



**Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah di Kelurahan Banjarsari Surakarta sebagai Lilin Aromaterapi**

*Utilization of Used Cooking Oil Waste in Banjarsari Surakarta Family as Aromatherapy Candles*

**Ani Rakhmawati<sup>1\*</sup>, Awanda Elrita Putri<sup>2</sup>, Angelita Widyawati<sup>3</sup>, Muhammad Aditya Wisnu Wardana<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Sebelas Maret Surakarta

Alamat: Ketingan, Jl. Ir Sutami No.36, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

Telepon: (0271) 646994

\*Email: [anirakhmawati@staff.uns.ac.id](mailto:anirakhmawati@staff.uns.ac.id)

**Article History:**

Received:

Revised:

Accepted:

**Keywords:** *Aromatherapy*

*Candles, Pandan Leaves, Waste Used Cooking Oil.*

**Abstract:** *Candles are a source of light energy that is solid and has a wick that is easy to burn. Along with the times, the function of candles can also be used as a room deodorizer or aromatherapy. Making candles by utilizing waste cooking oil is an effort to reduce household waste. Pandan leaves as aromatherapy can be found easily in the yard. Training on the process of making pandan leaf aromatherapy candles was carried out targeting members of the PKK RT 01, RW 08, Banjarsari Village. This training was given considering that most of the residents are MSME actors in snacks that use cooking oil. The results of the study show the enthusiasm of PKK members to learn and it is hoped that this will generate additional income from the MSME sector.*

**Abstrak**

Lilin adalah sumber energi cahaya yang berbentuk padat dan memiliki sumbu yang mudah dibakar. Seiring dengan perkembangan zaman, fungsi lilin juga dapat digunakan sebagai pewangi ruangan atau aroma terapi. Pembuatan lilin dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah adalah sebagai upaya untuk mengurangi limbah rumah tangga. Daun pandan sebagai pemberi aroma dapat dijumpai dengan mudah di pekarangan rumah. Pelatihan proses pembuatan lilin aroma terapi daun pandan dilaksanakan dengan sasaran anggota PKK RT 01, RW 08, Kelurahan Banjarsari. Pelatihan ini diberikan mengingat sebagian besar warga adalah pelaku UMKM makanan ringan yang menggunakan minyak goreng. Hasil penelitian menunjukkan antusiasme anggota PKK untuk belajar dan diharapkan dapat menjadi tambahan penghasilan dari sektor UMKM.

**Kata Kunci:** Lilin Aromaterapi, Daun Pandan, Limbah Minyak Jelantah

\* Ani Rakhmawati; [anirakhmawati@staff.uns.ac.id](mailto:anirakhmawati@staff.uns.ac.id)

## PENDAHULUAN

Masyarakat kini memiliki budaya konsumtif, sehingga segala sesuatu bisa dinilai dengan takaran uang bahkan kini krisis akan kreativitas dan apresiasi masyarakat. Banyak sumber daya alam yang bisa diolah atau digunakan kembali oleh masyarakat. Selain bermanfaat untuk diri sendiri, sumber daya alam juga akan bermanfaat untuk lingkungan maupun orang lain serta digunakan sebagai sumber mata pencaharian bagi masyarakat yang melek akan kreativitas. Salah satunya lilin sebagai sumber penerangan, alternatif dekorasi ruangan, dan media aroma terapi (Aini et al., 2020).

Lilin sudah banyak diaplikasikan dalam hal lain, bukan hanya sebagai penerang. Namun, kini sudah digunakan sebagai aroma terapi yang dalam pembuatannya menggunakan bahan limbah minyak dan menggunakan daun pandan yang sebagai penambah aroma. Lilin aroma terapi memiliki sifat yang menenangkan dan beraroma segar saat dihirup. Lilin aroma terapi memiliki peluang yang bagus di pasaran (Al-Fatina et al., 2021). Cara pembuatan lilin aroma terapi tersebut mudah dan simpel dengan modal yang terjangkau, serta laba yang diperoleh dari sangatlah tinggi. Lilin aroma terapi bisa digunakan sebagai penghias dan juga pengharum ruangan serta dapat dijadikan sebagai souvenir pernikahan (Kurniasari et al., 2017).

Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*) merupakan perdu tahunan dengan tinggi 1-2 meter. Pandan wangi tumbuh di daerah tropis dan banyak ditanam di halaman atau kebun (Oeleu, 2022). Pandan kadang tumbuh liar di tepi sungai, rawa, dan tempat yang agak lembab. Tumbuh subur di daerah pantai sampai daerah dengan ketinggian 500 dpl. Bagian yang paling penting adalah daunnya karena dari daun dapat tercium arom menyengat wangi yang khas. Daun pandan digunakan sebagai pewarna serta aroma yang khas (Rahmi & Minerva, 2022).

Masyarakat Indonesia pada umumnya menyukai makanan yang digoreng, sehingga konsumsi minyak goreng cukup tinggi dan meningkatkan limbah minyak jelantah (Kau et al., 2023). Banjarsari merupakan salah satu kelurahan yang memiliki produk UMKM makanan yang digoreng cukup banyak, sehingga minyak jelantah yang belum didaur ulang menjadi barang berguna banyak ditemukan (Sa' pang et al., 2021). Kelurahan Banjarsari RW 08 termasuk ke dalam wilayah dengan perekonomian menengah ke bawah. Hal tersebut tampak dari letaknya yang berada di pinggiran Kota Solo dan termasuk ke dalam wilayah padat penduduk dan bangunan (Lisdiana et al., 2022).

Peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan telah menjadi fokus utama di berbagai komunitas lokal di seluruh dunia (Asmarani, 2018). Di tengah tantangan yang dihadapi oleh masyarakat perkotaan, pengelolaan limbah minyak jelantah telah menjadi isu yang mendesak dalam upaya untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (Rachmat & Nadjib, 2022). Kelurahan Banjarsari, yang merupakan bagian dari kota Surakarta, tidak terkecuali dari tantangan tersebut.

Sebagai respons terhadap masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku utama dalam pembuatan lilin aromaterapi di Kelurahan Banjarsari. Lilin aromaterapi, dengan aroma khas daun pandan yang dapat ditemukan dengan mudah di pekarangan rumah, memiliki potensi tidak hanya sebagai produk konsumen yang berguna namun juga sebagai alternatif yang ramah lingkungan untuk mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan (Anugrah et al., 2023).

Penelitian ini mengeksplorasi proses produksi lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah dan mengidentifikasi manfaat ekonomi serta lingkungan yang mungkin dihasilkan dari pemanfaatan limbah tersebut. Selain itu, penelitian ini juga mengupayakan untuk mengukur respon dan antusiasme masyarakat, khususnya anggota PKK di RT 01, RW 08, Kelurahan Banjarsari, terhadap pelatihan dan implementasi teknik produksi lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi pengelolaan limbah minyak jelantah serta potensi pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di wilayah tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi upaya pemberdayaan masyarakat serta pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan di Kelurahan Banjarsari, Surakarta.

## **METODE**

Pelatihan pembuatan lilin aroma terapi daun pandan dilaksanakan di Pos Kamling RT 01 Kelurahan Banjarsari pada tanggal 15 Agustus 2023. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi. Tim KKN UNS 01 FKIP telah menyusun program kerja yang akan dilaksanakan selama KKN di RW 08 Banjarsari. Salah satu program kerja yang dilaksanakan adalah pelatihan pembuatan lilin aroma terapi. Pemilihan program tersebut didasarkan pada potensi besar daerah tersebut sebagai pelaku UMKM. Tim KKN

UNS 01 FKIP membentuk susunan kepanitiaan untuk mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan selama pelatihan. Pada tahap pelaksanaan, peserta pelatihan diberikan pengetahuan dasar tentang lilin aroma terapi, bahan, dan teknik pembuatan lilin. Penjelasan mengenai teknik atau langkah dilakukan secara rinci agar peserta dapat memahami dan mempraktikkannya secara mandiri. Kemudian, Tim KKN UNS 01 FKIP membuka sesi tanya jawab bagi para peserta yang menghadiri pelatihan apabila masih belum memahami apa yang telah dijelaskan. Setelah itu, Tim KKN UNS 01 FKIP melakukan praktik langsung pembuatan lilin aroma terapi menggunakan limbah minyak jelantah. Pada tahap pendampingan dan evaluasi, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan proses pembuatan lilin yang didampingi oleh Tim KKN UNS 01 FKIP. Pada tahap ini para peserta juga dapat membandingkan secara langsung aroma lilin biasa dengan lilin yang telah diberi ekstrak daun pandan. Tahap evaluasi memaparkan berbagai kendala, kesalahan, dan kekurangan selama proses pembuatan lilin yang diakomodasi oleh penanggung jawab program kerja. Tim KKN UNS 01 FKIP juga memberikan penjelasan terkait tindak lanjut pembuatan lilin yang dapat dijadikan produk UMKM sehingga dapat diperjualbelikan.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Pelatihan proses pembuatan lilin aroma terapi merupakan salah satu program kerja pendukung KKN UNS 01 FKIP di RW 08, Kelurahan Banjarsari, Surakarta. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 15 Agustus 2023 di Pos Kamling RT 01, RW 08, Banjarsari, Surakarta. Kegiatan ini dilaksanakan secara bertahap oleh Tim KKN UNS 01 FKIP, yaitu mempersiapkan alat dan bahan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Tim KKN UNS 01 FKIP melihat tersedianya daun pandan yang banyak dijumpai di pekarangan rumah warga. Aroma pandan yang segar dan alami diharapkan dapat memberikan efek tenang dan *rileks* bagi penggunaannya sehingga peran lilin bukan hanya sebagai penerang tetapi juga sebagai aroma terapi. Selain itu, melihat banyaknya potensi UMKM di daerah tersebut yang menggunakan minyak goreng sebagai penunjangnya menyebabkan limbah minyak jelantah tidak dimanfaatkan dengan optimal. Minyak jelantah dapat direndam terlebih dahulu menggunakan arang untuk menetralkan bekas aroma yang masih membekas serta untuk menjernihkan minyak. Bahan bekas krayon digunakan untuk mempercantik tampilan lilin.

Partisipasi dari anggota PKK di RT 01 RW 08 Kelurahan Banjarsari dalam kegiatan

# Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah di Kelurahan Banjarsari Surakarta sebagai Lilin Aromaterapi

30

pelatihan lilin sangat memuaskan dengan anggota yang aktif bertanya dan menunjukkan kesan tertarik terhadap produk. Adapun jumlah peserta dalam pelatihan tersebut adalah 35 orang dengan peserta utama yaitu ibu rumah tangga dan pelaku UMKM yang memiliki limbah minyak jelantah dan memiliki produksi makanan yang menggunakan minyak jelantah.

Kegiatan pelatihan diawali dengan mempersiapkan hal-hal yang digunakan ketika berkegiatan, seperti *sound system*, konsumsi, presensi, brosur pembuatan lilin, serta alat dan bahan yang akan digunakan. Tahap awal pelatihan berupa penyampaian materi yang dicetak dalam bentuk brosur dan disampaikan secara lisan sehingga dapat dipahami oleh peserta pelatihan. Garis besar materi dalam brosur memuat pengetahuan tentang lilin aroma terapi, alat, bahan, manfaat lilin, dan teknik atau proses pembuatan. Alat-alat yang digunakan antara lain panci, baskom, pengaduk, gunting, gelas/cetakan lilin, kaleng, dan kompor. Adapun bahan-bahan yang digunakan antara lain, minyak jelantah 150ml, arang, paraffin 150 gram, benang kasur, daun pandan, dan potongan krayon bekas. Setelah penyampaian materi dilaksanakan, dibuka sesi tanya jawab dengan peserta sebelum dilakukan demonstrasi pembuatan lilin aroma terapi.



Gambar 1. Brosur Pembuatan Lilin Aroma Terapi



**Gambar 2.** Proses Penyampaian Materi

Proses pembuatan lilin aroma terapi daun pandan tidaklah rumit. Tahapan tersebut meliputi: (1) Persiapan bahan minyak jelantah dari rumah tangga sebanyak 150 ml, (2) Proses perendaman minyak dengan arang selama 24 jam untuk menghilangkan bau dan menjernihkan minyak, (3) Panaskan minyak dengan api kecil lalu masukkan *paraffin* ke dalamnya, (4) Aduk hingga *paraffin* larut dalam minyak, (5) Masukkan daun pandan yang sudah diremas ke dalam minyak lalu tunggu sampai aroma tercium, (6) Tambahkan potongan krayon untuk mendapatkan lilin yang berwarna, (7) Gunting sumbu lalu ikat dengan tusuk sate agar tidak jatuh, (8) Letakkan sumbu di atas gelas, (9) Selagi masih panas masukkan dalam gelas-gelas kecil atau cetakan, (10) Tunggu lilin sampai mengeras, (11) Lilin siap digunakan.



**Gambar 3.** Proses Pembuatan Lilin

Pada tahap pendampingan, peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mempraktikkan pembuatan lilin yang telah didemonstrasikan. Tahap pendampingan ini dilakukan secara langsung oleh Tim KKN UNS 01 FKIP. Mahasiswa mempersiapkan bahan lilin dan pewarna krayon agar peserta pelatihan dapat secara langsung membuat dan menuangkan dalam gelas cetak sesuai warna

yang diinginkan. Para peserta antusias dengan praktik satu per satu secara bergilir. Sebagai bentuk pelatihan yang baru, para peserta dapat secara langsung mengamati lebih dekat praktik yang dilakukan.



**Gambar 4.** Praktek Pelatihan Pembuatan Lilin

Setelah melakukan praktik, setiap anggota PKK dapat membawa satu lilin untuk dibawa pulang ke rumah masing-masing. Harapan adanya pelatihan pembuatan lilin aroma terapi ini dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi anggota PKK untuk berwirausaha. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat membekali ibu rumah tangga agar dapat berbisnis dengan memanfaatkan limbah yang berada di sekitar rumah.

## **KESIMPULAN**

Limbah minyak jelantah yang dihasilkan dari rumah tangga dapat dimanfaatkan menjadi lilin aroma terapi. Aroma pandan yang khas dan mudah di jumpai dapat dijadikan aroma pada lilin yang dibuat. Penampilan menarik dari lilin didapatkan dari warna potongan krayon yang sudah tidak digunakan. Produk lilin yang sudah jadi dapat digunakan sebagai sumber pendapatan dalam menunjang peningkatan UMKM di RW 08 Kelurahan Banjarsari, Surakarta.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H. M., & Safitri, L. R. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.18539>
- Al-Fatina, A., Alifia Rochma, N., Salsabilah, N., Fauzy Eprilyanto, A., Sandy Siswanto, A., Eko Prabowo, E., Iriyanto, F., Rofiqotul Ulfa, L., Aulia, R., Fauziyah, N., Rahmad Rahim, A., &

- Program Studi Teknologi Pangan, M. (2021). Pembuatan Minyak Sereh dan Lilin Aromaterapi sebagai Anti Nyamuk. *DedikasiMU : Journal of Community Service*, 3(2), 837–847. <http://journal.umg.ac.id/index.php/dedikasimu/article/view/2670>
- Anugrah, D. S. B., Wijanarko, A. M., & Sinanu, J. D. (2023). Pemberdayaan Pedagang Kantin di Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Kampus BSD, Melalui Edukasi Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1279–1285. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3116>
- Asmarani, N. N. O. (2018). Ekofeminisme dalam Antroposen: Relevankah? *Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia*, 1(1), 18.
- Kau, S. T., Yuki, F. S. P., Nugraha, K. A., Jip, P. S., Panggo, A. E., Nur, T. M., & Nurzakiah. (2023). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Menggunakan Minyak Jelantah. *Jurnal Altifani, Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 457–463. <https://doi.org/10.59395/altifani.v3i3.425>
- Kurniasari, F., Darmayanti, N., & Astuti, S. D. (2017). Pemanfaatan Aromaterapi pada Berbagai Produk. *Dimas Budi --- Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 13–17. <http://ejournal.setiabudi.ac.id/ojs/index.php/dimasbudi/article/view/511/473#>
- Lisdiana, N., Kristiani, D., & Setiawati, D. (2022). Pelestarian Tradisi Tungguk Tembakau sebagai upaya Menumbuhkan Kecintaan Budaya Lokal pada Masyarakat Desa Senden Selo. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(8), 2877–2882. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i8.775>
- Oeleu, K. Y. (2022). Uji Aktivitas Gel Ekstrak Daun Pandan Wangi terhadap Penyembuhan Luka Bakar Buatan pada Kelinci New Zealand. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 6(2), 51–57. <https://doi.org/10.36409/jika.v6i2.151>
- Rachmat, R., & Nadjib, M. (2022). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Limbah Medis Infeksius pada Era Covid-19: A Systematic Review. *Journals of Ners Community*, 13(4), 449–458. <https://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/view/2088/1507>
- Rahmi, F., & Minerva, P. (2022). Kelayakan Daun Pandan Wangi Sebagai Masker Tradisional Perawatan Kulit Kering. *Jurnal Tata Rias Dan Kecantikan*, 3(2), 58. <https://doi.org/10.24036/.v3i2.62>
- Sa'pang, M., Swamilaksita, P. D., Harna, H., Kusumaningtiar, D. A., Pakpahan, E. L., & Sawitri, T. R. (2021). Edukasi Penerapan Gizi Seimbang dan Aman untuk Menjaga Daya Tahan Tubuh. *Jurnal Abmas Negeri*, 2(2), 102–107. <https://doi.org/10.36590/jagri.v2i2.187>