Vol 4 No.4 (2025) - November, pp 1432-1443 https://doi.org/10.59025/tcekpb33

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Hilirisasi Aplikasi Minnova melalui *Workshop* Pemanfaatan Minyak Jelantah di Kota Tasikmalaya

Kaffita Dewi Silaturahma[1] , Najwa Alya Zulkifli[1], Alifya Arina Zahra[1] , Syti Sarah Maesaroh[1], Muhammad Rizki Nugraha[5]

[1]*Universitas Pendidikan Indonesia*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
09/10/2025
Direvisi:
28/10/2025
Diterima
07/11/2025

***Keywords*:**

Minyak Jelantah,
Pengelolaan Limbah,
Edukasi Lingkungan,
Ekonomi Sirkular,
Produk Bernilai Tambah

ABSTRAK

Pengelolaan minyak jelantah di Indonesia masih menghadapi kendala, terutama pada tingkat rumah tangga. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi lingkungan dan partisipasi dalam pengelolaan minyak jelantah melalui edukasi praktis dan pemanfaatan teknologi digital. Kegiatan meliputi sosialisasi, demonstrasi, praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, serta uji coba platform Minnova sebagai media pengumpulan minyak jelantah berbasis digital. Program diikuti oleh 57 peserta yang terdiri dari mahasiswa dan ibu rumah tangga. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, dari rata-rata skor 45,81 menjadi 92,58 ($p < 0,001$) serta mengindikasikan bahwa seluruh peserta berhasil menghasilkan produk lilin aromaterapi sesuai standar. Program ini membuktikan bahwa kombinasi edukasi praktis dan teknologi digital efektif dalam meningkatkan kesadaran serta mendorong praktik ekonomi sirkular di masyarakat.

Corresponding author email: sytisarah@upi.edu

Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Di tengah meningkatnya konsumsi minyak goreng di Indonesia, persoalan pengelolaan minyak jelantah masih menjadi isu yang perlu mendapatkan perhatian. Minyak jelantah, yaitu minyak goreng yang telah digunakan berulang kali dan tidak lagi layak dikonsumsi, dapat menimbulkan dampak negatif baik bagi kesehatan maupun lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar [1]. Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan berisiko menyumbat saluran air dan mencemari tanah [2]. Data menunjukkan bahwa konsumsi domestik produk sawit hingga November 2024 mencapai 23,22 juta kiloliter (kL), meningkat 2,14% dibandingkan tahun sebelumnya [3]. Secara nasional, produksi minyak jelantah di Indonesia masih berada pada kategori yang cukup tinggi, tetapi kapasitas pengumpulannya baru mencapai sekitar 3 juta kiloliter (kL) atau 18,5% dari total konsumsi minyak goreng sawit [4], sehingga sebagian besar belum terkelola dengan baik. Traction Asia Energy 2022 mengindikasikan bahwa akumulasi minyak jelantah yang dihasilkan masyarakat mencapai kurang lebih 1,2 juta kiloliter (kL) setiap tahunnya [5]. Meski demikian, menurut KLHK hanya sekitar 10% dari total keseluruhan minyak jelantah di Indonesia yang berhasil diolah dengan tepat [6]. Besarnya minyak jelantah yang dihasilkan tidak sebanding dengan tingkat pengelolaannya yang relatif rendah.

Kota Tasikmalaya menjadi salah satu contoh daerah yang menghadapi persoalan serupa. Menurut data IUMK Kota Tasikmalaya tahun 2020, terdapat 2.392 usaha kuliner, dengan gorengan menjadi salah satu jenis makanan yang mendominasi [7]. Angka ini menunjukkan bahwa sektor kuliner mendominasi kegiatan usaha masyarakat Kota Tasikmalaya dan menjadi tulang punggung perekonomian lokal. Banyaknya pelaku UMKM di bidang makanan tentu berkaitan erat dengan tingginya penggunaan minyak goreng dalam proses produksi. Berdasarkan data BPS Tasikmalaya, rata-rata pengeluaran per kapita untuk minyak dan kelapa pada tahun 2021 mencapai Rp13.390 per bulan, dengan jumlah penduduk 752.546 jiwa [8]. Dengan asumsi rasio minyak jelantah sebesar 60,82% [9], maka potensi minyak jelantah yang dihasilkan diperkirakan mencapai 63.245 liter per bulan.

Pengelolaan minyak jelantah di tingkat rumah tangga di Indonesia masih menghadapi tantangan mendasar akibat ketiadaan sistem pengumpulan yang terintegrasi serta minimnya infrastruktur pendukung, sehingga praktik pembuangan maupun pemanfaatannya selama ini bersifat sporadis dan tidak terkontrol [10], [11]. Sebagai respon terhadap tantangan tersebut, diusulkan lah platform Minnova, sebuah inisiatif berbasis collaborative commerce yang tidak hanya menghubungkan rumah tangga dan pelaku UMKM penghasil minyak jelantah dengan mitra pengelola limbah, tetapi juga menghadirkan pendekatan edukatif yang aplikatif melalui workshop sederhana, seperti pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa model edukasi berbasis praktik semacam ini terbukti mampu meningkatkan kesadaran, partisipasi, serta keterlibatan masyarakat dalam isu lingkungan [12], [13]. Selain itu, pendekatan hands-on activity dalam pelatihan komunitas juga terbukti meningkatkan keterampilan serta kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan [14].

Pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkenalkan solusi alternatif dalam pengelolaan minyak jelantah yang dapat diterapkan oleh masyarakat, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi mitra dan peserta kegiatan. Tujuan lain dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mengenai dampak lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah, membekali peserta dengan keterampilan mengolah limbah tersebut menjadi produk bernilai tambah berupa lilin aromaterapi, serta mendorong terjalinnya kolaborasi antara rumah tangga, UMKM, dan mitra pengelola limbah. Kegiatan ini diselaraskan dengan konsep circular economy serta mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 11 tentang kota dan komunitas berkelanjutan dan Tujuan 17 tentang kemitraan untuk mencapai tujuan. Melalui upaya tersebut, program ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap peningkatan praktik pengelolaan limbah rumah tangga yang lebih ramah lingkungan di Tasikmalaya.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat “Hilirisasi Aplikasi Minnova melalui Workshop Pemanfaatan Minyak Jelantah di Kota Tasikmalaya” dirancang secara sistematis untuk memastikan tercapainya tujuan edukasi, peningkatan keterampilan, dan partisipasi aktif `masyarakat. Melalui proses validasi antara permasalahan dan kebutuhan masyarakat, ditemukan bahwa kegiatan edukatif terkait pengelolaan minyak jelantah selama ini masih bersifat teoritis dan belum diiringi penerapan praktik secara langsung. Hasil validasi tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara pemahaman dan implementasi, sehingga workshop ini diselenggarakan untuk mendorong penerapan pengetahuan secara praktis.

1. Identifikasi Kebutuhan Awal

Target peserta kegiatan meliputi mahasiswa, ibu rumah tangga, pelaku UMKM, dan komunitas masyarakat di Kota Tasikmalaya dengan jumlah 30–50 partisipan. Lalu pada pelaksanaannya dihadiri 57 partisipan yang terdiri dari 35 mahasiswa dan 22 ibu rumah tangga. Kegiatan ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Minggu, 28 Juli 2024
Waktu : 08.00 – 16.00 WIB

Tempat : 48 Island Caffe, Kota Tasikmalaya

2. Persiapan Materi Pelatihan

Sebagai tahap awal, tim menyiapkan seluruh materi dan kebutuhan pendukung agar workshop berjalan efektif. Materi disusun dalam bentuk paparan, panduan cetak, dan perlengkapan praktik, meliputi:

a. Edukasi mengenai dampak minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan.
b. Penyusunan instrumen pre-test dan post-test berupa 20 item soal pilihan ganda yang mengukur aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap peduli lingkungan (afektif).
c. Pengenalan aplikasi Minnova sebagai media digital pengelolaan minyak jelantah.
d. Modul, bahan tayang, dan video praktis pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah.

3. Desain Workshop

Workshop dirancang dengan alur kegiatan yang sistematis agar setiap tahap pembelajaran berjalan terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan dibagi menjadi dua sesi utama:

a. Sesi I: Pre-test, pengenalan isu minyak jelantah, pemaparan materi, dan praktik pembuatan lilin aromaterapi.
b. Sesi II: Pengenalan dan uji coba aplikasi Minnova, dilanjutkan dengan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.

4. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi mengenai urgensi pengelolaan minyak jelantah, manfaat aplikasi Minnova, serta diskusi interaktif dengan peserta untuk menggali kebutuhan dan pengalaman mereka terkait isu ini.

5. Pelatihan

Tahap pelatihan merupakan bagian inti workshop, di mana peserta menerapkan langsung pengetahuan yang telah diperoleh melalui kegiatan praktik berikut:

a. Demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi oleh tim pelaksana.
b. Praktik mandiri oleh peserta dengan pendampingan fasilitator.
c. Diskusi dan tanya jawab terkait proses daur ulang minyak jelantah.

6. Uji Coba Aplikasi

Peserta diperkenalkan pada fitur utama aplikasi Minnova melalui pemaparan singkat dan sesi praktik. Tim menyediakan QR code untuk memudahkan pengunduhan aplikasi. Evaluasi dilakukan melalui uji aplikasi guna menilai pemahaman peserta serta minat pemanfaatan aplikasi ke depannya melalui lembar evaluasi respons pengguna.

7. Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test berbasis Google Form serta observasi keterampilan praktik. Analisis peningkatan pengetahuan dihitung melalui uji statistik sederhana untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah kegiatan.

8. Tindak Lanjut

Peserta didorong untuk terus memanfaatkan aplikasi Minnova dalam pengelolaan minyak jelantah serta bergabung dengan komunitas pengguna untuk berbagi pengalaman dan memperluas jejaring. Tim pelaksana juga merencanakan workshop lanjutan guna memperdalam keterampilan dan memperkuat komitmen pengelolaan limbah berkelanjutan.

9. Diseminasi Hasil

Hasil kegiatan disebarluaskan melalui media sosial, laporan kegiatan, dan jaringan komunitas lingkungan. Dokumentasi kegiatan disusun dalam bentuk laporan dan publikasi digital sebagai bukti transparansi serta referensi bagi program pengabdian berikutnya.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui *workshop* yang memiliki tema "Candle Couture" yang berfokus pada edukasi dan praktik pengelolaan minyak jelantah. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah sembarangan serta memberikan pelatihan keterampilan untuk mengolah limbah minyak jelantah tersebut menjadi produk bernilai tambah, salah satunya lilin aromaterapi. Untuk mencapai tujuan tersebut, pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu *pra-workshop*, pelaksanaan *workshop*, dan *pasca-workshop*.

1) Pra-Workshop

Pada tahap *pra-workshop* ini tim pengabdi melakukan beberapa langkah kerja untuk mempersiapkan *workshop* secara keseluruhan seperti:

a. Identifikasi Kebutuhan Awal

Sebelum pelaksanaan *workshop*, tim melakukan identifikasi kebutuhan awal melalui penyebaran Google Form kepada 53 responden yang terdiri dari pelajar, ibu rumah tangga, dan pelaku UMKM. Hasil pemetaan kebutuhan menunjukkan bahwa permasalahan utama dalam pengelolaan minyak jelantah tidak hanya terletak pada rendahnya keterampilan teknis, tetapi juga pada kurangnya sistem pendukung yang terintegrasi, mulai dari pengumpulan hingga akses terhadap pelatihan dan komunitas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa masyarakat membutuhkan intervensi yang bersifat edukatif sekaligus fasilitatif, sehingga *workshop* dirancang tidak hanya untuk meningkatkan literasi, tetapi juga memperkenalkan mekanisme pengelolaan minyak jelantah yang aplikatif dan berkelanjutan. Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi kebutuhan awal yang menggambarkan kondisi dan tantangan utama masyarakat dalam pengelolaan minyak jelantah.

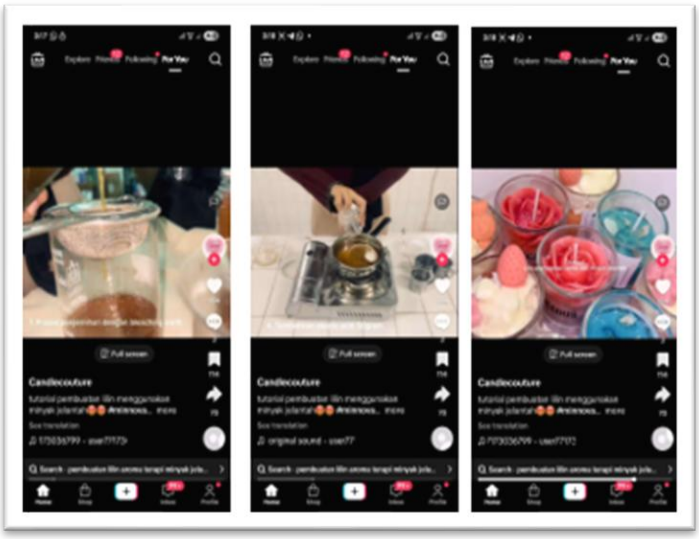
Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan Awal

	Kebutuhan	Permasalahan
1	Peningkatan keterampilan pengolahan minyak jelantah	Masyarakat sudah sadar adanya permasalahan minyak jelantah, tetapi masih belum tahu cara mengolahnya dengan benar
2	Sistem pengumpulan minyak jelantah yang efektif	Model pengambilan *door-to-door* dinilai efektif, namun belum terealisasi secara nyata di lapangan
3	Sistem terintegrasi untuk pengumpulan minyak jelantah skala residensial	Belum adanya sistem terintegrasi menjadi hambatan utama dalam optimalisasi pemanfaatan minyak jelantah
4	Akses terhadap pelatihan, pendampingan, dan komunitas	Tingkat partisipasi masyarakat dalam pelatihan atau komunitas pengelolaan masih rendah
5	Infrastruktur pendukung pengumpulan minyak jelantah	Terbatasnya infrastruktur membuat akses masyarakat terhadap fasilitas pengumpulan masih sangat rendah

b. Penyusunan Materi Pelatihan

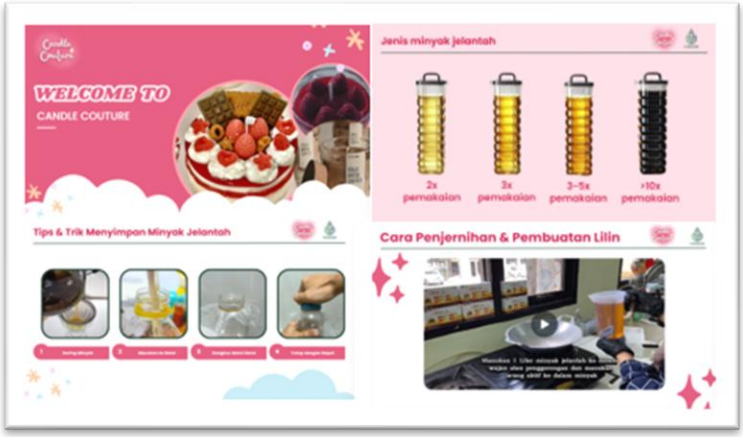
Pada tahap ini, tim pengabdi menyiapkan berbagai materi pelatihan yang disusun secara sistematis agar peserta memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai pengelolaan minyak jelantah. Materi yang disiapkan meliputi tutorial pembuatan lilin aromaterapi, bahan tayang PowerPoint, serta modul pelatihan. Tutorial dibuat dengan tujuan memberikan gambaran visual yang jelas mengenai langkah-langkah pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Gambar 1 menunjukkan tampilan video tutorial pembuatan lilin aromaterapi yang

dipublikasikan melalui *platform* TikTok dengan link (vt.tiktok.com/ZSUbsN5fg/). Melalui tutorial ini, peserta dapat lebih mudah memahami proses teknis secara berurutan.



Gambar 1. Tutorial Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah

Selanjutnya, bahan tayang PowerPoint disusun untuk mendukung penyampaian materi selama *workshop* dengan isi yang komprehensif. *Slide* materi tercermin pada Gambar 2 yang berisi fitur aplikasi Minnova, penjelasan jenis-jenis minyak jelantah, tips dan trik penyimpanannya, tahapan penjernihan minyak, panduan pembuatan lilin, jenis dan bahan lilin, daftar bahan yang diperlukan, serta inspirasi desain lilin



Gambar 2. Media Tayang Powerpoint Workshop

Media tayang PowerPoint selanjutnya disusun ulang dalam bentuk modul *softcopy* yang berisi materi serupa, namun dikembangkan dengan penjelasan yang lebih komprehensif dan mendalam dibandingkan versi presentasi. Gambar 3 menampilkan tampilan modul pelatihan yang menjadi panduan selama *workshop* sekaligus referensi bagi peserta untuk mengembangkan keterampilan secara mandiri di rumah

Gambar 3. Modul Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Materi yang disampaikan dalam *workshop* dikombinasikan dengan panduan tertulis sebagai pegangan peserta, sehingga dapat dipelajari ulang secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat *workshop* tidak berhenti pada satu pertemuan saja, melainkan berlanjut dan dapat diterapkan pada tingkat rumah tangga.

c. Desain *Workshop*

Workshop disusun mengikuti *rundown* acara yang telah dirancang secara sistematis dalam dua sesi kegiatan. Setiap sesi memiliki alur yang terstruktur, mencakup pembukaan, materi pengenalan, praktik pembuatan lilin aromaterapi, serta sesi evaluasi. Desain ini memastikan seluruh rangkaian kegiatan berjalan efektif dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, seperti rundown yang

SUSUNAN ACARA
WORKSHOP CANDLE COUTURE
SESI I
MINNOVA 2024

Waktu	Kegiatan	Pengisi Acara	Penanggung Jawab
07.30 - 08.00	Persiapan	Panitia	Alifya Arina Zahra
08.00 - 08.05	Pembukaan dan Redeem Minuman	MC	Alifya Arina Zahra
08.05 - 08.10	Sambutan Pembimbing Minnova	Syti Sarah Maesaroh	Astrid Nurul Azizah
08.10 - 08.15	Sambutan Direktur UPI Tasikmalaya	Prof. Dr. Heri Yusuf Muslihin	Astrid Nurul Azizah
08.15 - 08.20	Sambutan Walikota Tasikmalaya	Perwakilan	Astrid Nurul Azizah
08.20 - 08.25	Pembukaan Acara Workshop Candle Couture + Dokumentasi	MC	Alifya Arina Zahra
08.25 - 08.30	Pre-Test Peserta	Panitia	Najwa Alya Zulkifli
08.30 - 08.45	Pengenalan tentang Minnova dan Aplikasi	Panitia	Kaffita Dewi Silaturahma
08.45 - 09.00	Pemaparan cara pembuatan lilin aromaterapi serta persiapan pelaksanaan	Panitia	Alifya Arina Zahra
09.00 - 10.00	Pelaksanaan Workshop Sesi 1 dan Dokumentasi	Panitia	Alifya Arina Zahra & Najwa Alya Zulkifli
10.00 - 11.00	Istirahat, Snack Time, dan Networking	Panitia	Alifya Arina Zahra & Najwa Alya Zulkifli

SUSUNAN ACARA
WORKSHOP CANDLE COUTURE
SESI II
MINNOVA 2024

Waktu	Kegiatan	Pengisi Acara	Penanggung Jawab
11.00 - 12.00	Pelaksanaan Workshop Sesi 2 dan Dokumentasi	Panitia	Kaffita Dewi Silaturahma
12.00 - 12.30	Istirahat dan Sholat	Panitia	Alifya Arina Zahra
12.30 - 13.30	Lanjutan Pembuatan Lilin (Finishing & Packaging)	Panitia	Astrid Nurul Azizah
13.30 - 14.00	Post-Test Peserta	Panitia	Najwa Alya Zulkifli
14.00 - 14.30	Evaluasi dan Sharing Session Pengalaman Peserta	MC	Kaffita Dewi Silaturahma
14.30 - 14.50	Foto Bersama dan Penyerahan Sertifikat	MC	Alifya Arina Zahra
14.50 – 15.00	Penutupan Workshop Candle Couture	MC	Najwa Alya Zulkifli

Gambar 4. Rundown Kegiatan Sesi I dan Sesi II

2) Pelaksanaan Workshop

Pelaksanaan *workshop* dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dirancang pada tahap *pra-workshop*, dengan tujuan mengimplementasikan materi edukasi menjadi proses pembelajaran yang bersifat praktis dan interaktif.

a. Sosialisasi

Pada sesi sosialisasi, tim menyampaikan materi mengenai bahaya pembuangan minyak jelantah secara

sembarangan serta dampak negatifnya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Paparan ini menekankan urgensi pengelolaan minyak jelantah serta memperkenalkan alternatif solusi berupa pengolahannya menjadi produk bernilai tambah, salah satunya lilin aromaterapi. Pendekatan ini tidak hanya diposisikan sebagai upaya mitigasi risiko lingkungan, tetapi juga sebagai peluang ekonomi bagi masyarakat. Materi disampaikan secara lisan dengan dukungan slide PowerPoint, serta ditunjang dengan contoh nyata berupa minyak jelantah yang telah digunakan berkali-kali agar peserta lebih mudah memahami konteks permasalahan. Situasi penyampaian materi pada sesi sosialisasi ditunjukkan pada gambar 5.

Gambar 5. Sesi Sosialisasi Dampak Minyak Jelantah

b. Pelatihan

Sesi pelatihan difokuskan pada demonstrasi langsung pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah yang dipandu oleh tim. Proses demonstrasi dilakukan secara sistematis dengan memperlihatkan tahapan mulai dari penyaringan minyak jelantah untuk memisahkan kotoran, pengukuran bahan utama seperti *wax* (*palm wax, soy wax,* atau *paraffin*), minyak jelantah hasil penyaringan, serta tambahan berupa pewarna dan essential oil sebagai pengharum. Selanjutnya tim menunjukkan tahapan pemanasan dan pencampuran bahan, kemudian menuangkan adonan lilin ke dalam cetakan silikon, dilanjutkan dengan proses pendinginan hingga lilin mengeras, dan diakhiri dengan tahap *finishing* berupa penghiasan lilin agar lebih menarik secara estetika dan memiliki nilai jual lebih tinggi.

Setelah demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan sendiri seluruh tahapan dengan pendampingan fasilitator. Hal ini bertujuan agar setiap peserta dapat mengulang langkah-langkah yang telah dicontohkan sekaligus memperoleh pengalaman praktik yang lebih mendalam. Proses ini juga memungkinkan fasilitator melakukan evaluasi langsung terhadap keterampilan teknis peserta, seperti ketepatan pengukuran, teknik pencampuran, serta kerapian hasil akhir lilin.

Selama praktik, berlangsung pula sesi tanya jawab interaktif antara peserta dan fasilitator. Pertanyaan yang diajukan peserta mencakup berbagai aspek, antara lain fungsi dari setiap bahan, perbedaan karakteristik *wax* dengan minyak jelantah dalam komposisi lilin, teknik yang aman untuk memanaskan dan mencampurkan bahan, cara mengurangi kontaminan pada minyak jelantah, hingga tips dekorasi dan pengemasan produk agar lebih menarik konsumen. Beberapa peserta juga menanyakan variasi penggunaan minyak jelantah dalam kombinasi dengan jenis *wax* tertentu, serta bagaimana menjaga aroma lilin tetap tahan lama.

Di akhir sesi, masing-masing peserta membuat lilin aromaterapi sebanyak 57 buah lilin aromaterapi. Gambar 6 mendokumentasikan proses evaluasi hasil praktik ketika fasilitator kemudian memberikan umpan balik teknis mengenai kualitas produk, meliputi aroma, tekstur, bentuk, dan estetika visual lilin. Dengan cara ini, peserta tidak hanya memahami teori pembuatan lilin aromaterapi, tetapi juga mampu menilai kualitas produknya sendiri serta memperbaiki teknik pada percobaan berikutnya.

Gambar 6. Sesi Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

c. Uji Coba Aplikasi

Selain kegiatan sosialisasi dan pelatihan, *workshop* ini juga dimanfaatkan sebagai sarana pengenalan dan uji coba aplikasi Minnova. Pada sesi ini, tim memperlihatkan berbagai fitur yang tersedia, terutama fitur *pick up* yang dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam menyerahkan minyak jelantah tanpa harus keluar rumah, karena minyak dapat diambil langsung oleh tim secara *door-to-door.* Peserta diajak untuk mengunduh aplikasi, melakukan registrasi akun, serta mencoba simulasi pemesanan layanan *pick-up* agar lebih familiar dengan alur penggunaannya. Integrasi digital seperti ini juga terbukti relevan, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa aplikasi digital dalam pengelolaan sampah dapat meningkatkan partisipasi pengguna serta efektivitas sistem pengumpulan [15]. Proses uji coba dilakukan secara berulang dengan pendekatan *agile*, yaitu mencatat masukan dari peserta, melakukan perbaikan pada alur pendaftaran maupun pemesanan, lalu mengujinya kembali dalam siklus singkat. Gambar 7 memperlihatkan dokumentasi pelaksanaan uji coba aplikasi. Dengan cara ini, aplikasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan lapangan serta meningkatkan kenyamanan pengguna dalam jangka panjang.

Gambar 7. Dokumentasi Uji Coba Aplikasi

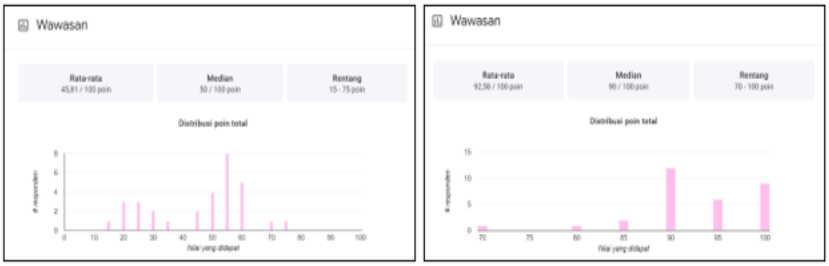
3) Pasca-Workshop

Setelah rangkaian kegiatan inti selesai, tim melaksanakan serangkaian aktivitas pasca-workshop yang bertujuan untuk menilai efektivitas kegiatan, memperoleh umpan balik peserta, serta merancang strategi tindak lanjut agar pengetahuan dan mekanisme pengelolaan minyak jelantah dapat berkelanjutan di masyarakat.

a. Evaluasi

Evaluasi *workshop* dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, pre-test dan post-test disusun berdasarkan dua aspek utama, yaitu literasi minyak jelantah yang meliputi pengetahuan dasar, dampak lingkungan, dan regulasi pengelolaan limbah serta edukasi pengelolaan minyak jelantah terkait praktik pengelolaan rumah tangga, proses pengolahan menjadi produk lain, dan manfaat hasil olahannya. Hasil *pre-*

test dan *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan peserta. Rata-rata skor awal sebesar 45,81/100 meningkat menjadi 92,58/100 setelah mengikuti *workshop*, atau terjadi lonjakan pemahaman sekitar ±102,10% dibandingkan kondisi awal. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi berbasis praktik pengolahan minyak jelantah mampu meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan melalui analisis *Paired Sample T-Test* [16]. Metode *Paired Sample T-Test*, yang berakar pada konsep *Student's t-test* oleh William S. Gosset, digunakan untuk mengukur efektivitas intervensi karena melibatkan partisipan yang sama pada tahap pra dan pasca perlakuan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam membuktikan peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan atau intervensi serupa [17][18]. Visualisasi hasil peningkatan pengetahuan peserta tersaji pada gambar 8.



Gambar 8. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi p = 0,000 (p < 0,001), yang menegaskan adanya perbedaan signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah *workshop*, sehingga peningkatan yang terjadi merupakan dampak nyata dari intervensi. Selain pengukuran kuantitatif, evaluasi keberhasilan juga ditinjau menggunakan metode kualitatif dengan model *Four Levels of Evaluation* dari Donald L melalui pendekatan observasi partisipatif. Kirkpatrick yang mencakup empat aspek, yaitu *Reaction, Learning, Behavior,* dan *Result*. Model ini digunakan karena mampu menilai efektivitas pelatihan secara menyeluruh, mulai dari kepuasan peserta terhadap kegiatan, peningkatan pengetahuan, penerapan hasil pembelajaran dalam praktik nyata, hingga dampak akhir yang dihasilkan [19]. Pendekatan ini juga diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa evaluasi pelatihan perlu mempertimbangkan reaksi peserta, hasil pembelajaran, perubahan perilaku, dan dampak hasil agar dapat menggambarkan keberhasilan program secara komprehensif [20]. Indikator evaluasi keberhasilan kegiatan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator Evaluasi Keberhasilan Kegiatan

	Indikator	Tolok Ukur	Hasil Capaian
1	*Reaction* (Reaksi Peserta)	Mengukur kepuasan dan keterlibatan peserta terhadap kegiatan pelatihan	Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, aktif bertanya, dan menilai materi mudah dipahami.
2	*Learning* (Peningkatan Pengetahuan)	Mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan melalui *pre-test* dan *post-test*	Rata-rata skor meningkat dari 45,81 menjadi 92,58 (p < 0,001), menunjukkan peningkatan signifikan.
3	*Behavior* (Perubahan Perilaku)	Menilai penerapan hasil pelatihan dalam praktik nyata	Peserta mampu membuat lilin aromaterapi mandiri dengan hasil sesuai panduan dan bernilai jual.
4	*Result* (Hasil Akhir)	Menilai dampak kegiatan terhadap individu dan	*Workshop* meningkatkan kesadaran lingkungan dan mendorong

masyarakat	penggunaan aplikasi Minnova.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa *workshop* berhasil memenuhi seluruh indikator keberhasilan berdasarkan model Kirkpatrick. Peserta menunjukkan respons positif dan kepuasan tinggi selama kegiatan, serta mengalami peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan teknis pengolahan minyak jelantah. Selain itu, peserta mampu menerapkan hasil pembelajaran melalui praktik pembuatan lilin aromaterapi yang berkualitas dan partisipasi aktif dalam uji coba aplikasi Minnova. Dampak lanjutan juga terlihat dari terbentuknya komunitas pengguna dan meningkatnya kesadaran terhadap pengelolaan limbah rumah tangga secara berkelanjutan.

Temuan ini menegaskan bahwa *workshop* tidak hanya efektif dalam aspek transfer pengetahuan jangka pendek, tetapi juga mampu mendorong perubahan perilaku dan kesadaran lingkungan pada peserta. Keberhasilan ini memberikan pijakan kuat untuk replikasi program serupa dengan cakupan yang lebih luas, misalnya melalui peningkatan kapasitas komunitas dan optimalisasi fitur digital Minnova sebagai media edukasi dan pengumpulan minyak jelantah.

b. Tindak Lanjut

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan program, tim merancang tindak lanjut yang berfokus pada pemanfaatan aplikasi, penguatan komunitas, serta penyelenggaraan kegiatan lanjutan. Pertama, masyarakat didorong untuk mengunduh dan menggunakan aplikasi Minnova sebagai media utama pengelolaan minyak jelantah. Untuk menarik perhatian dan partisipasi awal, diberikan promo khusus bagi pengguna baru, yaitu kenaikan nilai *reward* penukaran minyak jelantah dari Rp3.000 menjadi Rp7.000 per liter. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan minat masyarakat untuk menyerahkan minyak jelantahnya melalui sistem yang lebih praktis, terintegrasi, dan memiliki insentif ekonomis yang jelas.

Kedua, peserta diarahkan untuk bergabung dalam komunitas Minnova baik secara *online* maupun *offline*. Komunitas ini berfungsi sebagai ruang kolaborasi dimana peserta dapat bertukar informasi ataupun pengalaman dalam pengelolaan minyak jelantah dan bekerja sama dalam pengumpulan minyak jelantah. Dengan adanya komunitas, diharapkan partisipasi masyarakat tidak hanya berhenti pada *workshop*, tetapi berkembang menjadi gerakan kolektif yang konsisten.

Selain itu, tim juga telah menyiapkan agenda *workshop* seri lanjutan yang difokuskan pada pendalaman keterampilan, kontrol kualitas produk, pengemasan yang menarik, serta strategi pemasaran. Kegiatan ini diharapkan dapat memperluas cakupan dampak, mendorong inovasi, serta membuka peluang ekonomi baru di tingkat rumah tangga maupun komunitas lokal.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui *workshop* “Candle Couture” berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan minyak jelantah secara bijak. Hasil uji *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman peserta, diperkuat oleh keberhasilan seluruh peserta dalam menghasilkan produk lilin aromaterapi berkualitas. Selain itu, pengenalan aplikasi Minnova terbukti membuka peluang implementasi sistem pengelolaan minyak jelantah berbasis digital yang lebih praktis, terintegrasi, dan memberikan insentif ekonomi bagi masyarakat.

Temuan ini menegaskan bahwa model edukasi partisipatif yang dipadukan dengan inovasi teknologi berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), terutama dalam peningkatan kapasitas masyarakat dan penguatan kolaborasi berbasis komunitas. Untuk memastikan keberlanjutan program, disarankan adanya dukungan lanjutan dari pemerintah daerah, komunitas lingkungan, dan pelaku UMKM untuk memperluas dampak kegiatan. Bentuk tindak lanjut yang disarankan meliputi penyelenggaraan pelatihan

berkala di tingkat sekolah atau komunitas, pembentukan bank minyak jelantah diarea sekitar masyarakat yang mudah terjangkau, penguatan kemitraan, serta pengembangan insentif ekonomi agar masyarakat terdorong mengelola minyak jelantah secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak dan institusi yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan Sosialisasi dan Uji Coba Aplikasi Minnova melalui *Workshop* Pemanfaatan Minyak Jelantah di Kota Tasikmalaya. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada Kemendikbud Ristek yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW). Kami juga menghargai dukungan dari pihak terkait yaitu 48 Island Cafe selaku penyedia tempat *workshop*, masyarakat yang mengikuti sosialisasi *Candle Couture* serta seluruh mitra Minnova yang telah berpartisipasi aktif serta mendukung kegiatan ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada tim pelaksana atas kerja keras dan dedikasi yang diberikan sehingga acara ini dapat berjalan dengan lancar. Terakhir, kami juga mengapresiasi dukungan sumber daya dari berbagai pihak yang telah memfasilitasi terselenggaranya kegiatan ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. Fitriana, Y. Barella, H. Wiyono, M. Z. Hafizi, and S. Budiharto, “Inovasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Rumah Tangga sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel Ramah Lingkungan,” dalam Karuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin, vol. 2, no. 1, 2025, doi: 10.62238/karuna.v2i1.174.

[2] L. O. Amril, M. A. Humaira, M. F. Al-Faruqi, A. Z. Hanum, F. Syahrani, S. F. Fitriani, L. Marisa, N. N. Azizah, D. E. Agustiana, S. S. Nuriah, G. Yuniar, N. Z. Mawardiyah, dan W. K. Dalilah, “Edukasi Pemanfaatan Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Solusi Lingkungan dan Ekonomi Kreatif,” dalam Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 11, no. 3, pp. 390–401, 2025, doi: 10.30997/qh.v11i3.21446.

[3] “Konsumsi Dalam Negeri dan Ekspor Turun, Stok Minyak Sawit Indonesia Meningkat - elaeis.co.” Diakses: 9 Oktober 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://www.elaeis.co/berita/baca/konsumsi-dalam-negeri-dan-ekspor-turun-stok-minyak-sawit-indonesia-meningkat

[4] D. Guntama, R. Akbar, M. D. W. Nurhakim, M. N. Dewi, L. Nulhakim, and A. L. Cahyani, “Efektivitas Penggunaan Kunyit (Curcuma domestica val.) Sebagai Adsorben Pemurnian Minyak Jelantah,” dalam Jurnal Teknologi, vol. 12, no. 2, pp. 145–154, 2025, doi: 10.31479/jtek.v12i2.396.

[5] R. Alviany, M. Alief, E. T. Firdaus, J. M. Banjarnahor, H. Nizam, A. Pradana, D. D. Fitriani, S. Ramadhani, and N. Tesy, “Pemberdayaan masyarakat Perum Korpri RT 23 dalam pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai jual,” dalam PAKDEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 4, no. 2, pp. 363–372, 2025, doi: 10.58222/pakdemas.v4i2.400.

[6] “Potensi Ketersediaan Minyak Jelantah 1,2 Juta Kiloliter Per Tahun — Traction Energy Asia.” Diakses: 9 Oktober 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://tractionenergy.asia/potensi-ketersediaan-minyak-jelantah-12-juta-kiloliter-per-tahun/

[7] “Data IUMK Menurut Jenis Usaha Kuliner, Makanan Dan Minuman Tahun 2020 – Data Kota Tasikmalaya.” Diakses: 9 Oktober 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://data.tasikmalayakota.go.id/home/dinas-koperasi-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-perindustrian-dan-perdagangan/data-iumk-menurut-jenis-usaha-kuliner-makanan-dan-minuman-tahun-2020/

[8] “Rata-rata Pengeluaran per Kapita Sebulan Menurut Kelompok Komoditas (rupiah) di Kota Tasikmalaya, 2021 dan 2022 - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Kota Tasikmalaya.” Diakses: 9 Oktober 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://tasikmalayakota.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTM2MCMx/rata-rata-pengeluaran-

per-kapita-sebulan-menurut-kelompok-komoditas--rupiah--di-kota-tasikmalaya--2021-dan-2022.html.

[9] "Minyak Jelantah Rumah Tangga Masih Banyak Terbuang - Infografik Katadata.co.id." Diakses: 17 Oktober 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://katadata.co.id/infografik/5fa1323b451a1/minyak-jelantah-rumah-tangga-masih-banyak-terbuang

[10] I. Febijanto, F. Ulfah, Kusrestuwardhani, Siswanto, dan S. E. Yuwono Trihadi, "A Review on used cooking oil as a sustainable biodiesel feedstock in Indonesia," dalam IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Institute of Physics, 2023. doi: 10.1088/1755-1315/1187/1/012011.

[11] A. Kumar, S. Bhayana, P. Kumari, A. Singh, D. Tripathi, V. Paul, and V. Balodi, "Valorization of used cooking oil: challenges, current developments, life cycle assessment and future prospects," dalam Springer Nature, 2025. doi: 10.1007/s43621-025-00905-7

[12] M. Muyassarah, M. S. Muslim, F. N. Faizah, dan A. T. Arafat, "Pentahelix Movement Through Ecopreneurship-based Waste Management," dalam Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan, vol. 22, no. 2, hlm. 285–300, 2022, doi: 10.21580/dms.2022.222.12983.

[13] D. Satria Pramayudha, R. Lumban Batu, "Peningkatan Kesadaran dan Keterampilan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos di Desa Sindanglaya," Arsip: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 4, no. 1, hlm. 121–129, Nov 2024, doi: 10.55506/arch.v4i1.126

[14] A. P. Darmaraja, C. Casini, D. N. Jalilah, dan S. S. Aropah, "Peningkatan Kesadaran dan Keterampilan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos di Desa Sindanglaya," Arsip: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 4, no. 1, hlm. 121–129, Nov 2024, doi: 10.55506/arch.v4i1.126.

[15] E. H. Saptaputra, N. Bonafix, dan A. S. Araffanda, "Mobile App as Digitalisation of Waste Sorting Management," dalam IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Institute of Physics, 2023. doi: 10.1088/1755-1315/1169/1/012007.

[16] M. Nanda, N. A. Syafa R, S. Rizka F, P. Lestari, and D. Silviani, "Pengaruh edukasi dan praktek pengolahan minyak jelantah terhadap pengetahuan pelaku usaha makanan di Desa Tuntungan Deli Serdang," dalam PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol. 9, no. 2, pp. 5239–5247, 2022, doi: 10.31004/prepotif.v9i2.47097.

[17] M. A. A. Doumit, M. N. Khoury, M. Arevian, G. Al Khatib, dan S. Fares, "Effectiveness of an Educational Workshop on Palliative Care Knowledge in Lebanese Nurses," dalam Palliat Med Rep, vol. 4, no. 1, hlm. 300–307, Okt 2023, doi: 10.1089/pmr.2023.0026.

[18] S. R. Wahyuningrum, A. P. Putri, and M. Jamaluddin, "Pre-experimental design bimbingan kelompok dengan teknik assertive training dalam peningkatan keterampilan komunikasi siswa di SMK Kesehatan Nusantara," dalam Nuansa: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam, vol. 18, no. 1, pp. 14–28, 2021, doi: 10.19105/nuansa.v18i1.4242.

[19] M. I. Khosyiin and M. Fakhruddin, "Evaluasi program pelatihan model Kirkpatrick," dalam CERMIN : Jurnal Manajemen dan Pendidikan Berbasis Islam Nusantara, vol. 1, no. 2, pp. 42–46, 2022. [Daring]. Tersedia pada: https://ejournal.staida-krempyang.ac.id/index.php/CERMIN

[20] O. Sunardi, "Training Return-On-Investment: Suatu Perspektif Dalam Mengevaluasi Keefektifan Program Pelatihan."dalam Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis, vol. 22, no. 3, pp. 177–184, 2017, doi: 10.35760/eb.2017.v22i3.1800.