

PROGRAM RESIDU MINYAK JELANTAH SEBAGAI AROMA TERAPI

Sultan*, Made Sutha Yadnya, I Ketut Wiryajati, Ida Ayu Sri Adnyani,
Ida Bagus Fery Citarsa, I Nyoman Wahyu Satiawan, I Made Budi Suksmadana

Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Mataram

Korespondensi: sultandarma@unram.ac.id

Artikel history :	<i>Received</i>	: 15 Mei 2025	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i2.7289
	<i>Revised</i>	: 20 Juni 2025	
	<i>Published</i>	: 30 Juni 2025	

ABSTRAK

Pemikiran untuk pengolahan hasil buang produksi terus dikembangkan untuk memperoleh pengasilan lebih dan meminimalisir hal yang negative (residu). Masalah residu dari minyak jelantah perlu dipikirkan agar dapat lebih bermanfaat. Salah satu pengembangan adalah pemanfaatan minyak jelantah merupakan dari limbah rumah tangga. Minyak ini sering kali dibuang tanpa proses pengolahan lebih lanjut. Hal ini mempunyai potensi besar diubah menjadi produk bernilai ekonomis tinggi. Minyak hasil buang ini ditambahkan dengan inovasi penambahan zat aditive dalam pembuatan lilin aroma terapi berbasis minyak jelantah. Keunggulan utama adalah dapat mengurangi pencemaran lingkungan dengan berputarnya energi yang diperoleh dari proses. Peluang untuk membuka lapangan kerja serta usaha berkelanjutan. Pengolahan minyak jelantah yang salah dengan dibuang secara sembarangan untuk menjadi produk UMKM dapat mencemari lingkungan lebih-lebih pada tanah dan air. Pengolahan yang ditawarkan menjadi produk bermanfaat mendukung prinsip ekonomi sirkular. Produksi secara rumahan terus dikembangkan sesuai dengan permintaan konsumen khusus pada aroma terapinya.

Kata Kunci: Minyak Jelantah; Residu; Aroma Terapi

PENDAHULUAN

Kepedulian untuk dapat melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu dharma yang dilaksanakan oleh dosen. Oleh karena ini pelaksanaan progam ini bertujuan mengurangi dampak lingkungan agar dapat diolah dan menghindari pencemaran tanah dan air serta mendukung keberlanjutan. Dengan meningkatkan nilai ekonomi limbah minyak menjadi prooduk bernilai guna dan bernilai jual tinggi. Dapat mendorong kesadaran konsumen guna mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah dan manfaat produk daur ulang. Meminimalis risiko kesehatan yang diakibatkan oleh limbah yang dibuang sembarangan dan tidak diolah. Dapat menciptakan peluang usaha berbasis ekonomi sirkular yang berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat (Yadnya et al, 2023).

Pemberdayaan masyarakat dengan praktik bisnis ramah lingkungan. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk daur ulang, lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah menjadi alternatif menarik bagi konsumen yang peduli terhadap lingkungan. Selain manfaat ekologis, minyak jelantah yang digunakan kembali dalam industri kreatif juga mengurangi risiko kesehatan yang terkait dengan pemakaian berulang dalam memasak (Sultan et al, 2024). Melalui pendekatan ini, bisnis berbasis limbah minyak jelantah memiliki prospek yang menjanjikan, berkontribusi terhadap pengelolaan limbah

yang lebih bertanggung jawab serta meningkatkan kesejahteraan komunitas lokal (Amelia, et al 2023)

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penggunaan produk ramah lingkungan, tren konsumsi barang berbasis daur ulang semakin diminati. Konsumen kini lebih selektif dalam memilih produk yang berkontribusi terhadap pengurangan limbah dan mendukung praktik bisnis berkelanjutan (Insights, 2023).

Peningkatan dari minat terhadap produk berbasis keberlanjutan, bisnis yang memanfaatkan limbah minyak jelantah semakin memiliki prospek yang menjanjikan. Tidak hanya mendukung upaya pengelolaan limbah secara lebih bertanggung jawab, tetapi juga membuka peluang bagi komunitas lokal untuk menciptakan usaha berbasis ekonomi sirkular. Produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat menarik minat konsumen yang peduli terhadap lingkungan serta menawarkan alternatif yang kreatif bagi industri daur ulang (Beghetto. 2025).

Minyak jelantah adalah hasil sisa dari proses memasak dengan cara menggoreng. Anggapan menjadi limbah sehingga sulit diolah kembali menjadi minyak goreng serta berpotensi mencemari lingkungan terutama air dan tanah. Jika tidak dikelola dengan baik. Pemanfaatan minyak jelantah untuk lilin aroma terapi menawarkan solusi berkelanjutan dengan mengurangi dampak lingkungan dari limbah tersebut. Selain itu, proses konversi minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi tidak hanya membantu mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan produk bernilai tambah yang dapat digunakan untuk keperluan relaksasi dan meningkatkan kualitas udara dengan aroma yang menyegarkan. Program ini mendukung prinsip ekonomi sirkular dengan mengolah kembali bahan yang tampaknya tidak berguna menjadi produk yang berguna (Bachtiar, 2022).

Contoh yang berdampak negatif dari pembuangan minyak jelantah secara sembarangan telah menjadi perhatian serius dalam pengelolaan limbah rumah tangga dan industri makanan. Minyak jelantah yang dibuang ke tanah atau saluran air dapat menyebabkan pencemaran yang merusak keseimbangan ekosistem, menyumbat sistem pembuangan, serta mencemari sumber air bersih yang digunakan oleh masyarakat (Muljono et al, 2023). Minyak goreng bekas, bila dibuang ke saluran pembuangan, wastafel, atau langsung ke lingkungan, dapat mencemari sumber air seperti sungai dan danau. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas air dan membahayakan kehidupan akuatik. (Aisyah, 2022).

METODOLOGI KEGIATAN

Metode pelaksanaan pembuatan minyak jelantah sederhana diawali dengan pengumpulan alat dan bahan, pembuatan dan rencana sosialisasi dengan target utaman adalah kelompok tani di Desa Sandik. Metode sosialisasi adalah dengan penjelasan sekaligus pelatihan dan praktik pembuatan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi sederhana. Diharapkan para masyarakat dan petani Desa Sandik dapat memahami dan mengaplikasikan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi sederhana ini.

1. Waktu dan Tempat

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 9 Mei 2025 pukul 08.30 WITA – selesai di Desa Sandik

2. Alat dan Bahan

- a. Alat-alat
Adapun alat-alat yang digunakan pada pembuatan lilin aromaterapi residu api api , atau memberi rasa nyaman dari hasil pembakaran.
- b. Bahan-bahan
Adapun bahan-bahan yang digunakan pada pembuatan minyak jelantah
- c. Prosedur kerja
Adapun prosedur kerja dalam pembuatan hidroponik sistem wick sederhana ini yaitu sebagai berikut:
Alat Produksi
 - ✓ Panci Pemanas (Double Boiler) : Alat ini digunakan untuk mencairkan lilin dengan teknik pemanasan tidak langsung agar suhu tetap stabil dan menghindari kerusakan bahan.
 - ✓ Saringan Kain Halus : Berfungsi untuk menyaring minyak bekas dari kotoran agar lebih bersih sebelum dicampur dengan lilin.
 - ✓ Sendok atau Spatula Tahan Panas : Digunakan untuk mengaduk campuran lilin dan minyak supaya tercampur rata tanpa merusak alat.
 - ✓ Wadah Cetakan atau Gelas Jar : Tempat menuangkan lilin cair agar mengeras menjadi bentuk akhir, seperti gelas kaca atau cetakan silikon.
 - ✓ Sumbu Lilin (Wick) : Bagian yang dibakar saat lilin dinyalakan, biasanya terbuat dari katun dan harus berada di tengah wadah agar pembakaran merata.
 - ✓ Timbangan Digital : Membantu menakar bahan dengan presisi untuk menghasilkan lilin berkualitas tanpa pemborosan.
 - ✓ Termometer Dapur : Mengukur suhu campuran lilin dan minyak agar tidak terlalu panas atau terlalu dingin, sehingga tekstur dan aroma tetap optimal.

Berikut adalah proses produksi pembuatan lilin aroma terapi yang buat:

- Siapkan bahan – bahan untuk membuat lilin aroma terapi, disini menggunakan limbah minyak, arang aktif, pewangi (esens), dan palm wax, sesuai dengan gambar 1.
- Masukkan arang aktif ke dalam minyak jelantah, untuk menghilangkan aroma dan sebagai penetral minyak jelantah tersebut, kemudian diamkan selama 24 jam.
- Kemudian campurkan palm wax dan minyak jelantah yang sudah menggunakan arang aktif, lalu masukan esensnya, sesuai dengan gambar 12
- Kemudian masukkan lilin dari minyak jelantah yang sudah diolah tadi ke dalam wadah, dan tunggu sampai lilinnya mengeras untuk bisa segeradigunakan.



Gambar 1. Proses Penyaringan minyak jelantah



Gambar 2. Proses Penambahan dari wax minyak jelantah



Gambar 3. Proses pelaksanaan program dari perencanaan, proses, serta pengemasan.

Proses produksi harus dicek agar sesuai dengan kualitas serta menjadi salah satu cara untuk mendapatkan kenyamanan yang mendukung kesehatan tidak menjadi racun (Yadnya et al, 2024). Pengecekan dilakukan oleh dosen dan mahasiswa sesuai dengan gambar 3. Hasil dari pengecekan sudah sesuai dan layak untuk diproduksi. Masukan dari dosen kepada mahasiswa dibuatkan alur pembuatan lilin, sehingga dibuatkan seperti gambar 4.



Gambar 4. Proses Utama dari Pembuatan Lilin.(admin et al 2024)

Konsep ekonomi sirkular kepada ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Kelompok Wanita Tani (KWT), dan kader posyandu. Selain itu, mereka memberikan pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Kegiatan ini mendapat sambutan positif dari masyarakat Desa Sandik. Ibu-ibu yang mengikuti pelatihan terlihat antusias dan senang belajar membuat lilin aromaterapi.

PEMBAHASAN

Dalam bonus demografi yaitu pada usia: 20-45 tahun, terutama milenial dan Gen Z yang memiliki kepedulian terhadap isu lingkungan dan keberlanjutan. Pebisnis dan individu dengan latar belakang kreatif yang tertarik pada wellness dan dekorasi rumah. Perlu terobosan untuk mengatasi semua masalah karena dengan memiliki kesediaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan ramah lingkungan

Program untuk memperluas jaringan kemitraan dalam pengumpulan minyak jelantah, meningkatkan strategi pemasaran digital yang edukatif, serta terus melakukan inovasi produk dan diversifikasi aroma agar mampu bersaing di pasar, mempertahankan loyalitas konsumen, dan mendorong pertumbuhan usaha secara berkelanjutan.

Secara Individu yang menerapkan gaya hidup ramah lingkungan. Konsumen yang mendukung gerakan zero waste dan mencari produk berbasis daur ulang. Pecinta aromaterapi dan wellness. Orang yang aktif menggunakan lilin aromaterapi untuk menciptakan suasana relaksasi di rumah atau tempat kerja. Komunitas green living, kelompok yang terlibat dalam edukasi dan promosi keberlanjutan serta ekonomi sirkular. Sebagai Bisnis yang mendukung eco-friendly practices Hotel, spa, dan restoran yang ingin menghadirkan produk ramah lingkungan sebagai bagian dari layanan.

Kegiatan pemaparan materi dan penjelasan proses pembuatan lilin dari limbah minyak jelantah. Dalam kegiatan ini dijelaskan bahan dan alat yang diperlukan, berikutnya memaparkan proses pembuatan lilin. Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai bahan-bahan dan proses yang digunakan. Penjelasan materi tentang proses pembuatan lilin dari minyak jelantah.

Masyarakat diajarkan untuk memberikan sebuah pemanfaatan hasil limbah dengan menarik, mencari serta memilih target pasar serta perencanaan keuangan. Hasil kegiatan program kepada masyarakat di wilayah pedesaan mendapatkan respon positif mulai dari kedatangan pengabdian, sepanjang proses sosialisasi, dimana peserta semangat dan rasa ingin tahu (antusias) serta aktif mencoba serta memberikan pertanyaan mengenai proses pembuatan aromaterapi dengan bahan utama minyak jelantah tersebut. Di akhir sesi peserta dapat membawa sisa bahan dari praktik lilin aromaterapi dari minyak jelantah sehingga dapat dipraktikkan secara mandiri di rumah.

Prosedur proses untuk menjernihkan minyak jelantah dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut beberapa cara:

1. Menyaring dengan Kain Tipis: Tuangkan jelantah melalui kain tipis atau saringan kopi untuk menghilangkan partikel-partikel makanan.
2. Menggunakan Arang Aktif: Menambahkan arang aktif ke dalam minyak, aduk, dan mendinginkan beberapa saat. Arang aktif akan menyerap kotoran dan bau tidak sedap.
3. Memanfaatkan Bahan Alami: Campurkan ampas tebu atau serbuk kunyit ke dalam minyak, lalu saring kembali. Bahan alami ini membantu menghilangkan bau dan kotoran.

Durasi total waktu pembuatan lilin dari minyak jelantah sangat bervariasi secara keseluruhan, termasuk proses pelelehan, pencampuran, penuangan, dan pendinginan, bisa berkisar antara 2-4 jam, tergantung pada ukuran dan jenis cetakan serta suhu ruangan

Selama evaluasi program koordinator Kadus dan pengabdian secara bahu membahu menyampaikan bahwa terdapat peserta yang memiliki ketertarikan untuk berwirausaha dengan menjual lilin aromaterapi tersebut. Hal ini merupakan indikator keberhasilan dimana diharapkan kelompok putu sekolah dan ibu rumah tangga memiliki ketertarikan untuk berwirausaha. Kendala yang dialami dalam menjalankan program pembuatan aromaterapi dari minyak jelantah adalah masih banyak variasi aroma yang perlu untuk dicoba agar mempunyai keunikan dengan harga jual tinggi, Hal penting seperti kata pepatah jangan bermain api maka perlu menjalankan keselamatan K3, pada saat pelaksanaan kegiatan. Walaupun demikian, mahasiswa selalu mengingatkan untuk selalu memantau dan memberikan arahan yang benar, kegiatan berlangsung dan menyediakan hand sanitizer serta masker gratis bagi para remaja. Hasil dari pengabdian berupa lilin langsung ditawarkan pada even keramaian yang memungkinkan jadi pangsa pasar, sesuai dengan gambar 5. mahasiswa ikut menawarkannya.



Gambar 5. Proses pelaksanaan mahasiswa menawarkan hasil produksinya.

KESIMPULAN

Dengan memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan dasar utama, menghadirkan solusi nyata dalam pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus menciptakan peluang usaha berbasis ekonomi sirkular yang bernilai ekonomis, ekologis, dan sosial. Dari perencanaan, proses, serta pengecekan dilakukan oleh dosen, mahasiswa, serta masyarakat sudah sesuai penggunaan dalam durasi waktu 30 menit di ruang terbuka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih juga untuk mahasiswa yang sudah membantu : Dimas Bayu, Muhammad Maula, Chelsea Syasqia, dan Wira Duta, serta semua pihak-pihak yang selalu mau direpotkan, tanpa bantuan kalian semua mungkin program kerja mendapatkan pahala jariah dan selalu diberikan kesehatan oleh Tuhan yang Maha Esa sehingga kita dapat berjumpa kembali nantinya dengan kabar bahagia.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin Universitas Diponegoro, 2024 "Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi, Penelitian dan Pengabdian , Wenda Anggarwati (KKN Tim II UNDIP 2023/2024)
- Aisyah, N. 2022. "Impact of Cooking Oil Waste on Environmental Pollution."
- Agung Budi Muljono, I Made Ari Nrartha, I Made Ginarsa, Sudi Mariyanto Al Sasongko, I Ketut Perdana Putra, Sultan Sultan, Made Sutha Yadnya, (2023) " Edukasi Siswa SMAN 1 Batulayar Melalui Penyuluhan Potensi Energi Terbarukan Menuju Sekolah Ramah Lingkungan" Jurnal Gema Ngabdi Vol. 5 Terbitan 2, pp 227-235
- Made Sutha Yadnya, Salman Ardi, Anggara Riksa, Baiq Zatil Hidayah Fajrina, Ni Nengah Cista Nanda Sugiartini, Laely Hidayati, Wahyu Priadana, Ida Ayu Tresna Dewi Utami, Anya Putri Sugiarta, Nahriyatul Hayat, Muhammad Haekal (2023). "Peningkatan dan Pengembangan Potensi UMKM dari Hasil Pertanian Desa Sukadana, Kecamatan Bayan, Kabupaten Lombok Utara" , Jurnal Wicara Desa, Vol.1 , no 6 pp 1032-1044.
- Made Sutha Yadnya, Serlyana Amilia, Aditia Irawan, Doddy Setya Darsanti Putra, Miftahul Jannah, Seha Shahab, Ena Noviana, Sukmawati Sukmawati, Naufal Nanda Fiandra, Nilti Haeratun Nujulia, Solihati Solihati , 2024, " PRODUKSI COOKIES BLONDO SEBAGAI MAKANAN KONSUMSI TAMBAHAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DI DESA TENIGA", Jurnal Wicara Desa, Vol.2 , no 4 pp 154-160
- Muchamad Bachtiar. 2022. Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak . Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Vol. 4 No. 2 (2022): Oktober 2022
- Shinta Amelia, et al 2023. Pembuatan Lilin Aromatherapy dari Minyak Jelantah untuk Ibu-Ibu PKK Kalurahan Murtigading Bantul , Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ, E-ISSN: 2714-6286/
- Valentina Beghetto. 2025. "Strategies for the Transformation of Waste Cooking Oils into High-Value Products: A Critical Review", Section Circular and Green Sustainable Polymer Science Journal MDL January 2025.
- Sultan S, AB Muljono, IMA Nrartha, IM Ginarsa, SM Al Sasongko, Yadnya MS, (2024)" Program Edukasi Energi Terbarukan Sebagai Alternatif Teknologi Ramah Lingkungan di MTS Negeri 1 Mataram" , Jurnal Gema Ngabdi 6 (1), 28-32
- Sustainable Business Insights. (2023). "Circular Economy and Sustainable Consumption Trends."