



# Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah Sebagai Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK di Kelurahan Tondo

Mutiara Febry Rusela Palawa<sup>1\*</sup>, Siska K. Sinanang<sup>2</sup>, Marwa Pitrasari<sup>3</sup>, Indriartri Tumanan<sup>4</sup>, Iin Octaviana Hutagaol<sup>5</sup>

Published online: 15 November 2023

## ABSTRACT

Limbah minyak jelantah masih menjadi masalah pencemaran lingkungan di Kelurahan Tondo dengan rata-rata 22,3 ml/minggu dihasilkan per Rumah tangga. Tujuan dari kegiatan ini adalah melatih para ibu PKK dalam melakukan pengelolaan limbah minyak jelantah. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari 4 bagian, yaitu survei lokasi, sosialisasi awal, praktik awal pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah, serta monitoring dan evaluasi. Sejumlah 22 Ibu-ibu PKK terpilih sebagai mitra dalam pengelolaan limbah minyak jelantah di Kelurahan Tondo Kecamatan Mantikulore mengikuti program ini. Kegiatan pelatihan ini terbukti efektif dalam upaya peningkatan pengetahuan ibu-ibu Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga (PKK) mengenai limbah minyak jelantah, dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam mengedukasi masyarakat. Hal tersebut dapat dilihat dari presentase selama pre-test pengetahuan yaitu 40% kategori baik, 50% cukup, dan 10% kurang. Dan terjadi peningkatan pengetahuan selama post-test dengan kategori baik menjadi 100% pada seluruh ibu-ibu PKK. Di simpulkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan. Peran ibu-ibu PKK dalam pengelolaan limbah minyak jelantah di harapkan di optimalkan dan di terapkan di wilayah kelurahan tondo serta dapat turut mengedukasi keterampilan pengolahan limbah minyak jelantah dalam kehidupan sehari-hari pada masyarakat untuk mengurangi masalah pencemaran limbah minyak jelantah.

Keywords: Pengelolaan limbah, Minyak Jelantah, Pelatihan

## PENDAHULUAN

Menurut penelitian (Wardhani and Setyaningsih 2022) masyarakat Indonesia umumnya menyukai makanan yang digoreng sehingga konsumsi minyak goreng cukup tinggi. Minyak jelantah (*Waste cooking oil*) merupakan minyak goreng yang telah digunakan berkali kali dan biasanya kualitas dari minyak tersebut telah menurun. Minyak jelantah masuk dalam jenis limbah karena bilangan asam peroksidanya meningkat. Minyak jelantah bisa diolah kembali melewati sistem filterisasi, hingga warnanya kembali jernih serta seolah layaknya minyak goreng baru, tetapi kandungannya tetap mengalami kerusakan hingga tidak baik untuk tubuh jika dikonsumsi (Damayanti, Supriyatin, and Biologi 2021).

Pembuangan limbah minyak jelantah secara terus menerus dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan kelangsungan kehidupan manusia. Minyak jelantah yang terserap ke tanah akan mencemari tanah sehingga tanah menjadi tidak subur. Akan tetapi karena kurangnya

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi DIII kebidanan, fakultas kesehatan, universitas Widya Nusantara kota palu, Provinsi Sulawesi Tengah

\*) *corresponding author*

Mutiara Febry Rusela Palawa

Email: 202202016@uwn.ac.id

pengetahuan mengenai dampak terhadap lingkungan terbukti masih banyak masyarakat umum yang membuang limbah minyak jelantah begitu saja (Sundoro, Kusuma, and Auwalani 2020). Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya inovasi dalam pengelolaan limbah minyak

goreng dengan melibatkan masyarakat luas sehingga limbah minyak goreng dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomis. salah satu nya yaitu pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah (Sundoro, Kusuma and Auwalani, 2020).

Penelitian terkait pembuatan lilin berbahan dasar minyak jelantah itu sendiri telah pernah dilakukan. Pembuatan lilin aroma terapi dengan memanfaatkan minyak jelantah dapat dilakukan dengan proses pencampuran minyak jelantah dan stearin yang dilarutkan dalam alkohol 90%. Hasil dari pencampuran tersebut menghasilkan dua lapisan, yang dimana lapisan atas untuk membuat biodiesel, sedangkan lapisan bagian bawah diolah menjadi lilin (Elizabeth Nane, Gracia Sella Imanuel, 2014) Pembuatan lilin aromaterapi dapat meningkatkan kemampuan warga dalam menciptakan ekonomi kreatif dengan memanfaatkan limbah rumah tangga. Berbagai formula yang dibuat menghasilkan lilin yang cukup keras dan dapat menyala dengan sempurna. Lilin aromaterapi memiliki peluang yang bagus di pasaran. Cara pembuatannya mudah, bahan juga mudah diperoleh, harganya terjangkau, dan laba yang diperoleh dari usaha pembuatan lilin aromaterapi sangat tinggi. Lilin aromaterapi bisa digunakan sebagai penghias dan pengharum ruangan yang membuat efek relaksasi serta dapat dijadikan sebagai souvenir pernikahan yang cantik (Prabandari, S, Febriyanti, 2017).

Dengan mengajak ibu-ibu di Kelurahan Tondo untuk mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi melalui Ibu-ibu PKK di Kelurahan Tondo, maka kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan sampah rumah tangga meningkat, dan kesejahteraan masyarakat pun meningkat. Warga akan dikumpulkan bersama dengan sejumlah komponen lainnya untuk menyulap minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai bagian dari program penyuluhan kepada ibu-ibu PKK, dan keberlanjutan pembuatan lilin ini di setiap warga akan mampu mengolah limbah minyak jelantahnya sendiri untuk di jadikan lilin aromaterapi dan mengembangkannya sehingga mampu untuk menopang perekonomian dan mengurangi limbah minyak jelantah para warga Kelurahan Tondo.

Tujuan dari program kegiatan ini adalah melatih para Ibu PKK dan remaja dalam mengelolah limbah minyak jelantah yang ada di masyarakat menjadi lilin aroma terapi , melalui program PKM-PM di kelurahan Tondo.

## BAHAN DAN METODE

Kegiatan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Masyarakat terdiri dosen pendamping serta mahasiswa Program Studi Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu dalam bentuk pengabdian Masyarakat berdasarkan program kreativitas mahasiswa oleh Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) serta Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemdikbudristek).

Pengabdian Masyarakat yang berjudul “Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah Sebagai Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK di Kelurahan Tondo” ini melibatkan 22 orang Ibu PKK, yang terdiri dari 4 bagian kegiatan.

**Kegiatan 1:** Survey Lokasi. Dosen pendamping dan mahasiswa melakukan survey lokasi serta melakukan kordinasi dengan mitra yaitu ketua kelompok ibu PKK di kelurahan tondo dan memilih 22 orang anggota ibu PKK yang aktif dan peduli terhadap kesehatan lingkungan masyarakat untuk di berikan edukasi dan di latih mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi

**Kegiatan 2:** Sosialisasi awal. Pada kegiatan ini, dosen pendamping dan mahasiswa melakukan sosialisasi kepada ibu-ibu PKK mengenai pemanfaatan serta pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi. Serta memberi motivasi kepada ibu-ibu PKK dalam melaksanakan perannya untuk mendukung program pengolahan limba minyak jelantah. Kemudian, sosialisasi ini ada pre-test dan post-test

1. Pre-test: Para ibu-ibu PKK mengisi kuisioner tentang tingkat pengetahuan pengolahan limbah minyak jelantah
2. Post-test: Para ibu-ibu PKK mengisi kuisioner tentang tingkat pengetahuan pengolahan limbah minyak jelantah setelah di berikan edukasi.

Penilaian di lakukan menggunakan kuisioner *dichotomus choice* (Has et al.,2020) bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan tentang pengolahan limbah minyak jelantah. Terdiri dari 10 pernyataan dengan 6 pernyataan positif (nomor 2,5,6,8,9, dan 10) dan 4 pernyataan negatif (nomor 1,3,4, dan 7). Pernyataan tentang limbah minyak jelantah (3 nomor), pencemaran limbah minyak jelantah (2 nomor), perilaku pencegahan pencemaran limbah minyak jelantah (3 nomor), dan partisipasi masyarakat (2 nomor). Jawaban benar di berikan nilai 1, dan jawaban salah di berikan nilai 0. Skor selanjutnya di kategorikan atas: Baik (8-10); Cukup (5-7); dan Kurang (<5). Pre-Post test di selenggarakan pada hari yang sama, dengan durasi waktu pengerjaan masing-masing adalah 10 menit. Selanjutnya, hasil penilaian pre-test dan post-test akan di tampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

**Kegiatan 3:** Praktik awal pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah. Ibu-ibu PKK di berikan alat dan bahan sebagai media pelatihan dalam pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi.

**Kegiatan 4:** Monitoring dan Evaluasi. Pada kegiatan ini di lakukan pendampingan pada ibu-ibu PKK untuk membuat atau mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi. Dan ibu-ibu PKK dapat mengedukasi keterampilan pengolahan limbah minyak jelantah kepada masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Topik kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah “Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah Sebagai Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK di Kelurahan Tondo” dilaksanakan mulai 22 Juli-09 Agustus 2023, kegiatan tersebut dilakukan secara *offline*, dihadiri oleh 22 orang Ibu PKK.



Gambar 1. Survey Lokasi dan melakukan kordinasi dengan mitra



**Gambar 2. Sosialisasi awal pada ibu-ibu PKK**



**Gambar 3. Pre-test dan Post-test**



**Gambar 4. Praktik awal pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah**

**Tabel 1. Satuan Acara Kegiatan Sosialisasi Awal Pada Ibu-ibu PKK dengan judul “Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah Sebagai Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK di Kelurahan Tondo” dilaksanakan mulai 22 Juli- 09 Agustus 2023.**

<b>Kegiatan</b>	<b>Narasumber</b>
Daftar Hadir dan Pre Test	Tim PKM-PM
Pembukaan	MC (Mutiara Febry Rusela Palawa)
Pembacaan Doa	Tim PKM-PM (Marwa Pitrasari)
Sambutan-sambutan:	
Sambutan Ketua Ibu-Ibu PKK	Fadlun S.H
Sambutan Dosen Pendamping TIM PKM-PM	Bdn.Iin Octaviana Hutagaol SST M. Keb
<b>Materi dan Diskusi</b>	
Pengolahan Limbah Minyak Jelantah menjadi lilin aroma terapi	Siska K. Sinang
<b>Post Test</b>	Tim PKM-PM

Tabel 1 menunjukkan susunan acara kegiatan Sosialisasi Awal Pada Ibu-ibu PKK dengan judul “Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah Sebagai Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK di Kelurahan Tondo” dilaksanakan mulai 22 Juli-09 Agustus 2023.

Kegiatan sosialisasi pada ibu-ibu PKK bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para ibu-ibu PKK sebagai mitra. Pada kegiatan sosialisasi ini dilakukan pre-test dan post-test untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan para ibu-ibu pkk sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi (tabel 2).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi dan presentase tingkat pengetahuan *pre-test* dan *post-test* tentang tingkat pengetahuan pengolahan limbah minyak jelantah pada ibu-ibu PKK**

<b>Kategori</b>	<b><i>Pre-test</i></b>		<b><i>Post-test</i></b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Baik	9	40	22	100
Cukup	11	50	0	0
Kurang	2	10	0	0
Total	22	100	22	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Tabel 2 menunjukkan bahwa saat pre-test, 40% dari 22 peserta memiliki pengetahuan dalam kategori baik, 50% dalam kategori cukup, dan 10% dalam kategori kurang. Namun, pada hasil post-test pengetahuan dalam kategori baik meningkat sebesar 100% dan pengetahuan dalam kategori cukup dan kurang sama sekali tidak ada. Artinya terdapat peningkatan pengetahuan tentang pengolahan limbah minyak jelantah setelah dilakukan sosialisasi.

Menurut Di *et al.*, (2017) bahwa pemberian Pre-test terbukti dapat memberikan dorongan atau motivasi kepada seseorang untuk mempersiapkan diri sebelum menerima materi, sehingga orang tersebut lebih aktif mendengarkan materi yang akan diberikan.

Dampak positif Pre-test terhadap peningkatan pengetahuan terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Di *et al.*, (2017) tentang "Sosialisasi Dampak Dan Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Di Kampung Jati Rw. 005 Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan" menyimpulkan bahwa pemberian Pre- Test yang disertai dengan post-test memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar.

Selain itu, sosialisasi dan praktik ini dapat mengatasi berbagai tantangan yang muncul saat masuk ke Masyarakat. Seperti, pencemaran limbah minyak jelantah. Salah satu metode yang efektif adalah melibatkan ibu-ibu PKK dalam Upaya promotif dan preventif pengolahan limbah minyak jelantah pada masyarakat.

Pentingnya peran ibu-ibu PKK dalam mengedukasi pada Masyarakat sekitar mengenai pengolahan limbah minyak jelantah. Oleh karena itu, Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian

Masyarakat ini mengoptimalkan pencemaran lingkungan melalui pengolahan limbah minyak jelantah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ada banyaknya limbah minyak jelantah di Kelurahan Tondo Kecamatan Mantikulore membuat lingkungan menjadi tercemar. Selain itu, limbah minyak jelantah juga membuat lingkungan menjadi tidak sehat bagi individu maupun Masyarakat. Pentingnya peran ibu-ibu PKK sebagai mitra yang akan mengedukasi kepada Masyarakat sekitar. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah sangat berdampak pada pengetahuan mereka, hal tersebut ditunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang pengolahan limbah minyak jelantah. Setelah sosialisasi, dari total 22 peserta ibu-ibu PKK, 40% berada dalam pengetahuan baik, 50% berada dalam kategori cukup, dan 10% berada dalam kategori kurang pada pre-test. Namun, pada hasil post-test pengetahuan kategori baik meningkat sebesar 100%. Dan sosialisasi maupun praktik ini dapat membantu mengatasi berbagai masalah yang ada di Masyarakat, seperti pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat ini mengoptimalkan pencemaran lingkungan melalui pengolahan limbah minyak jelantah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan support kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat, diantaranya Kemahasiswaan Dikti, Belmawa Dikti, Ditjen Dikti, Kemdikbud RI, STIKES Widya Nusantara Palu, Pihak Mitra Kelurahan Tondo dan beberapa pihak yang telah membantu kegiatan ini.

## Conflict of Interests

The authors declared that no potential conflicts of interest with respect to the authorship and publication of this article.

## REFERENCES

- Damayanti, F., Supriyatin, T. and Biologi, S.P. (2021) ‘Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan’, 5(1), pp. 161–168.
- Elizabeth Nane, Gracia Sella Imanuel, M.K.W. (2014) ‘Pemanfaatan Jelantah sebagai bahan alternatif pembuatan lilin’, *Jurnal Kelitbangan*, 2(2).
- Prabandari, S, Febriyanti, R. (2017) ‘Formulasi dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi’, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6, pp. 124–126.
- Sundoro, T., Kusuma, E. and Auwalani, F. (2020) ‘Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Warna-Warni’, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 6(2), pp. 127–136.
- Wardhani, D.P. and Setyaningsih, E. (2022) ‘Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Pada Karang Taruna Bakti Manunggal’, *Jurnal Abdimasa ...*, 5(1), pp.94-99. Available at: <https://unimuda.e-journal.id/jurnalabdimasa/article/download/2117/933>.
- Di, B. *et al.* (2017) ‘Sosialisasi Dampak dan Pemanfaatan Minyak Goreng’.