus, pastikan diameter cetak tidak lebih panjang dari tusuk gigi.
  - g) Tuang cairan lilin aromatik ke dalam cetakan, lalu diamkan hingga beku.
  - h) Lepaskan tusuk gigi dari benang kemudian lilin aromatik siap digunakan.



**Gambar 2. Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aroma terapi**

---

### Hasil dan Pembahasan

Pembuatan Lilin aroma terapi berbahan dasar limbah minyak jelantah yang didapat dari pengumpulan limbah minyak jelantah sehingga tidak membutuhkan biaya/ modal yang besar. Penggunaan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah sangat ramah lingkungan mampu mengatasi pencemaran lingkungan dan potensi penggunaan minyak goreng secara berulang. Limbah minyak jelantah yang dapat mencemari lingkungan apabila dibuang ternyata mempunyai potensi nilai jual yang tinggi apabila diolah menjadi hal yang berguna, yaitu lilin aroma terapi. Lilin aromaterapi dari limbah minyak goreng digunakan seperti lilin pada umumnya. Pembuatan lilin aroma terapi yang cukup mudah juga menjadikan salah satu yang alternatif yang dapat dipilih untuk mendapatkan nilai ekonomis yang sangat baik. Lilin aromaterapi yang dikemas dengan cetakan akrilik dengan berbagai bentuk yang menarik sehingga sangat cocok dijadikan sebagai produk wirausaha yang kreatif. Lilin aromaterapi yang berwarna-warni dan berhias aneka bunga kering akan menambah keindahan ruangan dan memberikan aroma relaksasi atau menenangkan. Nilai ekonomis yang akan didapatkan dari penjualan lilin aroma terapi akan terasa dengan cepat karena modal yang tidak banyak dan hasil penjualan yang menguntungkan.

Peserta kegiatan PkM merasa sangat antusias dan merespon positif dengan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Limbah harian rumah tangga yang awalnya menjadi sebuah permasalahan lingkungan berubah menjadi hal yang sangat inovatif dengan mengubah limbah tersebut menjadi kerajinan yang bernilai ekonomis. Hasil produk lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah yang dibuat dalam kegiatan ini dibawa pulang dan dipraktekkan ulang menggunakan bahan yang telah tersedia di rumah. Dengan adanya pengetahuan dan pengolahan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi mengajarkan ibu-ibu untuk menjadi lebih inovatif dalam memanfaatkan limbah untuk mendapatkan penghasilan tambahan. Dengan modal awal yang tergolong rendah dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi sehingga dapat dipasarkan ke konsumen. Hasil dari penjualan produk lilin aromaterapi tersebut, nantinya dapat meningkatkan perekonomian dalam rumah tangga.

### Kesimpulan dan Saran

#### Kesimpulan

Simpulan dari kegiatan PkM ini adalah bahwa masyarakat saat ini masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai bahayanya pembuangan minyak goreng bekas dan pengetahuan mengenai proses pembuatan lilin aromaterapi dengan limbah minyak goreng sebagai bahan baku utama. Melalui pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan, diharapkan masyarakat dapat memperoleh pengetahuan tentang tata cara yang tepat, efektif, dan efisien dalam hal pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi pembuatan lilin aromaterapi. Pembuatan lilin aroma terapi dengan limbah minyak goreng dapat mengubah limbah rumah tangga menjadi sumber penghasilan yang potensial untuk menciptakan produk bernilai tambah, sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan.

#### Saran

Saran dari kegiatan PkM ini adalah pentingnya melanjutkan upaya sosialisasi dan pelatihan terkait pengelolaan limbah minyak goreng kepada masyarakat lebih luas dan mendalam untuk mencapai pemahaman dan keberlanjutan kegiatan. Selain itu tidak menutup kemungkinan diadakan

pelatihan pemasaran produk dan pelatihan keuangan untuk menunjang proses bisnisnya.

### Referensi

- A. Prihanto and B. Irawan. 2018. Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi. METANA, vol. 14, no. 2, p. 55, Dec. 2018
- D. N. Aini, D. W. Arisanti, H. M. Fitri, and L. R. Safitri. 2020. Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga Di Kota Batu. WRTP, vol. 14, no. 4, p. 253, Nov. 2020
- H. Hermawan, I. C. Sayekti, F. B. Nurhandayani, and U. Tadzkiroh. 2020. Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Untuk Masyarakat Desa Pentukrejo. EMPATI, vol. 1, no. 1, p. 56, Oct. 2020
- Maulaningrum. 2008. Pengaruh Pemanasan terhadap Kejenuhan Lemak Minyak Goreng Curah Dan Minyak Goreng Bermerek di Pasar Tradisional Kota Semarang. FKM Undip, 2008
- Nane, Elizabeth, Gracia Sella Imanuel & Magdalena Kusuma Wardani. 2014. Pemanfaatan Jelantah Sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Lilin. Jurnal Kelitbangan, 2014.
- N. I. Inayati and K. R. Dhanti. 2021. Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. BUDIMAS, vol. 3, no. 1, Apr. 2021.