

Pelatihan Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Hias Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Masyarakat Desa Labuhan Sumbawa

Training On Management Of Used Cooking Oil Waste Into Decorative Candles As An Effort To Increase The Knowledge And Skills Of The Labuhan Village Community, Sumbawa

Nurlaila Agustikawati¹; Fitri Setianingsih²; Desy Fadilah Adina Putri³

¹ Prodi Kesehatan Masyarakat, STIKES Griya Husada Sumbawa, NTB

^{2,3} Prodi Kebidanan, STIKES Griya Husada Sumbawa, NTB

Corresponding author: agustikawatighs@gmail.com

Article History:

Received:

January 3, 2024

Accepted:

February 4, 2024

Published

February 29, 2024

Keywords: Training, used cooking oil, candles, management, waste

Abstract: The high consumption of cooking oil in daily life and food preparation both at the household level and in the food industry has resulted in an increasing amount of used cooking oil waste being produced. When the public is educated about the dangers of used cooking oil, there will be an increase in knowledge and awareness not to use used cooking oil again. However, this actually results in negative behavior in the community in managing used cooking oil waste which actually has a bad impact on the environment. This behavior includes used cooking waste from households that is thrown into the trash or thrown directly into the gutter. This can pollute the environment and if it is thrown into the dishwashing sink it will also clog the pipes. This behavior can be minimized by training in managing used cooking oil waste into decorative candles with economic value. This activity is carried out using counseling, demonstration and training methods. The result of this service activity is an increase in community skills in managing used cooking oil waste. So it is hoped that education and training like this can continue to be carried out.

Abstrak: Tingginya konsumsi minyak goreng dalam kehidupan sehari-hari dan penyelenggaraan makan baik di tingkat rumah tangga maupun industry makanan mengakibatkan makin banyaknya jumlah limbah minyak jelantah yang dihasilkan. Ketika masyarakat di edukasi akan bahaya minyak jelantah, maka akan terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran untuk tidak menggunakan minyak jelantah kembali. Namun hal ini justru mengakibatkan perilaku negative masyarakat dalam pengelolaan limbah minyak jelantah yang justru berdampak buruk bagi lingkungan. Perilaku ini antara lain limbah jelantah dari rumah tangga yang dibuang ke tempat sampah maupun langsung dibuang ke selokan, hal ini dapat mencemari lingkungan dan jika dibuang di wastafel pencucian piring juga akan menyumbat pipa. Perilaku ini dapat diminimalisir dengan pelatihan pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi lilin hias yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini dilakukan dengan metode penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah terjadinya peningkatan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah minyak jelantah. Sehingga diharapkan edukasi dan pelatihan seperti ini dapat terus dilakukan.

Kata Kunci: Pelatihan, minyak jelantah, lilin, pengelolaan, limbah

PENDAHULUAN

Tingginya konsumsi minyak goreng dalam kehidupan sehari-hari dan penyelenggaraan makan baik di tingkat rumah tangga maupun industry makanan mengakibatkan makin banyaknya jumlah limbah minyak jelantah yang dihasilkan. Hal ini diperkuat oleh Sahidah, dkk., (2023) yang menyatakan bahwa aktivitas penggunaan minyak goreng sudah tidak dapat dihindari lagi oleh masyarakat. Tingkat konsumsi minyak goreng

* Nurlaila Agustikawati, agustikawatighs@gmail.com

dari tahun ke tahun pasti bertambah. Konsumsi minyak goreng di Indonesia mencapai 2,5 juta ton per tahun (Nurlatifah et al., 2022). Minyak jelantah merupakan limbah minyak goreng yang sudah dipakai lebih dari tiga kali. Minyak tersebut sudah tidak layak dikonsumsi karena dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti kolesterol yang dapat mengarah ke serangan jantung ataupun stroke (Eskundari et al., 2022). Sebuah penelitian mengatakan bahwa seseorang yang mengkonsumsi makanan yang digoreng dengan minyak jelantah akan lebih berisiko terkena tekanan darah tinggi, kanker, dan dapat merusak kesehatan tubuh (Hadrach et al., 2018).

Ketika masyarakat di edukasi akan bahaya minyak jelantah, maka akan terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran untuk tidak menggunakan minyak jelantah kembali. Namun hal ini justru mengakibatkan perilaku negative masyarakat dalam pengelolaan limbah minyak jelantah yang justru berdampak buruk bagi lingkungan. Perilaku ini antara lain limbah jelantah dari rumah tangga yang dibuang ke tempat sampah maupun langsung dibuang ke selokan, hal ini dapat mencemari lingkungan dan jika dibuang di wastafel pencucian piring juga akan menyumbat pipa (Pramaningsih, dkk., 2023).

Masyarakat di Desa Labuhan Sumbawa memiliki banyak sekali UMKM yang berkaitan dengan minyak goreng antara lain, penjual gorengan, kerupuk, kerupuk kulit dan warung makan, perlu memanfaatkan minyak jelantah guna meminimalisir limbah minyak jelantah serta menambah income pendapatannya dari pengelolaan minyak jelantah. Masyarakat Desa Labuhan Sumbawa memiliki daerah tempat tinggal yang sangat subur dan memiliki luas daerah persawahan dan kebun yang luas. Banyak komponen yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat di kelurahan tersebut baik dari segi ekonomi maupun kesehatan termasuk kesehatan lingkungan sekitar, diantaranya dengan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin hias dengan memanfaatkan kearifan lokal.

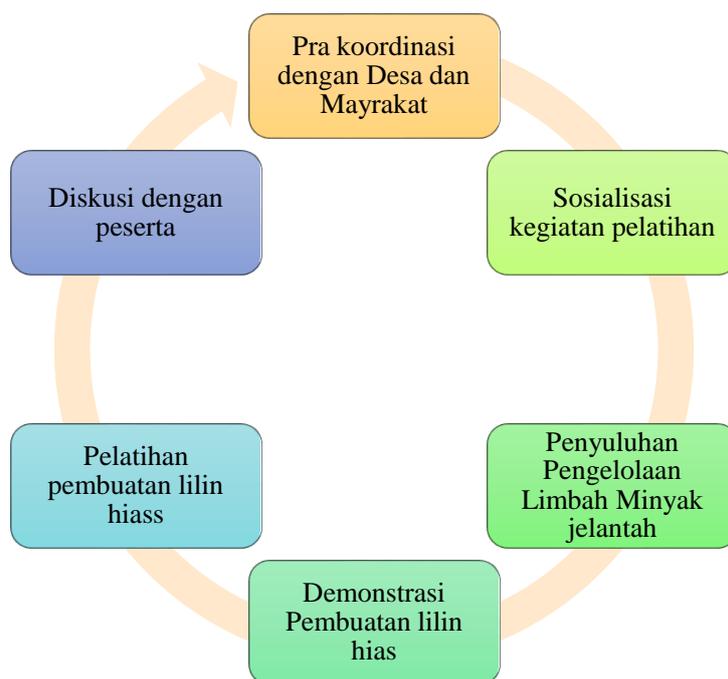
Lilin hias merupakan lilin yang dibuat sedemikian rupa dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapatkan seperti minyak jelantah dan aromaterapi sebagai tambahan lilin yang bertujuan memperoleh lilin yang memiliki daya tahan lama dan memiliki aroma yang dapat berperan sebagai relaksasi. Christian (2019) menuliskan penemuan dari Lina Tri Marfu'ah yang telah membuat lilin dengan memanfaatkan minyak jelantah dan terbukti lilin tersebut dapat awet. Selain sebagai penerang, dekorasi dan relaksasi, lilin yang dibuat juga dapat berfungsi untuk meminimalisir alat yang bersumber dari aktivitas rumah tangga dan aktivitas pengolahan bahan dari laut seperti ikan, kapah dan rumput laut. Sehingga tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan melalui kegiatan pelatihan pembuatan lilin hias. Kegiatan ini diharapkan berkontribusi

membangkitkan kesadaran masyarakat akan kesehatan dan menjaga lingkungan serta meningkatkan nilai ekonomis minyak jelantah. Upaya ini sejalan dengan program pemerintah upaya meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesadaran lingkungan.

METODE

Bentuk program pengabdian pada masyarakat ini berupa pemberian pendidikan pada masyarakat melalui kegiatan pelatihan. Jenis pengabdian pada masyarakat ini tergolong pengabdian kepakaran yaitu pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen sesuai dengan bidang ilmunya, dalam hal ini melalui kegiatan pelatihan. Pelatihan adalah kegiatan melatih atau mengembangkan suatu keterampilan dan pengetahuan kepada diri sendiri. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa labuhan Sumbawa khususnya ibu rumah tangga dan pelaku UMKM. Kegiatan ini dilaksanakan di Aula Pertemuan Kantor Desa Labuhan Sumbawa.

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat

HASIL

Kegiatan ini dilakukan di aula pertemuan Kantor Desa Labuhan Sumbawa yang dihadiri oleh peserta pelatihan yang terdiri dari ibu rumah tangga and pelaku UMKM di wilayah Desa Labuhan Sumbawa. Kegiatan pelatihan ini dibuka oleh sambutan Kepala Desa

Labuhan Sumbawa. Dari sambutan tersebut dapat disimpulkan bahwa aparat Desa Labuhan Sumbawa yang diwakilkan oleh Kepala Desa Labuhan Sumbawa sangat mengapresiasi kegiatan ini karena memang selalu menjadi permasalahan dimana minyak goreng menjadi kebutuhan pokok dan bahkan selalu digunakan oleh masyarakat hampir setiap harinya.

Rangkaian kegiatan pertama adalah penyuluhan pengelolaan limbah minyak jelantah yang disampaikan melalui presentasi. Sebelum dilakukan pemberian materi peserta diberikan kuesioner untuk mengukur pengetahuan awal peserta tentang pengelolaan limbah minyak jelantah dimana kuesioner berisi 6 pertanyaan tentang pengetahuan ibu akan pengelolaan limbah minyak jelantah. Setelah kuesioner dikumpulkan kembali barulah pemberian materi dilanjutkan. Setelah selesai pemberian materi dilanjutkan dengan diskusi dan Tanya jawab dengan peserta yang kemudian dilanjutkan penyebaran kuesioner kembali untuk mengukur pengetahuan akhir peserta setelah diberikan materi. Hal ini dilakukan untuk mengukur apakah pemberian materi berdampak terhadap peningkatan pengetahuan peserta pengabdian masyarakat. Berikut ini hasil pengukuran pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan materi pengelolaan limbah minyak jelantah:

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Responden	Pengatahuan Awal	Pengetahuan Akhir
R1	33,33	83,33
R2	33,33	83,33
R3	50	83,33
R4	66,67	100
R5	50	100
R6	50	83,33
R7	50	83,33
R8	50	100
R9	33,33	100
R10	66,67	100
R11	66,67	100
R12	66,67	83,33
R13	50	100

Sumber data Primer (2024)

Berdasarkan tabel di atas sehingga dapat disimpulkan setelah dilakukan penyampaian materi pengelolaan limbah minyak jelantah terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan kembali dan pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomis seperti menjadi lilin hias, lilin aromaterapi, sabun, biodiesel dan lain sebagainya. Berikut dokumentasi pemberian materi pengelolaan limbah minyak jelantah:



Gambar 2. Pemberian Materi Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah

Setelah dilakukan pemberian materi tentang pengelolaan minyak jelantah kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan pelatihan pembuatan lilin hias dimana pembuatan lilin hias merupakan salah satu pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomis. Melalui kegiatan ini para peserta diajarkan bagaimana cara membuat minyak jelantah menjadi lilin hias yang berbahan minyak jelantah, stearin, krayon warna, gelas/ pencetak, sumbu, dan peralatan lain yang dibutuhkan didalam kegiatan pelatihan tersebut. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan, dan dilakukan diskusi diperoleh hasil bahwa keterampilan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengalami peningkatan dari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari kemamouan peserta pelatihan melakukan penyaringan minyak, penuangan stearin ke dalam minyak jelantah yang telah dijernihkan, ketrampilan dalam menata dan menyiapkan wadah sebelum dituangkan lilin cair yang telah dibuat. Selain itu setelah dilakukan kegiatan pelatihan kemudian dilanjutkan kembali dengan diskusi dan diperoleh hasil bahwa peserta kegiatan ini mampu menjelaskan kembali tahapan pembuatan lilin hias dari limbah minyak jelantah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat setelah dilakukan pelatihan. Berikut hasil pendokumentasian kegiatan:



Gambar 3. Demonstrasi dan pelatihan pembuatan Lilin Hias

DISKUSI

Terjadi peningkatan pengetahuan peserta kegiatan pengabdian masyarakat setelah diberikan materi pengelolaan limbah minyak jelantah. Pada dasarnya peserta kegiatan ini belum mengetahui bahwa limbah minyak jelantah ternyata masih bermanfaat bahkan dapat dijadikan produk yang berdaya guna bahkan dapat menambah income pendapatan mereka. Pemberian Edukasi kesehatan berupa penyuluhan berpengaruh terhadap perubahan tingkat pengetahuan masyarakat (Zakiyah, dkk., 2020), Setelah dilakukan edukasi dan penyuluhan diperoleh adanya peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengelola minyak jelantah (azteria dan Irfandi, 2023), dan kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman kader tentang bahaya minyak jelantah (Listiyorini, dkk., 2023). Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain pendidikan, ekonomi, pekerjaan dan sebagainya. Pengetahuan seseorang dapat meningkat jika terus mendapatkan atau menggali sumber informasi terkait.

Sebagai seorang akademisi dibidang kesehatan tentu hal ini menjadi tanggung jawab untuk bagaimana meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama beberapa hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari masyarakat itu sendiri. Mengedukasi hal-hal yang justru dilakukan setiap hari akan lebih mendapatkan perhatian lebih banyak dari masyarakat, karena mereka akan merasakan bahwa apa yang dilakukan selama ini ternyata berdampak negative bagi diri sendiri, keluarga dan lingkungannya. Hal ini terlihat sekali dari antusias peserta kegiatan pengabdian ini dan sambutan dari kepala desa. Beberapa peserta yang memiliki pekerjaan UMKM terutama di produksi kerupuk kulit yang bahkan menggunakan puluhan liter minyak setiap minggunya merasakan dampak dan efek dari kegiatan ini dimana terkadang beliau merasakan sangat diisayangkan minyak bekas menggoreng kerupuk kulit yang sudah hitam pekat dan bau namun jumlah yang sangat banyak. Dengan adanya kegiatan ini beliau bahkan menyarankan untuk melakukan pengumpulan minyak jelantah dan diharapkan pelaksana kegiatan pengabdian ini mau bekerjasama dengan beliau dan pihak desa untuk melakukan pengelolaan limbah minyak jelantah yang beliau hasilkan agar sedikit tidaknya dapat menjadi penghasilan tambahan.

Hal tersebut dapat membuktikan bahwa kegiatan pengabdian ini selain mampu meningkatkan pengetahuan pengelolaan limbah minyak jelantah, namun juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah yang mereka hasilkan dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kesehatan lingkungan yang dapat terganggu diakibatkan oleh cemaran limbah minyak jelantah tersebut. Diharapkan pada kegiatan ini dapat terus berlanjut sesuai dengan harapan masyarakat Desa Labuhan Sumbawa.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan terjadi peningkatan pengetahuan, ketarampilan dan kesadaran masyarakat Desa Labuhan Sumbawa dalam hal pengelolaan limbah minyak jelanta.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini yakni LPPM STIKES Griya Husada Sumbawa, Kepala Desa Labuhan Sumbawa, Ketua PKK Desa Labuhan Sumbawa, Ibu-Ibu Kader PKK Desa Labuhan Sumbawa, ibu-ibu Rumah tangga di wilayah Desa Labuhan Sumbawa, Pengusaha UMKM Desa Labuhan Sumbawa, yang menjadi sasaran dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan sebagaimana mestinya. Selain itu terima kasih kepada rekan dosen dan adek-adek mahasiswa yang telah ikut membantu dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Adu, R.E.Y., Gelyaman, G.D., & Presson, J. 2023. Pelatihan Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Jelantah di Desa Amol, Kecamatan Miomafo Timur. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)* Vol. 7 No. 1. DOI: <https://doi.org/10.36339/je.v7i1.673>
- Alamsyah. 2017. Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Proses Adsorpsi. *Journal of Chemical Process Engineering, Universitas Muslim Indonesia*, Vol. 2, No. 2
- Azteria, Veza, and Ahmad Irfandi. "Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Mengolah Minyak Jelantah." *Media Abdimas* 2.1 (2023): 95-98.
- Bakhri, S., Mahdang, A.F., Kaseng. A. A. 2021. Pembuatan Hand Soap Dengan Proses Saponifikasi Dengan Pemurnian Minyak Jelantah Menggunakan Arang Aktif. *9 Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 16 (2) 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/jtphp.v16i1>
- Fessenden dan Fessenden., (1986). *Kimia Organik jilid 1*. Ed ke-3. Pudjaatmaka AH, penerjemah, Erlangga ,Jakarta. Terjemahan dari Organic Chemistry
- Hartono, Rudi., & Suhendi, Endang. 2020. Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Steam Pada Kolom Vigrek Dan Katalis Zeolit Alam Bayah. *Jurnal Integrasi Proses*. Vol. 9, No. 1
- Mustakim, Z., Purwaningtyas. F. Y., Pahlawan., I. A., Djazuli, R.A., Anam, C., Anastasya, T.D., *et. all.* 2021. PELATIHAN PEMBUATAN SABUN TRANSPARAN BERBAHAN DASAR MINYAK JELANTAH. *edikasiMU (Journal of Community*

Service) Vol. 3, No. 2

Pramaningsih, Vita, et al. "PENDAMPINGAN DONASI JELANTAH BAGI WARGA KAMPUS MELALUI PROGRAM JENGRINDA (JELANTAH MEMBANGUN SAMARINDA)." SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan 7.3 (2023): 1605-1611.

Ratnawati, Beata, Silvia Dewi Sagita Andik, and Ayutyas Sayekti. "Pemberdayaan Masyarakat Mengolah Minyak Jelantah di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan." Senyum Boyolali 2.2 (2021): 45-49.

Rosyidah, A., Wulandari, H.A., Fernanda, I.Y., Kavitaningrum., Salsabila, R., & Zelina, N.M. 2023. Pemakaian Minyak Goreng Sehat dalam Produk Olahan UMKM Kelurahan Keputih. SEWAGATI, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(2) DOI: <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i2.479>

Setiawan, Andi. (2022). Stabilisasi Harga Minyak Goreng. Detik News.com. <https://news.detik.com/kolom/d-6082872/stabilisasi-harga-minyak-goreng#:~:text=Sumbangsih%20kenaikan%20harga%20minyak%20goreng,112%2C34%20pada%20Maret%202022>. Diakses pada 2 September 2022

Sutomo, S., Viogenta, P., & Normaidah, N. 2023. Pelatihan Penjernihan dan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi di Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan, Kalimantan Selatan. Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul). Vol. 2, No. 3 Hal. 452-457 DOI: <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i3>

Syahidah, Himati, et al. "EDUKASI PENGELOLAAN MINYAK JELANTAH MENJADI SABUN CAIR MENGGUNAKAN METODE SAPONIFIKASI." JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) 7.6 (2023): 6300-6308.

Wijayanti, H., Nora, H. & Amelia, R. 2012. Pemanfaatan Arang Aktif Dari Serbuk Gergaji Kayu Ulin Untuk Meningkatkan Kualitas Minyak Goreng Bekas. Konversi(1):27-33

ZAKIYAH, Zahrah; WANTINI, Nonik Ayu; STYANINGRUM, Silvia Dewi. Peran Edukasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat pada Manfaat Bahan Alam sebagai Obat Tradisional. In: Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu. 2020. p. 542-547.