
Pemanfaatan Tanaman Herbal dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi di Desa Sungai Majo Pusako

Utilization of Herbal Plants in Making Aromatherapy Candles in Sungai Majo Pusako Village

Mhd. Andry Kurniawan^{1*}, Ledy Pretty Nainggolan², Elisabeth Merba Ria Sibagariang³, Dimas Perwandi⁴, Adinda Azahra⁵, Rizky Aditya Reno⁶, Nurul Ummi Khairo⁷, Dimas Wahyudi⁸, Sabrina Inaya Salsabila⁹, Fakhrol Razif¹⁰, Cinta Setiawati¹¹
¹⁻¹¹Universitas Riau, Indonesia

Alamat: Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru

Korespondensi penulis: kkndesasungaimajopusako@gmail.com*

Article History:

Received: Agustus 05, 2024;

Revised: Agustus 22, 2024;

Accepted: September 05, 2024;

Published: September 08, 2024;

Keyword: Aromatherapy Candles, Herbal Plants, Community Empowerment, Economic Welfare, Environmentally Friendly Products

Abstract : This study aims to utilize herbal plants as the base material for making aromatherapy candles in Desa Sungai Majo Pusako, focusing on education, simulation, and demonstration of candle-making. The activity involves local women as participants who are taught about the benefits of aromatherapy candles, production techniques, and practical applications of herbal plants such as lime, cinnamon, and clove. The training results show that participants can practice making candles using herbal plants that were previously underutilized. The enhancement of skills and knowledge has increased awareness of the health and environmental benefits of aromatherapy candles and opened new business opportunities that can improve local income and economic welfare. Evaluation indicates that while there are challenges in producing high-quality candles, the activity has successfully encouraged innovative and creative thinking in utilizing natural resources. The strengths of the activity include practical skill development and economic opportunities, whereas its weaknesses lie in limited resources and initial participant knowledge. The findings suggest significant potential for developing environmentally friendly herbal-based candle products in the future..

Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan tanaman herbal sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi di Desa Sungai Majo Pusako, dengan fokus pada edukasi, simulasi, dan demonstrasi pembuatan lilin. Kegiatan ini melibatkan ibu-ibu desa sebagai peserta yang diajarkan tentang manfaat lilin aromaterapi, teknik pembuatan, serta aplikasi praktis dari tanaman herbal seperti jeruk nipis, kayu manis, dan cengkeh. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan pembuatan lilin dengan memanfaatkan tanaman herbal yang sebelumnya kurang dimanfaatkan. Peningkatan keterampilan dan pengetahuan ini berdampak pada kesadaran akan manfaat kesehatan dan lingkungan dari lilin aromaterapi, serta membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi lokal. Evaluasi menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan dalam menghasilkan produk lilin berkualitas, kegiatan ini berhasil mendorong pola pikir inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan potensi alam. Kelebihan kegiatan ini meliputi peningkatan keterampilan praktis dan peluang ekonomi, sedangkan kelemahannya terletak pada keterbatasan sumber daya dan pengetahuan awal peserta. Temuan ini mengindikasikan potensi besar untuk pengembangan produk lilin berbasis herbal yang ramah lingkungan di masa depan.

Kata kunci: Lilin Aromaterapi, Tanaman Herbal, Pemberdayaan Masyarakat, Kesejahteraan Ekonomi, Produk Ramah Lingkungan

1. LATAR BELAKANG

Lilin aromaterapi merupakan alternatif penggunaan aromaterapi melalui inhalasi, yakni dengan menghirup aroma yang tercipta dari penguapan sejumlah tetes minyak esensial dalam wadah yang berisi air. Ketika dinyalakan, lilin aromaterapi mengeluarkan aroma yang menyuguhkan efek terapi (Rislianti *et al.*, 2021). Kini, lilin aromaterapi semakin banyak dikembangkan dengan manfaat tambahan, yakni tidak hanya berfungsi sebagai aromaterapi tetapi juga efektif mengusir nyamuk (Buang *et al.*, 2022). Lilin aromaterapi dapat dibuat dari beberapa bahan, salah satunya dapat dibuat menggunakan tanaman herbal yang mempunyai aroma terapi yang bersifat menenangkan serta mempunyai kemampuan dalam membunuh nyamuk (Shofi, 2019).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*, Swingle) merupakan salah satu tanaman yang memiliki kandungan minyak atsiri. Minyak atsiri pada jeruk nipis diketahui memiliki aktivitas biologis sebagai antiserangga, termasuk kemampuan untuk mengusir nyamuk yang bersifat aman, tidak toksik terhadap makhluk hidup, serta aman bagi lingkungan dan kesehatan manusia (Basana, 2022). Jeruk nipis memiliki senyawa seperti *citrate*, *geranyl acetate*, *phellandrene*, dan *limonene* yang berperan sebagai anti nyamuk. *Limonene* adalah senyawa dengan aroma khas dan rasa pahit, yang efektif dalam mengusir nyamuk (Rislianti *et al.*, 2021).

Satu diantara jenis tanaman yang memiliki bagian kulit pada ranting, cabang, dan batangnya yang bisa dimanfaatkan sebagai herba adalah kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). Minyak atsiri adalah komponen terbesar dalam kayu manis yang mengandung senyawa utama seperti sinamaldehyd (60,72%), eugenol (17,62%), serta kumarin (13,39%). Eugenol, senyawa yang terdapat dalam minyak atsiri kayu manis berperan sebagai antimikroba dan antioksidan. Selain itu, minyak atsiri kayu manis bisa dimanfaatkan untuk mengusir nyamuk *Aedes aegypti* (Dewangga *et al.*, 2022).

Mekanisme kerja rapelan nyamuk *Aedes aegypti* terjadi pada saat lilin dibakar dan aroma kayu manis yang berasal dari minyak atsiri mulai menguap. Aroma dari minyak atsiri ini akan dideteksi oleh *chemoreceptor* yang berada di antena nyamuk kemudian diteruskan sebagai impuls saraf. Karena nyamuk tidak menyukai aroma minyak esensial tersebut, otak nyamuk akan memproses sinyal ini sebagai ancaman, sehingga nyamuk akan menghindari sumber bau. Akibatnya, nyamuk menjauh dan tidak lagi mendekati manusia, lalu mencari alternatif makanan berbeda sehingga manusia terlindungi dari gigitan nyamuk vektor (Djarot *et al.*, 2019).

Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) merupakan jenis tanaman yang memiliki struktur pohon yang kokoh. Bunga cengkeh memiliki senyawa-senyawa yang berfungsi sebagai racun (toksin) bagi serangga (Yasi *et al.*, 2018). Senyawa-senyawa seperti tanin, saponin, alkaloid, flavonoid, dan glikosida yang terdapat dalam serbuk sari, bunga, daun dan batang cengkeh bisa menyebabkan kerusakan serius pada hewan. Tanaman ini juga kaya akan minyak esensial yang terdapat pada bunga, daun dan batangnya, dengan eugenol sebagai senyawa utama dari minyak atsiri cengkeh. Cengkeh dapat dimanfaatkan sebagai bakterisida, fungisida, insektisida, dan nematisida, karena kandungan eugenol dalam tanaman ini tidak disukai oleh serangga (Akmal *et al.*, 2023).

Insektisida alami yang dibuat dari tanaman cengkeh memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan insektisida produk industri berbahan kimia. Insektisida berbasis cengkeh mengandung alkaloid, saponin, dan glikosida dalam ekstraknya yang efektif merusak mukosa kulit nyamuk dan merusak sistem pernapasannya, sehingga menyebabkan nyamuk kesulitan bernapas dan akhirnya mati. Senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai pertahanan tumbuhan juga dapat menghambat sistem pencernaan serangga dan beracun bagi mereka, yang pada akhirnya membuat nyamuk sulit bernapas dan menyebabkan kematian (Akmal *et al.*, 2023).

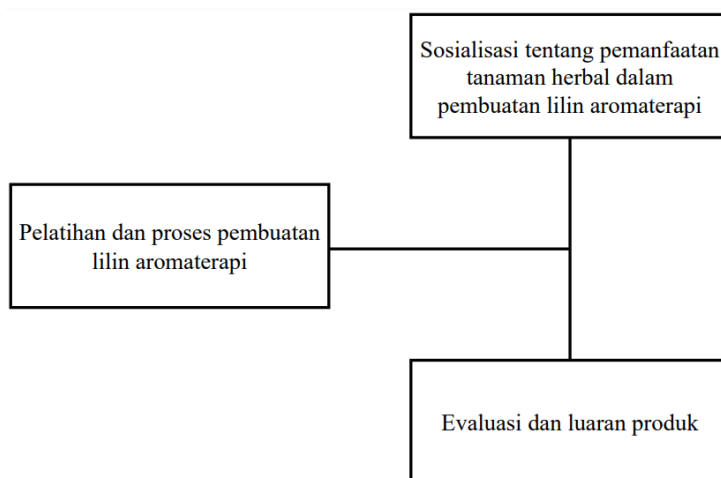
Oleh karena itu, untuk mengurangi penggunaan insektisida berbahan kimia maka dilakukan sosialisasi untuk memanfaatkan tanaman herbal sebagai bahan dalam membuat lilin aromaterapi. Sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi kehidupan masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan Sumber Daya Manusia, sehingga masyarakat desa Sungai Majo Pusako menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Nurhayati *et al.*, 2022).

Merujuk penjelasan tersebut, maka dilaksanakan penelitian dan pengembangan lebih lanjut mengenai potensi dan efektivitas formulasi lilin aromaterapi berbasis tanaman herbal dengan judul "Pemanfaatan Tanaman Herbal dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi di Desa Sungai Majo Pusako".

2. METODE PENELITIAN

Sosialisasi ini dilakukan melalui program pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan di rumah salah satu warga Desa Sungai Majo Pusako. Target dari sosialisasi ini adalah ibu-ibu Desa Sungai Majo Pusako. Metode yang diterapkan dalam sosialisasi ini meliputi penyuluhan, pelatihan, dan peragaan pembuatan lilin aromaterapi dengan memanfaatkan tanaman herbal (Hasana dan Wibowo, 2023). Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan wawasan tentang kegunaan lilin aromaterapi untuk kesehatan dan lingkungan, sementara pelatihan dan peragaan

ditujukan untuk mengajarkan prosedur pembuatan lilin aromaterapi dan turut serta dalam proses pembuatan lilin aromaterapi (Laily *et al.*, 2024). Skema implementasi sosialisasi ini dapat dilihat secara umum melalui diagram berikut:



Gambar1. Skema implementasi sosialisasi

Diagram di atas menjelaskan secara rinci tentang pelaksanaan kegiatan sosialisasi, di mana para ibu-ibu dapat terlibat dengan berpartisipasi dalam penyuluhan dan pelatihan serta mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh setelah proses pemberdayaan. Kegiatan ini diawali dengan mensosialisasikan mengenai manfaat tanaman herbal dalam membuat lilin aromaterapi kemudian dilanjutkan dengan membuat lilin lalu diakhiri dengan mengevaluasi lilin aromaterapi yang telah dibuat (Ananda *et al.*, 2024).

Keberhasilan kegiatan pembuatan lilin aromaterapi di Desa Sungai Majo Pusako dapat dinilai dari peningkatan kesadaran ibu-ibu mengenai kesehatan dan lingkungan, partisipasi aktif dalam kegiatan, serta penyebaran pengetahuan kepada komunitas sekitar. Selain itu, kegiatan ini juga menunjukkan keberhasilan jika ibu-ibu mulai memproduksi dan menjual lilin aromaterapi, yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga, sehingga berdampak positif pada kesejahteraan ekonomi masyarakat serta memperkuat budaya gotong royong dalam komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Sungai Majo Pusako melalui sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan tanaman herbal sebagai bahan dasar lilin aromaterapi telah memberikan dampak nyata bagi peserta. Para ibu-ibu peserta pelatihan berhasil mempraktikkan pembuatan lilin aromaterapi dengan memanfaatkan tanaman herbal yang sebelumnya kurang dimanfaatkan. Melalui inisiatif ini, tanaman herbal yang dulunya jarang dimanfaatkan kini dapat diproses menjadi hasil produksi kreatif yang bernilai ekonomis.

Produk-produk ini tidak hanya memperkaya keterampilan masyarakat tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan perekonomian lokal.



Gambar 2. Proses pembuatan lilin aromaterapi

Selama proses pembuatan lilin aromaterapi, para ibu-ibu menunjukkan antusiasme tinggi dan memperhatikan setiap tahap dengan seksama. Mereka yakin bahwa keterampilan ini tidak hanya meningkatkan produktivitas mereka, tetapi juga dapat menstimulasi pertumbuhan pendapatan masyarakat. Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong pola pikir yang lebih inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan potensi alam sekitar.



Gambar 3. Lilin aromaterapi

Setelah program pengabdian masyarakat dilakukan, Langkah berikutnya ialah mengevaluasi kegiatan tersebut untuk menilai tingkat keberhasilan kegiatan ini. Keberhasilan tujuan kegiatan dinilai positif. Ibu-ibu partisipan kegiatan mampu membuat lilin aromaterapi dengan tepat dan benar, lebih mengerti dan paham tentang penggunaan tanaman herbal dalam pembuatan lilin yang ekologis dibandingkan dengan tidak memanfaatkan potensi alam sekitar

(Simanjuntak *et al.*, 2024). Ibu-ibu peserta kegiatan juga dapat memahami manfaat dari tanaman herbal tersebut dan yang tidak kalah pentingnya, hasil lilin aromaterapi ini berpotensi meningkatkan wawasan masyarakat dalam kewirausahawan dan mendorong mereka untuk berinovasi dan berpikir kreatif dalam mengembangkan variasi produk lilin aromaterapi berbasis tanaman herbal (Safitriana *et al.*, 2023).



Gambar 4. Foto bersama setelah sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi

Secara keseluruhan, sosialisasi ini dinilai berhasil dengan memanfaatkan tanaman herbal dalam membuat lilin aromaterapi. Terlihat dari respon kepuasan ibu-ibu setelah mengikuti serangkaian kegiatan tersebut. Selama berlangsungnya kegiatan, ibu-ibu secara aktif terlibat dalam setiap tahapan proses dari awal kegiatan sampai akhir (Rahayu *et al.*, 2024). Namun, terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaan kegiatan ini, terutama terkait dengan tingkat kesulitan dalam mengolah tanaman herbal menjadi lilin aromaterapi yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pasar.

Meskipun demikian, peluang pengembangan produk lilin berbasis herbal ini cukup besar, mengingat tren produk ramah lingkungan yang semakin diminati. Diharapkan, pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan dari program ini akan menjadi modal berharga bagi ibu-ibu Desa Sungai Majo Pusako dalam mengembangkan potensi yang kompetitif dan juga diharapkan bisa berkontribusi lebih signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif (Awardani *et al.*, 2024).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sungai Majo Pusako berhasil memanfaatkan tanaman herbal untuk pembuatan lilin aromaterapi, melalui edukasi, simulasi, dan demonstrasi. Peserta pelatihan yang merupakan ibu-ibu desa, menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan, yang berdampak positif pada kesadaran akan manfaat lilin aromaterapi serta

berpeluang membuka usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi lokal. Namun, tantangan utama adalah mengolah tanaman herbal menjadi lilin berkualitas dan memenuhi kebutuhan pasar, dengan keterbatasan sumber daya dan pengetahuan awal peserta. Meski demikian, kegiatan ini menunjukkan potensi besar untuk pengembangan produk lilin berbasis herbal yang ramah lingkungan di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan tanaman herbal dalam pembuatan lilin aromaterapi di Desa Sungai Majo Pusako. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh ibu-ibu peserta pelatihan yang telah menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan.

Tak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Bapak Zulkifli beserta keluarga yang telah dengan sukarela menyediakan tempat untuk kami mengadakan sosialisasi ini. Bantuan dan dukungan Bapak Zulkifli sekeluarga sangatlah berarti bagi kelancaran acara ini. Semoga semua pengetahuan dan keterampilan yang telah dibagikan dapat bermanfaat dan terus berkembang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Terima kasih atas kerja sama dan dukungannya.

DAFTAR REFERENSI

- Akmal, A., Hasanuddin, A. R. P., & Adam. (2023). Uji efektivitas ekstrak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai insektisida terhadap mortalitas nyamuk menggunakan metode semprot. *Jurnal Farmasi, Kesehatan, dan Sains*, 1(3), 108–116.
- Ananda, A. E., Asroriih, F., & Fariyah, E. (2024). Sosialisasi pembuatan lilin dari limbah minyak jelantah (mijel) pada ibu-ibu PKK Desa Pocol, Kec. Sine. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(4), 1–9.
- Awardani, N. F., Hardhika, P. K. P., Agustina, F. S., Faidah, L., Nurcholicoh, N. A. N., Sakinah, Y., & Billah, M. (2024). Sosialisasi pemasaran produk melalui platform digital (digital marketing) sebagai optimalisasi santripreneurship berbasis ekonomi kreatif digital. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 343–349.
- Basana, L. D. U. (2022). Efektivitas kombinasi minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus*) dan kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) pada pembuatan lilin aromatik pengusir nyamuk *Aedes* dan *Culex* (Culicidae). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(11), 1551–1556.
- Buang, A., Adriana, N., & Rudi. (2022). Formulasi lilin aromaterapi kombinasi minyak atsiri daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dan minyak atsiri daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) sebagai antinyamuk *Aedes aegypti*. *Journal Pharmacy and Sciences*, 14(1), 9–18.

- Dewangga, V. S., Qurrohman, M. T., Tamba, N. F. D., Vera, T., Maharani, A. D., Pratiwi, G., & Indah, K. (2022). Edukasi manfaat lilin kayu manis sebagai anti nyamuk di Kelurahan Pucang Sawit. *Jurnal BUDIMAS*, 4(1), 1–6.
- Djarot, P., Moerfiah, & Ambarwati, D. (2019). Lilin aromatik atsiri kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai repelan lalat rumah (*Musca domestica*). *Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 19(2), 55–64.
- Hasana, A. R., & Wibowo. (2023). Pemberdayaan anggota PKK Kelurahan Kauman Kota Malang dalam pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 63–70.
- Laily, P. A., Azizah, L., Pratiwi, W. H., Anggraini, R. D., Ni`am, A., Maulana, R. Y., Muslim, I., Syah, M. J., Kumalasari, D., Ningrum, W. T., Rohmadani, M. C., Faiz, A. S., Khasanah, B. N., Wijaya, A. T., Fatmaningrum, D., Ismadi, & Prasetyo, D. (2024). *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 76–83.
- Nurhayati, N., Dewi, Y. S., & Ina, D. (2022). Pelatihan daur ulang minyak jelantah di tim penggerak PKK Kelurahan Grogol Selatan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 29–39.
- Rahayu, S. A. P., Rakhmawati, A., Kinasih, S. A., Anggreini, L., & Frediyanto, I. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah dan serai sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 9(1), 304–311.
- Rislianti, V. A., Aryanti, F., & Rijai, L. (2021). Formulasi lilin aromaterapi berbahan aktif minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon winterianus*) dan jeruk lemon (*Citrus limon*). In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14(1), 312–318. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.591>
- Safitriana, R., Purnamasari, E. D., Anggraini, L. D., & Wulandari, T. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi untuk meningkatkan penghasilan masyarakat. *Community Development Journal*, 4(4), 7514–7517.
- Shofi, M. (2019). Pemberdayaan anggota PKK melalui pembuatan lilin aromaterapi. *Journal of Community Engagement and Employment*, 1(1), 40–46.
- Simanjuntak, D. S., Fadillah, E., Wijayanna, S. S., Lestari, P. P., Bahri, T., Asyam, Z., & Murniati, D. (2024). Pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas siswa di MAS Al Wasliyah 29 Kota Binjai. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 4(2), 43–50.