

SOSIALISASI PEMBUATAN LILIN AROMA TERAPI SERAI DARI MINYAK JELANTAH UNTUK PENGUSIR LALAT DAN NYAMUK PADA MASYARAKAT DESA RANTAU JAYA

Ahmad Amin¹, Armi Yuneti²

^{1,2}Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

Email: aminyubi@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Rantau Jaya Kecamatan Karang Jaya, Kabupaten Musi Rawas Utara dengan target sasaran masyarakat Desa Rantau Jaya. Berdasarkan hasil analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan hasil diskusi, teridentifikasi persoalan yang dialami oleh mitra, diantaranya: kurangnya keterampilan masyarakat tentang proses pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah. Sehingga diharapkan setelah selesai kegiatan PKM ini mitra mampu membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah sebagai alternatif untuk mengusir serangga, khususnya lalat dan nyamuk. Adapun metode yang TIM gunakan adalah metode sosialisasi dan pelatihan tentang cara pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah. Berdasarkan hasil angket keterampilan yang diberikan TIM kepada responden sebanyak 25 orang, sebanyak 73% mitra (masyarakat desa Rantau Jaya) mampu membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah sendiri dengan komposisi yang tepat, dan menyatakan siap memproduksi dan menggunakan secara rutin di lingkungan rumah tangga.

ABSTRACT

This community service activity was carried out in Rantau Jaya Village, Karang Jaya Subdistrict, North Musi Rawas Regency, targeting the community of Rantau Jaya Village. Based on the analysis of the problems faced by the partners and the results of the discussion, the problems experienced by the partners were identified, including: the community's lack of skills in the process of making lemongrass aromatherapy candles from used cooking oil. Therefore, it is hoped that after completing this PKM activity, the partners will be able to make lemongrass aromatherapy candles from used cooking oil as an alternative to repel insects, especially flies and mosquitoes. This community service activity was carried out in Rantau Jaya Village, Karang Jaya Subdistrict, North Musi Rawas Regency, targeting the community of Rantau Jaya Village. Based on an analysis of the problems faced by the partners and the results of discussions, the problems experienced by the partners were identified, including: a lack of community skills in the process of making lemongrass aromatherapy candles from used cooking oil. Therefore, it is hoped that after completing this PKM activity, the partners will be able to make lemongrass aromatherapy candles from used cooking oil as an alternative to repel insects, especially flies and mosquitoes.

KEYWORDS

Lilin Aroma Terapi, Minyak Jelantah, Tumbuhan Serai

Aromatherapy Candles, Used Cooking Oil, Lemongrass

ARTICLE HISTORY

Received 19 Oktober 2025

Revised 20 November 2025

Accepted 5 Desember 2025

CORRESPONDENCE : Ahmad Amin @ aminyubi@gmail.com

PENDAHULUAN

Rantau Jaya merupakan sebuah desa yang berada di wilayah Kecamatan Karang Jaya, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Perjalanan yang ditempuh menuju ke desa Rantau Jaya menempuh Waktu kurang lebih satu jam dari pusat Kota Lubuklinggau. Desa ini didirikan tahun 04 Desember 2003 yang merupakan hasil perpecahan dari desa Terusan dan desa Karang Dapo. Sebelumnya terjadi konflik antara desa Terusan dan Karang Dapo ini, ke dua desa ini saling ingin menguasai wilayah di desa Rantau Jaya yang sebelumnya belum memiliki hak sebagai desa sendiri. Hingga akhirnya Rantau Jaya membuat desa sendiri dan memisahkan diri dari desa Terusan dan Karang Dapo.

Sebagian besar penduduk di Desa Rantau Jaya mencari nafkah sebagai petani dan pekebun. Mata pencaharian mereka terkait dengan pertanian, dengan fokus pada produksi sawit dan karet. Sawit dan karet menjadi sektor ekonomi yang menonjol dan penting bagi desa ini. Adanya potensi sumber daya alam seperti hutan, sungai dan keanekaragaman hayati di sekitar desa tidak dimanfaatkan secara baik oleh masyarakat. Desa Rantau Jaya, Kabupaten Musi Rawas Utara, menghadapi masalah krusial diantaranya pencemaran lingkungan dari limbah minyak jelantah yang dibuang 70% rumah tangga langsung ke saluran air (data Dinas Lingkungan Hidup). Padahal, minyak jelantah berpotensi diolah menjadi lilin aroma terapi serai bernilai ekonomi tinggi sesuai tren global produk *wellness* yang tumbuh 12% (Grand View Research, 2024), dan digunakan untuk mengusir lalat, nyamuk, dan serangga kecil lainnya.

Potensi minyak jelantah sebagai bahan baku di Desa Rantau Jaya sangat besar, mengingat tingginya konsumsi minyak goreng pada rumah tangga dan usaha mikro kuliner. Selama ini, minyak bekas pakai tersebut hanya dijual ke pengepul dengan harga rendah (Rp 2.000 - Rp 3.000 per liter) atau dibuang langsung, sehingga tidak memberikan dampak ekonomi signifikan bagi masyarakat. Putra (2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan minyak jelantah

sebagai bahan dasar lilin dapat menjadi alternatif pengelolaan limbah rumah tangga yang lebih ramah lingkungan serta memiliki potensi ekonomi bagi masyarakat. Wulandari (2020) menyatakan bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan lilin padat dengan menambahkan pewangi alami untuk meningkatkan kualitas aroma dan daya tarik produk. Sementara itu, studi menunjukkan bahwa satu liter minyak jelantah dapat diolah menjadi 8 - 10 lilin aroma terapi dengan nilai jual Rp 15.000 - Rp 25.000 per buah. Riyadi (2021) menjelaskan bahwa minyak goreng bekas dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku lilin ramah lingkungan karena sifatnya yang mudah diolah kembali dan dapat mengurangi limbah rumah tangga.

Transformasi limbah menjadi produk kreatif ini membuka peluang ekonomi baru, sekaligus menjadi solusi konkret terhadap masalah pencemaran lingkungan. Sari dan Hidayat (2019) menjelaskan bahwa proses pemurnian minyak jelantah berpengaruh signifikan terhadap kualitas lilin yang dihasilkan. Semakin baik tahap pemurniannya seperti penyaringan, pengendapan, dan penyerapan menggunakan bahan penyerap semakin jernih minyak yang diperoleh, sehingga lilin yang dihasilkan memiliki warna lebih baik, tekstur lebih stabil, dan tidak mudah berbau. Namun, kendala utama yang dihadapi masyarakat desa Rantau Jaya adalah kurangnya pengetahuan teknis tentang metode pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi serai yang memenuhi standar kualitas, termasuk teknik penyaringan, formulasi pewangi. Aromaterapi merupakan salah satu teknik *restorative* (terapi) yang memanfaatkan minyak esensial atau ekstrak minyak murni untuk membantu meningkatkan atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan dan menenangkan tubuh serta jiwa (Verentika, 2025). Sekarang ini formulasi lilin aromaterapi sudah mulai dikembangkan dengan inovasi memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai aromaterapi dan pengusir nyamuk (Prabandari dan Febriyanti, 2017). Salsabila dan Hartini (2022), mengatakan minyak jelantah dapat diolah kembali menjadi lilin aromaterapi yang lebih ramah lingkungan daripada lilin parafin komersial. Menurut Dewi dan Lusiyana (2020),

minyak atsiri dari sereh mempunyai kemampuan untuk mengusir nyamuk Aedest aegepty, pada menit ke-60, daya tolak tertinggi sebanyak 95,5%.

Sasaran mitra dalam pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah masyarakat, sehingga dengan dilaksanakan kegiatan PKM ini masyarakat di Desa Rantau Jaya menjadi tahu proses-proses pembuatan lilin dari minyak jelantah beraroma serai, yang bahan-bahannya mudah didapat. Salsabila dan Hartini (2022), minyak jelantah dapat diolah kembali menjadi lilin aromaterapi yang lebih ramah lingkungan daripada lilin parafin komersial. Berdasarkan hasil analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan hasil diskusi, teridentifikasi persoalan yang dialami oleh warga setempat khususnya masyarakat Desa Rantau Jaya, diantaranya: kurangnya keterampilan masyarakat tentang proses pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah. Sehingga diharapkan setelah selesai kegiatan PKM ini masyarakat di Desa Rantau Jaya mampu membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah dengan komposisi tepat, siap memproduksi sendiri, dan dapat menggunakannya secara rutin sebagai pengusir lalat dan nyamuk.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tahap pelatihan

Pelatihan ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang cara membuat lilin aroma terapi dari minyak jelantah. Melalui pelatihan ini mitra diajarkan bagaimana cara membuat lilin aroma terapi dari minyak jelantah tentunya juga dapat dikerjakan sendiri, dengan menggunakan bahan yang paling mudah didapatkan dari limbah rumah tangga.

2. Tahap perencanaan dan pembuatan lilin aroma terapi

Tahap ini dilakukan dalam rangka untuk membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah:

a. Observasi lapangan

Observasi lapangan bertujuan untuk mengetahui bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah.

b. Pembuatan lilin aroma terapi serai

Bahan yang digunakan: minyak jelantah (limbah organik), tumbuhan Serai wangi, lilin parafin sebagai penguat, dan sumbu lilin. Langkah-langkah pembuatan sebagai berikut:

- 1) Pembersihan Minyak Jelantah. Minyak jelantah disaring menggunakan kain bersih untuk menghilangkan sisa makanan atau kotoran. Proses penyaringan dapat diulang hingga minyak terlihat lebih jernih.
- 2) Pemanasan Minyak. Minyak yang telah disaring dipanaskan dengan api kecil. Jika ingin menghasilkan lilin yang lebih padat, dapat ditambahkan parafin atau stearin secukupnya.
- 3) Penambahan Aroma. Setelah campuran sedikit hangat (tidak terlalu panas), tambahkan minyak atsiri beraroma sereh atau citronella, yang dikenal sebagai pengusir lalat alami.
- 4) Pemasangan Sumbu. Siapkan wadah atau cetakan dan pasang sumbu di bagian tengahnya.
- 5) Penuangan Lilin. Tuang campuran minyak ke dalam wadah secara perlahan. Biarkan mengeras pada suhu ruangan.
- 6) Pelabelan dan Penyimpanan. Setelah lilin mengeras, lilin siap digunakan.

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil angket yang diberikan kepada 25 peserta menunjukkan bahwa mayoritas peserta (70%) mampu membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah dengan komposisi bahan yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan dan keterampilan dalam pelatihan berjalan secara efektif, terutama

dalam aspek kognitif dan psikomotor peserta. Kemampuan memahami dan mempraktikkan komposisi bahan dengan benar merupakan indikator penting bahwa peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mampu menginternalisasi dan menerapkannya secara tepat. Lebih lanjut, data menunjukkan bahwa para peserta menyatakan bahan-bahan pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah mudah diperoleh. Ini mencerminkan bahwa ketersediaan bahan lokal, seperti minyak jelantah, dan tumbuhan serai menjadi faktor pendukung dalam keberlanjutan program. Aini et al., (2016), mengatakan lilin aromaterapi minyak atsiri akan mengeluarkan komponen bahan aktif bersamaan dengan uap air yang terbebas ke udara akibat pemanasan. Selain itu, peserta menyatakan bahwa proses pembuatan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah dapat dilakukan secara mandiri di rumah, yang mengindikasikan bahwa pendekatan teknologi ini bersifat inklusif dan aplikatif. Hal ini sejalan dengan konsep *appropriate technology*—yaitu teknologi yang sesuai dengan konteks sosial, ekonomi, dan keterampilan masyarakat lokal.

Salah satu aspek yang sangat menggembirakan adalah tingginya antusiasme peserta, serta pernyataan kesediaan mereka untuk memproduksi dan menggunakan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah secara rutin. Ini merupakan indikator positif terhadap adopsi teknologi berkelanjutan, dan menjadi potensi besar untuk pengembangan gerakan masyarakat dalam mengelola minyak jelantah dan tumbuhan serai yang ramah lingkungan. Putra (2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin dapat menjadi alternatif pengelolaan limbah rumah tangga yang lebih ramah lingkungan serta memiliki potensi ekonomi bagi masyarakat. Dari sudut pandang pendidikan lingkungan dan perubahan perilaku, hasil ini mengisyaratkan bahwa pendekatan sosialisasi dan pelatihan berbasis praktik langsung (*experiential learning*) terbukti efektif. Ketika peserta terlibat langsung dalam proses pembuatan, memahami manfaat, dan merasakan kemudahan, maka kemungkinan besar mereka akan menjadi agen perubahan di lingkungannya masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan

yang diselenggarakan telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan. Selain itu, hasil kuesioner juga menunjukkan jika sebagian besar peserta pelatihan, berharap adanya pendampingan sebagai tindak lanjut dari program ini secara berkesinambungan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil angket terhadap 25 peserta sosialisasi dan pelatihan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki keterampilan yang memadai dalam membuat lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah dengan komposisi bahan yang tepat. Kemudahan dalam memperoleh bahan-bahan dasar serta proses pembuatan yang dapat dilakukan secara mandiri menunjukkan bahwa lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah merupakan solusi yang ramah lingkungan, ekonomis, dan mudah diadopsi oleh masyarakat, terutama di lingkungan rumah tangga. Tingginya antusiasme dan kesediaan peserta untuk memproduksi dan menggunakan lilin aroma terapi serai dari minyak jelantah secara rutin mencerminkan potensi besar untuk pengembangan program berkelanjutan dalam pengelolaan minyak jelantah berwawasan ekologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R., Widiastuti, R., & Nadhifa, N. A. (2016). *Uji Efektivitas Formula Spray dari Minyak Atsiri Herba Kemangi (Ocimum Sanctum L) Sebagai Repellent Nyamuk Aedes aegypti*. Jurnal Ilmiah Manuntung, 2(2), 189–197.
- Dewi, A. P., & Lusiyana, N. (2020). *Uji Daya Tolak Lilin Aromaterapi Minyak Atsiri Serai (Cymbopogon citratus) terhadap Nyamuk Aedes aegypti. Balaba*: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara, 21–28. <https://doi.org/10.22435/blb.v16i1.2053>
- Prabandari, S., & Febriyanti, R. (2017). *Formulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi. Parapemikir* : Jurnal Ilmiah Farmasi, 6(1), 124–126. <https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.480>
- Putra, Y. A. (2023). *Pengembangan produk lilin dari minyak jelantah sebagai solusi pengelolaan limbah rumah tangga*. Jurnal Inovasi Lingkungan, 4(1), 12–20.

Riyadi, A. (2021). *Pemanfaatan minyak goreng bekas sebagai bahan baku pembuatan lilin ramah lingkungan*. Jurnal Teknik Kimia dan Energi, 9(1), 23–29.

Salsabila, N., & Hartini, S. (2022). *Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ramah lingkungan*. Jurnal Teknologi Pangan dan Industri, 5(2), 45–52.

Sari, D. P., & Hidayat, T. (2019). *Pengaruh proses pemurnian minyak jelantah terhadap kualitas lilin yang dihasilkan*. Jurnal Rekayasa Material, 7(2), 67–74.

Verentika, J.,(2025), *Formulasi sediaan lilin aromaterapi sebagai anti nyamuk darimanya katsiri serehw anggi(cymbopogon nardusl) kombinasi minyak atsiri geranium(pelargonium graveolens)*, Jurnal Kesehatan Tambusai, <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.44694>

Wulandari, R. (2020). *Pembuatan lilin padat dari minyak jelantah dengan variasi pewangi alami*. Jurnal Sains Terapan, 8(3), 112–118.