



## **Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Di Dusun Josari, Tridadi, Sleman, D I Yogyakarta**

**Zayyana Cendikia Medina<sup>1</sup>, Rizki Wulan Novianti<sup>2</sup>, Angga Mursitasari<sup>3</sup>, Rizky Hidayati<sup>4</sup>,  
Fadhli Nur Afandi<sup>5</sup>, Haryono<sup>6</sup>, Iswanto<sup>7</sup>**

<sup>1-7</sup> Program Studi Diploma Tiga Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes  
Yogyakarta

Email [zayyanamedina@gmail.com](mailto:zayyanamedina@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pengolahan sampah adalah bagian dari pengelolaan sampah yang didefinisikan sebagai proses mengubah bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi dan jumlahnya. Minyak jelantah adalah minyak goreng sisa memasak dan telah digunakan berulang, penggunaan minyak jelantah dapat menyebabkan banyaknya gangguan Kesehatan. Masyarakat Padukuhan Josari belum mengolah minyak jelantah untuk menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis, hanya dilakukan pembuangan minyak jelantah. Maka dari itu, diperlukan inovasi untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah agar tidak dibuang dan mencemari lingkungan serta memiliki manfaat. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengolahan sampah kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan lilin. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu masyarakat Padukuhan Josari yang sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut dan respon yang diberikan sangat baik sehingga terjadi interaksi yang baik. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat menjaga lingkungan dengan mengelola limbah rumah tangga dengan baik khususnya dalam pengelolaan minyak jelantah agar dapat menjadi produk yang bermanfaat.

**Kata Kunci:** *Lilin, Limbah Minyak Jelantah*

### **ABSTRACT**

*Waste processing is part of waste handling, defined as changing the form of waste by changing the characteristics, composition, and amount of waste. Used cooking oil is used cooking oil left over from frying and used repeatedly. Using used cooking oil can cause many health problems. The Padukuhan Josari community has not processed used cooking oil to become something of economic value; only disposal of used cooking oil is carried out. Therefore, innovation is needed to utilize waste cooking oil so that it is not disposed of, pollutes the environment, and has benefits. The activity began with the presentation of material on waste management and then continued with demonstrations and hands-on practice of making candles. This activity was attended by the women of the Josari Padukuhan community, who were very enthusiastic about participating. The response was excellent, so there was good interaction. Through this activity, it is hoped that the community can protect the environment by managing household waste properly, especially in managing used cooking oil so that it can become a useful product.*

**Keywords:** *Waste used cooking oil, Wax.*

**DOI:** <https://doi.org/10.54832/judimas.v1i2.132>

### **Pendahuluan**

Pengolahan sampah adalah bagian dari pengelolaan sampah yang didefinisikan sebagai proses mengubah bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi dan jumlahnya. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah dan selain itu juga memanfaatkan nilai yang terkandung dalam sampah itu



sendiri (Presiden Republik Indonesia, 2008). Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin sudah terdapat beberapa artikel yang memuat program tersebut. Lilin aroma terapi adalah lilin yang telah dimodifikasi dari lilin yang sudah ada dengan menggunakan bahan yang terjangkau dan mudah didapat seperti minyak jelantah sebagai bahan utama dan tambahan minyak aroma terapi untuk menciptakan aroma yang menenangkan atau menenangkan (Wardani, Saptutyningsih, 2021).

Minyak jelantah adalah minyak goreng sisa memasak dan telah digunakan berulang. Minyak jelantah dapat menyebabkan banyak masalah kesehatan dalam jangka panjang, seperti kerusakan di usus halus, pembuluh darah, jantung, dan hati. Rusaknya beberapa organ tubuh karena minyak jelantah sudah teroksidasi oleh asam lemak tak jenuh yang membentuk radikal bebas. (Megawati dan Muhartono, 2019).

Masyarakat Padukuhan Josari belum mengolah minyak jelantah menjadi sesuatu yang memiliki nilai ekonomis, mereka hanya melakukan pembuangan terhadap minyak jelantah. Pembuangan minyak jelantah ke lingkungan yang terus menerus dilakukan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Selain bersifat karsinogenik, minyak jelantah juga masuk dalam kategori limbah B3 yang berbahaya apabila dibuang ke lingkungan. Oleh karena itu, inovasi mendaur ulang limbah minyak jelantah sangat diperlukan agar tidak dibuang dan mencemari lingkungan serta memiliki nilai guna. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan berbagai upaya agar limbah dari minyak jelantah tidak menimbulkan masalah bagi lingkungan. Mendaur ulang kembali limbah jelantah menjadi suatu bahan yang bermanfaat mengurangi dampak negatif dari limbah jelantah, misalnya pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah.

### **Metode Pelaksanaan**

Metode yang dilakukan dalam penyampaian kegiatan dengan melakukan ceramah sosialisasi STBM di Tingkat dusun dengan materi Pilar Ke-4 dengan pengolahan sampah agar sampah bisa bermanfaat dan menjadikan barang yang bernilai kembali dan melakukan praktek cara pembuatan lilin dari minyak jelantah oleh pengisi materi pada anggota masyarakat khususnya Ibu-ibu di Pedukuhan Josari RW 23 dan 24. Diharapkan dengan adanya sosialisasi dan praktik pembuatan lilin dari minyak jelantah ini dapat meningkatkan ekonomi dan kesadaran akan kebersihan, kesehatan lingkungan dan bahayanya penggunaan berulang minyak goreng.



## A. Alat dan Bahan

### 1. Alat dan bahan sosialisasi

Alat yang digunakan dalam sosialisasi STBM yaitu laptop, proyektor dan layar proyektor, sedangkan bahan berwujud materi tentang STBM Pilar ke-4.

### 2. Alat dan bahan praktik pembuatan lilin

Alat yang digunakan dalam pembuatan lilin dari minyak jelantah ini mencakup panci, gas dan kompor portable, sendok sayur, gelas sloki, gunting. Bahan yang digunakan sterin, minyak jelantah, pewarna, essential oil, sumbu, tusuk gigi.

## B. Pelaksanaan kegiatan

### 1. Tahap persiapan

- a. Sosialisasi TBM di Tingkat dusun dengan materi Pilar Ke-4 dengan pengolahan sampah
- b. Praktik pembuatan lilin dari minyak jelantah pada hari Rabu, 11 Januari 2023.
- c. Proses pembuatan lilin dari minyak jelantah disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Pembuatan lilin dari minyak jelantah

NO	Tahap pembuatan lilin
1	Siapkan seluruh alat dan bahan
2	Menimbang bahan sesuai variasi atau yang sudah ditentukan, contoh rasio berat 1:1 untuk minyak jelantah dengan sterin
3	Didihkan minyak jelantah diatas kompor yang menyala
4	Setelah mendidih tambahkan sterin yang sudah ditimbang
5	Tambahkan pewarna dan pewangi dan aduk hingga merata
6	Tuangkan campuran tersebut ke wadah gelas yang sudah diberi sumbu
7	Kemudian tunggu hingga dingin dan lilin mengeras
8	Lilin siap untuk digunakan

### 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan di lapangan yaitu pada hari Rabu, 11 Januari 2023 yang diikuti oleh ibu-ibu masyarakat Padukuhan Josari RW 23 dan 24. Pelaksanaan ini merupakan sosialisasi STBM dengan materi Pilar Ke-4 dengan pengolahan sampah agar sampah bisa bermanfaat dan menjadikan barang yang bernilai kembali. Sedangkan kegiatan praktik pembuatan lilin juga dilakukan dalam waktu yang bersamaan dengan cara mendemonstrasikan secara langsung dihadapan anggota masyarakat yang mengikuti kegiatan tersebut. Setelahnya anggota masyarakat dengan didampingi dari pemateri melakukan praktik pembuatan lilin tersebut.

### 3. Tahap evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi ini kegiatan sosialisasi STBM dengan materi Pilar Ke-4 dengan pengolahan sampah agar sampah bisa bermanfaat dan menjadikan barang yang bernilai kembali dan praktik pembuatan minyak jelantah menjadi lilin yang diikuti oleh ibu-ibu anggota masyarakat Padukuhan Josari sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut dan respon yang diberikan sangat baik sehingga terjadi interaksi yang baik juga. Dengan dilaksanakan kegiatan ini juga anggota masyarakat mendapatkan pandangan pengetahuan dan keterampilan yang berguna, khususnya dalam pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin dan anggota masyarakat dapat meningkatkan ekonomi dan kesadaran akan kebersihan, kesehatan lingkungan dan bahayanya penggunaan berulang minyak goreng.

### Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi dan praktik pembuatan lilin dari minyak jelantah dilaksanakan pada Hari Rabu, 11 Januari 2023 bertempat di Gedung pertemuan KUD Padukuhan Josari. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode ceramah, praktik, dan diskusi. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian materi mengenai pemilahan sampah yang kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan lilin dari minyak jelantah. Materi praktek pembuatan lilin ini disampaikan karena menurut informasi yang didapatkan bahwa minyak jelantah dari sisa rumah tangga hanya dibuang begitu saja tanpa adanya pengolahan, padahal jika ibu-ibu dapat memanfaatkan minyak jelantah tersebut maka dapat diolah, dijual, dan dapat mendapatkan keuntungan dari olahan tersebut.



Gambar 1 Pemaparan Materi Pemilahan Sampah



Gambar 2 Diskusi Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah

Ibu-ibu Padukuhan Josari mengatakan bahwa sebelumnya pernah mendapatkan materi pengolahan minyak jelantah menjadi sabun, maka dari itu kami memberikan inovasi baru

kepada ibu-ibu Padukuhan Josari untuk dapat mengolah minyak jelantah menjadi lilin. Langkah awal yang dilakukan yaitu dengan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktik pembuatan lilin dari minyak jelantah tersebut. Alat yang digunakan yaitu kompor dan gas portabel, centong/sendok pengaduk, panci, dan gelas/cetakan, sedangkan bahan yang digunakan yaitu minyak jelantah, sterin, pewarna, essential oil, dan sumbu. Sebelum pelaksanaan praktik, kami menjelaskan alat dan bahan yang digunakan, kemudian praktik awal dilakukan dengan secara bertahap agar dapat diperhatikan oleh peserta. Setelah praktik awal selesai dilakukan, maka selanjutnya adalah praktik yang dilakukan oleh peserta yang didampingi oleh mahasiswa selaku pemateri.



Gambar 3 Praktik Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah

Berdasarkan dari kegiatan praktek pembuatan lilin dari minyak jelantah dapat diketahui bahwa ibu-ibu masyarakat Padukan Josari sangat antusias dan tertarik untuk mengolah minyak jelantah menjadi bahan olahan siap pakai, dari kegiatan tersebut juga ibu-ibu mengatakan bahwa pembuatan lilin dari minyak jelantah tersebut dapat terbilang mudah dan pastinya dapat berguna apabila pada saat listrik padam.



Gambar 4 Hasil pembuatan lilin



Gambar 5 Foto bersama hasil pembuatan lilin



## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian edukasi dan melatih pembuatan lilin dari minyak jelantah di Padukuhan Josari, Kelurahan Tridadi, Sleman. Program sosialisasi pengolahan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah dengan cara pembuatan lilin dapat menjadikan salah satu upaya pemanfaatan penanganan limbah dapur rumah tangga yang biasanya hanya di buang begitu saja dan belum tentu diolah dengan baik. Kegiatan ini mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta tentang pengelolaan limbah rumah tangga. Penyuluhan ini berjalan dengan lancar, menarik dan bermanfaat bagi ibu-ibu karena menambah pengetahuan tentang membuat lilin dari minyak jelantah. Sehingga diharapkan kepada masyarakat dapat menjaga lingkungan dengan mengelola limbah rumah tangga dengan baik khususnya dalam pengelolaan minyak jelantah agar dapat menjadi produk yang bermanfaat, hal tersebut dapat mengurangi limbah yang dihasilkan di rumah terutama limbah minyak jelantah.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Della Oktaviana, Kepala Puskesmas Sleman
2. Muslikah, ST, Kepala sanitarian Puskesmas Sleman
3. Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Siti Hani Istiomah, SKM, M.Kes, Ketua Program Studi Diploma Tiga Sanitasi
5. Haryono, SKM, M.Kes, Dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan
6. Dr. Iswanto, S.Pd, M.kes, Dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan
7. Nuryanto, Kepala Padukuhan Josari dan pembimbing lapangan Praktik Kerja Lapangan
8. Warga masyarakat Padukuhan Josari

## Daftar Pustaka

- Megawati, M. dan Muhartono (2019) “Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan,” *Majority*, 8(2), hal. 259–264.
- Presiden Republik Indonesia (2008) “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah,” *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), hal. 287.



Wardani, Saptutyningasih, and F. 2021 (2021) ‘Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Utilization of Waste Cooking Oil in Making Aromatherapy Candles’, *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bndung*, 1(56), pp. 2–7.