

Artikel 2415 01

by Ahmad Ruly

Submission date: 04-Sep-2025 01:35PM (UTC+0700)

Submission ID: 2741643546

File name: 1_Manuskript_utk_PKM_minyak.docx (2.4M)

Word count: 1983

Character count: 12387



Pemberdayaan PKK Pringwulung: Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Pembuatan Lilin Aroma Therapi dan Sabun

Ekatrina Wijayanti¹, Suparmi², Titin Marlina³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih, Yogyakarta, ekatrina_wijayanti@stikespantirapih.ac.id

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih, Yogyakarta, lucilla_suparmi@stikespantirapih.ac.id

³Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih, Yogyakarta, titin_marlina@stikespantirapih.ac.id

Riwayat Artikel:

Received: (Diisi tanggal submit)

Accepted:

Corresponding Author:

Nama: Ekatrina Wijayanti

Email:

ekatrina_wijayanti@stikespantirapih.ac.id

DOI

10.29303/abdimassangkabira.v3i2

PENGUTIPAN:

Isnawati, I., & Effendy, L. (2023).

COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL

PERFORMANCE. *Jurnal Aplikasi*

Akuntansi, 1(1), 1–10.

<https://doi.org/10.29303/jaa.v1i1.001>

© 2025 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY-SA License)



No. HP: +6281328771045

Abstrak: Permasalahan sampah saat ini menjadi hal yang sulit di urai, salah satunya adalah pengelolaan limbah minyak jelantah. Kandungan minyak jelantah menyebabkan kerusakan jika di buang di tanah akan menimbulkan kerusakan, jika dikonsumsi akan menimbulkan masalah kesehatan, serta menimbulkan pencemaran lingkungan jika dibuang sembarangan. Tujuan kegiatan PKM ini adalah mengolah limbah jelantah rumah tangga menjadi lilin aroma terapi dan sabun cuci. Metode adalah dengan penyulutan dan praktik pembuatan lilin dan sabun. Hasil PKM ini kelompok PKK mampu melakukan pengolahan limbah jelantah menjadi lilin dan sabun secara mandiri dan kelompok di setiap dasawisma, dengan harapan mampu menciptakan peluang usaha bagi warga padukuhan.

Kata kunci: jelantah, lilin aroma terapi,

Abstract:

The current waste problem is a difficult one to resolve, one of which is the management of used cooking oil waste. The contents of used cooking oil cause damage if disposed of on the ground will cause damage, if consumed it will cause health problems, and cause environmental pollution if disposed of carelessly. The goal of this PKM activity is to process household used cooking oil waste into aromatherapy candles and laundry soap. The method is through counseling and practice of candle and soap making. The results of this PKM are that the PKK group is able to process used cooking oil waste into candles and soap



Author 1, Author 2, Author 3: *Judul tiga kata...*

independently and in groups in dawisma groups , with the hope of creating business opportunities for hamlet residents.

PENDAHULUAN

Pencemaran limbah sampah minyak jelantah sekarang menjadi perhatian khusus. Pembuangan limbah jelantah jika tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan masalah lingkungan yang serius dan juga berdampak pada masalah kesehatan. Limbah jelantah yang dibuang ke saluran air akan menyumbat, dan jika masuk ke tanah akan mencemarkan tanah (Inayati, 2021). Kondisi perkotaan yang padat penduduk dan rumah bersiko penumpukan limbah jelantah jika tidak diolah dengan baik . Maka pengolahan limbah menjadi sesuatu yang penting, karena limbah jelantah termasuk limbah b3 yang artinya mengandung zat berbahaya yang merusak lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia (Damayanti, et al., 2020, Widowati, 2023)) Selain minyak goreng yang di gunakan lebih dari 3 kali akan berdampak pada kesehatan karena akan menjadi senyawa karsinogenik yang menimbulkan kanker (Naina, 2022) . Sehingga limbah minyak jelantah perlu di olah menjadi hal yang memiliki nilai ekonomis. Menurut data BPS Padukuhan Priwunglung terletak di daerah perkotaan yang padat penduduk yang memiliki lahan terbatas, namun telah memiliki bank sampah dan TPS sendiri. Limbah minyak belum mendapat perlakuan khusus. Di Padukuhan Priwunglung terdapat 36 dasawisma, dari hasil wawancara dengan Kepala Padukuhan dan ketua PKK rata rata per keluarga memiliki limbah jelantah sekurangnya 1 lt//bulan. Artinya dalam 1 bulan cukup banyak limbah jelantah (12lt/keluarga x jumlah keluarga 36 dasawisma = 432 lt/th). Hal tersebut belum termasuk limbah jelantah dari warung di Pringwulung yang menggunakan minyak goreng lebih banyak dari pada konsumsi harian. Padukuhan Pringwulung memiliki kelompok PKK yang terdiri dari ibu ibu sejumlah 27 secara SK namun yang terdaftar 60 yang aktif melakukan kegiatan rutin setiap bulan. Selain itu Padukuhan ini memiliki potensi mengembangkan kelompok usaha karena masyarakat banyak menerima kos-kosan mahasiswa, terdapat salon dan spa, homestay. Padukuhan Pringwulung telah memiliki kelompok usaha pertanian, perikanan yang sudah berjalan dengan baik. Komitmen warga untuk maju, selain itu beberapa rumah telah memiliki usaha seperti laundry, warung makan, warung kelontong. Peluang usaha yang bisa ditambahkan adalah olahan limbah minyak jelantah. Hal yang mendukung kegiatan ini akan berhasil karena dukungan Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian dan kerjasama semua pihak untuk mengatasi masalah. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberdayakan PKK untuk mengolah limbah minyak jelantah dan menghasilkan produk olahan lain (lilin dan sabun) yang memiliki nilai ekonomis, sehingga bisa meningkatkan penghasilan keluarga dan menjaga kesehatan lingkungan. Selain itu untuk olahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi aman karena proses pembuatannya minyak jelantah sudah dijemihkan 24 jam sebelum di buat lilin. Manfaat dari lilin aroma terapi adalah mengurangi nyeri, menurunkan kecemasan, meningkatkan sensai, membantu mengatasi insomnia dan lainnya (Kenarni, 2022; Awogbemi, 2021, Aulia et.al., 2021)). Selain minyak jelantah diolah menjadi lilin kegiatan PKM yang dilakukan oleh Rahditya (2024) di Gresik Jawa Timur menyampaikan bahwa jelantah bisa diolah menjadi sabun cuci piring yang memiliki nilai ekonomis. Metode pelatihan pada PKM ini adalah dengan sosialisasi, pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah. Kegiatan ini dilaksanakan



bersama sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman dan pemerhati lingkungan di Yogyakarta.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di Padukuhan Pringwunglung Condongcatur Depok Sleman, dengan sasaran adalah tim PKK padukuhan. Jumlah anggota PKK 27 namun seluruh anggota PKK kurang lebih 60. Kelompok PKK telah memiliki kegiatan rutin seperti pertemuan dasawisma dan kegiatan sosial lainnya. Perencanaan kegiatan dimulai dari ijin kepada ketua padukuhan Pringwunglung dan berdiskusi dengan tim penggerak PKK.

Kegiatan dimulai dengan tim bekerjasama dengan dinas lingkungan hidup kabupaten Sleman untuk memberi materi tentang pengolahan limbah sampah minyak dan pengelolaannya. Selanjutnya kegiatan adalah praktik membuat lilin aroma terapi. Kemudian tim PKK yang hadir memberikan informasi kepada ibu-ibu dilingkungan untuk mengumpulkan minyak jelantah di rumah masing-masing dan belajar menjernihkan secara alami menggunakan arang. Setelah terkumpul tim mengadakan pertemuan kembali dan melakukan sosialisasi cara membuat limbah jelantah menjadi sabun. Kegiatan ini tim bekerja sama dengan pemerhati lingkungan dari Yogyakarta.

HASIL

Setelah melakukan studi pendahuluan dilakukan kepada ketua ibu PKK padukuhan Pringwunglung untuk menggali permasalahan yang terjadi di Padukuhan. Hasilnya disampaikan beberapa hal termasuk pengolahan limbah dan sampah. Tim menawarkan solusi untuk pengolahan limbah minyak jelantah yang pernah dilakukan tetapi tidak di tindak lanjuti. Kemudian kelompok PKK menjadi mitra PKM dan ditandatangani persetujuan selanjutnya melakukan kajian kemungkinan keterlibatan kelompok PKK karena jumlah banyak dan ada 13 RT sehingga diputuskan perwakilan untuk pelatihan dan selanjutnya mereka menjadi penerus atau pelatih di RT masing-masing.

Kegiatan ini dilakukan mulai bulan Agustus tahun 2024 yaitu dengan pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah. Kegiatan ini tim bekerja sama dengan dinas lingkungan hidup kabupaten Sleman. Menurut Awogbemi (2021) minyak jelantah jika tidak diolah kembali akan menimbulkan kerusakan lingkungan. Pelatihan tentang pengolahan minyak jelantah menjadi salah satu alternatif mengurangi kerusakan lingkungan yang bisa dilakukan oleh warga setempat dan memerlukan tindak lanjut untuk pengolahan skala besar. Pengabdian masyarakat serupa yang dilakukan Firdauzi et.al (2024) mengatakan bahwa pengolahan limbah jelantah menjadi lilin adalah cara efektif dan relatif murah dari sisi biaya. Oleh sebab itu kegiatan ini menyeleggarakan pelatihan serta praktik langsung. Pelatihan ini dihadiri oleh anggota PKK perwakilan dari masing-masing RW. Setelah dilakukan penyuluhan tim mendemostrasikan cara mengolah limbah jelantah menjadi lilin aroma terapi dan dilanjutkan dengan redemonstrasi oleh anggota PKK.

Author 1, Author 2, Author 3: *Judul tiga kata...*



Gambar 1. Praktik membuat Lilin

Kegiatan berikutnya mandiri dilakukan oleh warga yaitu dengan melakukan pengumpulan minyak masing masing untuk dijernihkan secara mandiri kemudian dilanjutkan dengan praktik. Kegiatan pertama adalah mengolah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi. Adapun alat alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini adalah;

- a. Kompor
- b. Panci
- c. Pengaduk
- d. Tempak lilin (kaca atau gips)
- e. Crayon bekas
- f. Benang kasur
- g. Waskom
- h. Minyak jelantah yang telah dijernihkan
- i. Essensial oil

Cara pembuatan lilin aroma terapi

1. Rebus 500 gr parafin dan 500 gr atau 250 gr stearin sampai mencair (bisa juga tanpa parafin)
2. Potong sumbu (ukuran menyesuaikan tinggi wadah)
3. Masukkan sumbu ke dalam cairan paraffin dan stearin
4. Angkat sumbu dan dinginkan (akan menjadi kaku)
5. Tambahkan 500 gr jelantah yang telah dijernihkan ke dalam rebusan paraffin dan stearin, lalu beri pewarna dari crayon bekas yang dihaluskan
6. Aduk hingga rata, turunkan dari kompor
7. Setelah uapnya hilang, masukkan esensial oil/minyak kayu putih/fragrance → aduk kembali
8. Letakkan sumbu pada cetakan dengan bantuan lidi/tusuk gigi dan tuangkan adonan lilin ke dalam cetakan.
9. Diamkan lilin sampai mengeras

Kegiatan berikutnya adalah praktik membuat sabun dari limbah minyak jelantah. Berikut adalah bahan-bahan dan alat yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut:

- a. Kompor
- b. Sarung tangan dan masker
- c. Gelas ukur
- d. Pengaduk

- e. Baskom plastik dan tempat stainless
- f. Timbangan
- g. Jelantah yang sudah dijernihkan
- h. KoH atau NaOH
- i. Air
- j. Garam dapur
- k. Cetakan sabun/tempat sabun

Cara pembuatan

1. Siapkan 300 gr minyak jelantah yang sudah dijernihkan
2. Membuat larutan KOH :Masukkan 65 gr KOH kedalam 100 ml air, aduk rata hingga wadah terasa panas, lalu dinginkan.
3. Masukkan larutan KOH ke dalam minyak jelantah, aduk rata hingga mengental
4. Rebus 1650 ml/gr air hingga hangat (70°C)
5. Tuang rebusan air ke dalam minyak jelantah yang sudah mengental sambil terus diaduk , lalu tambahkan pewarna sesuai selera dan terus aduk, kemudian tambahkan essensial oil untuk pewangi atau menggunakan sere
6. Tambahkan garam 10 gr yang sudah dilarutkan dengan air dan aduk sampai homogen
7. Masukan dalam tempat sabun

Setelah mengikuti kegiatan praktik pengolahan limbah minyak jelantah, perwakilan anggota PKK setiap RW di Padukuhan merasa bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan menarik untuk dikembangkan lebih jauh. Anggota PKK merasa bahwa selama ini melakukan perilaku yang keliru termasuk membuang limbah jelantah di saluran air cuci piring padahal dampaknya akan menimbulkan sumbatan dan mencemari tanah. Pada akhir kegiatan ini dilakukan evaluasi secara langsung, hampir seluruhnya mengatakan kegiatan ini menambah ilmu baru dan peluang usaha dan minimal bisa mengelola sendiri limbah jelantah bermanfaat bagi keluarga sendiri, perwakilan yang datang menyampaikan bahwa belum semua anggota terpapar dan praktik sehingga butuh latihan secara mandiri dan tim PKM memberikan bahan untuk praktik mandiri. Kegiatan ini diusulkan untuk dilanjutkan dengan pembuatan lilin yang memiliki nilai ekonomis.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin dan sabun dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan anggota PKK dalam mengelola limbah minyak jelantah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan mengurangi pencemaran lingkungan

Keterbatasan kegiatan ini adalah praktik tidak bisa dilakukan seluruh anggota dasawisma dalam padukuhan karena jumlah yang cukup banyak, serta belum sampai latihan pengepakan dan membuat lilin yang memiliki nilai jual, sehingga perlu pelatihan lanjutan.

7 DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai



Author 1, Author 2, Author 3: *Judul tiga kata...*

- ⁶ Amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31–40.
<https://doi.org/10.35334/jpmb.v3i2.1095>
- ⁵ Awogbemi, O., Kallon, D. V. Von, Aigbodion, V. S., & Panda, S. (2021). Advances in biotechnological applications of waste cooking oil. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 4, 100158.
<https://doi.org/10.1016/j.cscee.2021.100158>
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2021). The Utilisation of Used Cooking Oil Waste as an Effort to Increase Environmental Awareness in the Community. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 161–168.
<https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/4434>
- Firdausi, N. N., Fatin, Z. N., Kurniawan, I. Y., Mansyur, N. S., Harmawati, S., Elya, W., Amanah, S., Rahman, N. A., Ode, L., Nanda, R., Sahit, A., Zainuddin Amri, M., & Naufal, A. F. (2024). Transforming Used Cooking Oil: Innovating Aromatherapy Candles as a Business Venture. *Kuliah Kerja Nyata Muhammadiyah Aisiyyah*, 5(1), 1–7.
- ⁴ Inayati Isna, N., & Dhanti Ritma, D. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan pada Anggota Aisiyyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 160–166.
- ¹ Nasution, N. E., Lubis, I. A. H., Tumanggor, N. C., & Tanjung, K. (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Salah Satu Ide Usaha Di Desa Tanah Seribu Binjai. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 138–144. <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.812>
- Rahditya, A. V., Lucky, S. A., Dea, R. R., Rachma, A. M., Nur Arinal, D. K., Teknik, F., Kimia, T., & Timur, J. (2024). Pembuatan Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah Di Kelurahan Kemuteran, Gresik, Jawa Timur Production of Dish Soap From Used Cooking Oil in Kelurahan Kemuteran, Gresik, East Java. *ETAM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 75–81.
- ²² Widoretno, S., Lukito, R., & Haryanto, E. (2021). *Prosiding Seminar Nasional Abdimas Ma Chung Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Ramah Lingkungan*. 324–332.

Artikel 2415 01

ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.stiesia.ac.id Internet Source	2%
2	Submitted to University of North Carolina, Greensboro Student Paper	2%
3	piscience.org Internet Source	2%
4	journal.ummat.ac.id Internet Source	2%
5	ejournal.uigm.ac.id Internet Source	2%
6	scholarhub.ui.ac.id Internet Source	1%
7	jurnaldosma.my.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Mataram Student Paper	1%
9	Dita Hanna Febriani. "Literasi Kesehatan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2", MEDIA ILMU KESEHATAN, 2021 Publication	1%
10	Submitted to University of Wollongong Student Paper	1%
11	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	1%

12	Submitted to Universitas Mulawarman Student Paper	1 %
13	Naura Nuha Firdausi, Zaida Nurmahmuda Fatin, Ilham Yoga Kurniawan, Novita Sari Mansyur et al. "Tranformasi Limbah Minyak Jelantah: Inovasi Lilin Aromaterapi sebagai Peluang Usaha", Prosiding Webinar Pengabdian Masyarakat, 2024 Publication	1 %
14	docshare.tips Internet Source	1 %
15	ejournal.mandalanursa.org Internet Source	<1 %
16	id.scribd.com Internet Source	<1 %
17	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1 %
18	Zipora Sembiring, Nurhasanah Husin, Wasinton Simanjuntak, Diki Hidayat et al. "Realisasi Prinsip Green Chemistry Melalui Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Dan Sabun", Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN, 2022 Publication	<1 %
19	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
20	Cindy Alya Gustya, Syahrin Nuzulia Naelovar, Rohmatul Aimmah, Shalsya Dian Aprilyana et al. "Program Pemberdayaan Masyarakat: Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Minyak Jelantah) sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi di Desa Dukuh Dempok,	<1 %

Wuluhan, Jember", Jurnal Pengabdian Indonesia, 2024

Publication

21

ejurnal.poltekatipdg.ac.id

Internet Source

<1%

22

"Exploring DIY Urbanism: Housewives' Participation in Recycling Used Cooking Oil for Candle Making in Tangerang, Indonesia", ASEAN Journal of Community Engagement, 2023

Publication

<1%

23

Ahmad Ridha, Nurlina Nurlina, Riny Chandra, Nur Ismanidar. "PENGOLAHAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMA TERAPI DI DESA BIREM PUNTONG", GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 2024

Publication

<1%

24

Dika Putra Wijaya, Citra Eka Fitriyani, Nur Laili Eviana Indah Kurnia, Adilah Aliyatulmuna et al. "Pelatihan Pembuatan Elektrolisis Dengan Minyak Jelantah Pada Pembelajaran SMPN 4 Pasuruan Dalam Meningkatkan Kualitas Riset", Prapanca : Jurnal Abdimas, 2023

Publication

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off