

Transformasi minyak jelantah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

Abed Nego Purba¹, Azizah Widyananda Febrianti², Muhammad Sulthan Rizqy², Muhammad Akbar Caesar², Devina Ananda Tiana², Salma Fathinah², Nurul Ilma Haryono², Salwa Dwina Majida², Dendi Aprianor², Yudha Nugraha², M. Yusuf Rizaldi², Restu Herianto², Muhammad Alif², Elmo Alfaliano Nahan², Ocratya Gregorius², Hanasia³

¹Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Palangka Raya, Indonesia

³Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas kedokteran, Universitas Palangka Raya, Indonesia

Penulis korespondensi : Hanasia

E-mail : hanasia@med.upr.ac.id

Diterima: 22 April 2025 | Direvisi 08 Mei 2025 | Disetujui: 10 Mei 2025 | Online: 10 Mei 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Minyak jelantah termasuk dalam kategori limbah rumah tangga yang sering dibuang tanpa pengelolaan yang tepat. Kebiasaan ini berpotensi mencemari sumber air tanah, kesuburan tanah sehingga berdampak pada lingkungan. Terbatasnya pemahaman yang dimiliki masyarakat terkait pemanfaatan kembali minyak jelantah menjadi produk bernilai jual menjadi tantangan utama dalam pengelolaan limbah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Bahu Palawa tentang kerusakan lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah secara sembarangan serta memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang cara mendaur ulang minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, sehingga dapat menciptakan peluang usaha. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah kelompok ibu rumah tangga yang berada di desa Bahu Palawa, dengan total peserta sekitar 20 orang. Pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi dua sesi yaitu (1) penyuluhan terkait dampak negatif pembuangan minyak jelantah dan cara pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. (2) Pelatihan, berupa demonstrasi bersama masyarakat cara pembuatan lilin dari minyak jelantah. Hasil dari kegiatan ini yaitu, masyarakat memiliki keterampilan dalam membuat lilin. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan keterampilan bagi masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk bernilai ekonomis sekaligus mengurangi cemaran terhadap lingkungan.

Kata kunci: aroma terapi; lilin; minyak jelantah

Abstract

Used cooking oil falls into the category of household waste that is often disposed of without proper management. This habit has the potential to pollute groundwater sources, soil fertility and thus have an impact on the environment. The limited understanding of the community regarding the reuse of used cooking oil into valuable products is a major challenge in waste management. This community service activity aims to educate the Bahu Palawa Village community about environmental damage due to careless disposal of used cooking oil and provide training to the community on how to recycle used cooking oil into aromatherapy candles, so as to create business opportunities. The target partners in this activity were a group of housewives in Bahu Palawa village, with a total of 20 participants. The implementation of this activity is divided into two sessions, namely (1) counselling related to the negative impact of used cooking oil disposal and how to manage used cooking oil waste into aromatherapy candles. (2) Training, in the form of a demonstration with the community how to make candles from used cooking oil. The result of this activity is that the community has skills in making

candles. This activity is expected to provide skills for the community in processing waste into economically valuable products while reducing pollution to the environment.

Keywords: aroma therapy; candle; used cooking oil

PENDAHULUAN

Pencemaran lingkungan merupakan masalah global, dihadapi oleh banyak negara, terutama Indonesia. Kota-kota besar di Indonesia mengalami fase darurat limbah dikarenakan praktik pengelolaan limbah yang tidak memadai (Maesarini, 2023). Praktik pengelolaan limbah yang efektif, termasuk pengurangan sampah, daur ulang, pengomposan, dan pengelolaan TPA, sangat penting untuk mengurangi dampak buruk limbah terhadap kesehatan tanah, keanekaragaman hayati, dan kesehatan manusia, serta menekan emisi gas rumah kaca dan melawan dampak perubahan iklim. Pengelolaan limbah yang baik tidak hanya membantu mengurangi polusi, tetapi juga membuka peluang ekonomi dengan mengubah limbah menjadi produk yang bermanfaat (Zhichkin et al., 2019).

Minyak jelantah merupakan produk sampingan dari proses penggorengan, di mana minyak dipanaskan dan digunakan berulang kali, yang menyebabkan terbentuknya senyawa karsinogenik dan zat berbahaya lainnya yang dapat mengganggu homeostasis tubuh, meningkatkan kolesterol, gula darah, asam urat, dan berpotensi merusak vili usus dan ginjal (Dwiloka et al., 2021; Sahputri et al., 2023). Penggunaan minyak goreng secara berulang dapat meningkatkan kadar asam lemak bebas, yang menunjukkan menurunnya kualitas minyak tersebut (Kartikawati & Maesaroh, 2022). Minyak goreng bekas dapat berasal dari berbagai jenis minyak, seperti minyak jagung, minyak kelapa sawit, minyak samin (Kenarni, 2022), serta minyak kelapa, dan minyak zaitun (Bachtiar et al., 2022).

Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius, seperti penyumbatan saluran air serta pencemaran tanah dan air. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan limbah yang lebih efektif (Wahyuni & Wulandari, 2020). Penyumbatan pada saluran air karena sifat lemak pada minyak tidak dapat bercampur dengan air (Wahyuni & Rojudin, 2021). Pembuangan limbah minyak goreng ke perairan dapat merusak ekosistem karena menyebabkan peningkatan kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Biological Oxygen Demand* (BOD), serta membentuk lapisan minyak yang menutupi permukaan air, sehingga menghalangi masuknya sinar matahari dan mengganggu keseimbangan ekosistem perairan (Aisyah et al., 2020). Intensitas penggunaan minyak goreng di Indonesia sangat tinggi, terlihat pada bervariasinya olahan makanan gorengan dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan ketersediaan minyak goreng di dapur menjadi sesuatu yang wajib ada dan penggunaannya sulit dihindarkan karena makanan yang telah digoreng menghasilkan rasa gurih dan khas yang sulit ditolak oleh lidah (Adhani, 2019).

Pembuatan lilin dari minyak jelantah merupakan pendekatan yang inovatif dan ramah lingkungan untuk mendaur ulang bahan limbah sekaligus memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat (Jamilatun et al., 2022). Desa Bahu Palawa adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Kota Palangka Raya yang masih memiliki keterbatasan dalam mengelola limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah. Berdasarkan studi awal, masyarakat desa mengungkapkan, sering membuang minyak bekas penggorengan di saluran air atau tanah. Selain itu, karena alasan ekonomi, banyak masyarakat masih menggunakan minyak goreng lebih dari empat kali. Masyarakat juga belum mengetahui bahwa minyak jelantah dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai jual.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa, lilin aromaterapi dari minyak jelantah telah terbukti memiliki potensi pasar yang signifikan. Di daerah seperti Bali, menunjukkan bahwa lilin yang terbuat dari minyak jelantah dapat menghasilkan nilai tambah sebesar 9,68%, meskipun tergolong rendah, namun masih merupakan penggunaan bahan limbah yang bermanfaat (Yuarini et al., 2021). Artinya, produksi lilin ini menciptakan peluang bisnis dan lapangan kerja baru.

Penggunaan minyak jelantah dalam pembuatan lilin didukung oleh sifat fisiknya, seperti titik leleh yang tinggi dan kekerasan yang baik, yang sangat penting untuk menghasilkan lilin berkualitas

Transformasi minyak jelantah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

tinggi yang dapat menyala secara efisien dan dalam waktu yang lama (Liu et al., 2022). Selain itu, manfaat lingkungan diperkuat dengan pengurangan limbah dan pencegahan polusi tanah dan air, yang merupakan masalah umum yang terkait dengan pembuangan minyak jelantah (Suhartono et al., 2018). Selain itu, penggunaan minyak esensial, seperti yang diekstrak dari daun sereh, meningkatkan daya tarik lilin, yang dapat menciptakan suasana yang menyenangkan.

Secara keseluruhan, pembuatan lilin dari minyak jelantah merupakan solusi yang praktis dan berkelanjutan untuk pengelolaan limbah, yang menawarkan keuntungan lingkungan dan ekonomi. Kegiatan pengabdian ini melibatkan warga Desa Bahu Palawa. Kegiatan ini terdiri dari penyuluhan dan demonstrasi langsung untuk mengedukasi masyarakat setempat tentang teknik mengubah minyak jelantah menjadi lilin, mengekstrak minyak daun sereh menjadi aromaterapi sehingga menciptakan keterampilan baru dan peluang kerja yang potensial. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada solusi yang tepat guna mengatasi masalah limbah lingkungan, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi masyarakat setempat.

Meskipun proses pembuatan lilin dari minyak goreng bekas tergolong sederhana, metode ini belum sepenuhnya menghilangkan zat berbahaya yang terkandung dalam minyak bekas. Minyak jelantah yang dipanaskan kembali mengandung senyawa volatil seperti aldehid, keton, hidrokarbon, alkohol, dan asam karboksilat. Dari senyawa-senyawa tersebut, aldehid volatile khususnya akrilin, menjadi yang paling mengkhawatirkan karena kaitannya dengan karsinogenitas (Duffy et al., 2021), stres oksidatif dan kerusakan DNA, yang dalam jangka panjang dapat berkontribusi pada perkembangan berbagai penyakit, seperti penyakit jantung, tumor, Alzheimer, dan penyakit paru obstruktif kronik (Jiang et al., 2022). Selain akrilin, senyawa aldehid lain yang terbentuk selama pemanasan minyak atau tersebar ke udara yaitu senyawa akrolein (2-propenal). Akrolein terbukti memperburuk asma pada anak-anak, menyebabkan iritasi pada mata, menginduksi perkembangan banyak penyakit pada sistem saraf dan kardiovaskular, serta kanker (Hikisz & Jacenik, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengontrol suhu selama pemanasan untuk mencegah pembentukan senyawa toksik.

METODE

Kegiatan ini merupakan bagian dari agenda yang diselenggarakan oleh mahasiswa yang tergabung dalam Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan *Muslim Medical Student* (PPK Ormawa MMS) Fakultas Kedokteran, Universitas Palangka Raya. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti oleh 20 warga Desa Bahu Palawa, Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau. Lokasi kegiatan berjarak sekitar \pm 38 km dari Universitas Palangka Raya. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan lilin dari minyak jelantah dilaksanakan di balai Posyandu desa Bahu Palawa. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim PPK Ormawa berkoordinasi dengan Kepala Desa Bahu Palawa serta warga untuk menentukan jadwal pelaksanaan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Setelah mencapai kesepakatan, tim mulai menyiapkan berbagai peralatan dan bahan yang diperlukan seperti proyektor, layar, minyak jelantah, parafin, sumbu lilin, wadah, gelas kaca, daun sereh, kompor, panci, serta alat destilasi uap cair sederhana. Penggunaan daun sereh untuk memberikan efek relaksasi dengan aroma menyegarkan serta dapat mnejadi pengusir alami nyamuk. Untuk meningkatkan kualitas lilin yang dihasilkan, tim juga menyediakan bahan tambahan seperti pewarna dan essential oil. Tiga hari sebelum pelaksanaan kegiatan, tim PPK Ormawa meminta bantuan Kepala Desa untuk menyebarluaskan informasi mengenai jadwal kegiatan melalui grup WhatsApp desa.

Sosialisasi Bahaya dan Potensi Ekonomis Minyak Jelantah

Dalam tahap pelaksanaan penyuluhan, narasumber menyampaikan materi dengan metode ceramah. Sesi penyuluhan berlangsung selama 45 menit, yang terdiri dari 30 menit presentasi dan 15

Transformasi minyak jelantah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

menit sesi tanya jawab. Materi yang disampaikan disusun dalam bentuk slide *PowerPoint*, berisi informasi mengenai dampak negatif minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan, metode pengumpulan minyak jelantah serta manfaatnya dalam pembuatan lilin aroma terapi. Selain itu, narasumber juga memberikan contoh praktis lain dalam pengelolaan minyak jelantah di rumah tangga seperti pembuatan sabun.

Tahap Pelatihan Pembuatan Lilin

Setelah sesi penyuluhan, masyarakat diajak untuk mengikuti demonstrasi pembuatan lilin dari minyak jelantah dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, seperti minyak jelantah, parafin, essential oil, sumbu lilin, dan pewarna.
2. Pertama-tama, minyak jelantah disaring terlebih dahulu dan dimasukkan ke dalam gelas ukur untuk membersihkannya dari kotoran.
3. Selanjutnya, minyak jelantah dipanaskan.
4. Memanaskan daun sereh menggunakan destilasi uap cair sederhana
5. Memotong paraffin, kemudian dimasukkan dalam gelas kaca yang telah disediakan., selanjutnya tambahkan pewarna.
6. Menyiapkan kompor, dan masukan air dan minyak daun sereh ke dalam baskom tempat pemanasan lilin
7. Masukan lilin yang sudah di siapkan ke dalam gelas
8. Masukkan minyak jelantah, campur dan tambahkan pewarna yang telah disiapkan. Aduk hingga tercampur sempurna
9. Setelah larutan mencair sepenuhnya, celupkan sumbu ke dalam larutan agar sumbu menjadi lebih kaku. Pastikan sumbu berada di tengah cetakan, bila perlu gunakan penyangga sumbu.
10. Tambahkan parfum untuk menguatkan aroma.
11. Simpan pada suhu ruang dan diamkan sampai mengeras. Pada proses ini, usahakan untuk menghindari terjadinya guncangan.

Secara umum, rangkaian tahapan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rundown kegiatan pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah.

Tahap	Kegiatan	Keterangan
Persiapan (60 menit)	Persiapan acara	Panitia
Pembukaan (20 menit)	Pembukaan & do'a	MC
Inti (30 menit)	Sambutan Kepala Desa Penyampaian materi	Bapak Kepala Desa Narasumber
Penutup (25 menit)	Sesi tanya jawab dan diskusi Penyerahan sertifikat narasumber Penutupan dan foto bersama	Panitia
(120 menit)	Praktik pembuatan lilin aroma terapi	Panitia dan Masyarakat

Monitoring dan Evaluasi

Proses monitoring dan evaluasi dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu selama kegiatan dan pasca kegiatan. Selama kegiatan berlangsung baik pada sesi materi ataupun praktik, tim pelaksana memantau partisipasi dan keterlibatan aktif peserta. Proses evaluasi selama kegiatan dilakukan melalui wawancara singkat dengan peserta untuk menggali beberapa poin penting, seperti pemahaman

Transformasi minyak jelantah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

terhadap materi, kendala yang dihadapi pada sesi pembuatan lilin serta rencana penerapan keterampilan yang didapatkan setelah pelatihan. Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini dievaluasi berdasarkan keterampilan yang diperoleh peserta, yang dibuktikan dengan kemampuan membuat lilin secara mandiri serta membawa pulang satu lilin hasil buatan sendiri. Untuk mengetahui keberlanjutan kegiatan, beberapa minggu setelah kegiatan dilakukan kunjungan untuk melihat sejauh mana peserta mempraktikkan ilmu yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Berdasarkan hasil koordinasi tim pelaksana PkM dengan Kepala Desa dan warga desa Bahu Palawa bahwa kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Balai Posyandu Desa Bahu Palawa, yang akan dihadiri oleh 20 warga desa yang terdiri dari kelompok ibu-ibu rumah tangga. Pada tahap ini, tim pelaksana juga merumuskan tujuan kegiatan PkM yang harus dicapai yaitu terdapat peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah. Berdasarkan hasil wawancara, mayoritas warga desa menyampaikan belum pernah mengikuti pelatihan pembuatan lilin dari minyak jelantah sebelumnya.

Sosialisasi Bahaya dan Potensi Ekonomis Minyak Jelantah

Pada kegiatan sosialisasi, pemateri menyampaikan bahwa minyak jelantah memiliki dua sisi yang harus dipahami. Di satu sisi, minyak ini sangat berbahaya jika digunakan kembali untuk dikonsumsi, di sisi lain, minyak ini berpotensi ekonomi yang tinggi. Minyak jelantah akan mengalami perubahan kimia dan menghasilkan senyawa berbahaya seperti aldehid, peroksida, senyawa karsinogenik yang sangat berbahaya untuk kesehatan, dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat dan menurunkan kolesterol baik. Selain itu, penggunaan minyak jelantah juga dapat mengganggu fungsi kognitif dan merusak sel-sel otak.

Sebanyak 20 peserta yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga menyampaikan bahwa, sebelum mengikuti pelatihan, mereka tidak mengetahui cara memanfaatkan minyak jelantah. Mayoritas peserta membuang minyak jelantah di wastafel dapur atau selokan rumah. Mereka tidak mengetahui bahwa minyak dapat membentuk endapan yang dapat menyumbat saluran pembuangan air. Setelah pelatihan, peserta mendapatkan banyak pengetahuan terkait bahaya membuang minyak di wastafel atau saluran air. Selain itu mereka mendapatkan pengetahuan baru terkait cara menyulap minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomis.

Tahap Pelatihan Pembuatan Lilin

Setelah sesi pemaparan materi, dilanjutkan dengan praktik pembuatan lilin. Demonstrasi dilakukan bersama warga agar semua warga dapat membuat lilin sendiri. Prinsip kegiatan ini adalah 1 warga membuat 1 lilin. Antusiasme warga terhadap pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1. Masyarakat terlihat antusias, bersemangat untuk belajar membuat lilin sendiri dan serius dalam mengikuti demonstrasi pembuatan lilin.

Lilin buatan warga dapat dilihat pada Gambar 2. Lilin-lilin tersebut dibuat dengan berbagai warna yang menarik, yang dapat meningkatkan nilai estetika dan daya tarik lilin. Penambahan essential oil aroma lavender juga diharapkan dapat membangkitkan mood dan menyegarkan pikiran.

Secara umum kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik dan lancar. Selama kegiatan pelatihan ini berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme dan ketertarikan terhadap pelatihan yang sangat tinggi. Berdasarkan kontrol kualitas lilin hasil buatan warga, menunjukkan hasil positif seperti termuat dalam tabel 2. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi untuk mengurangi jumlah limbah minyak jelantah yang mencemari lingkungan, sekaligus memberikan peluang usaha baru bagi masyarakat sekitar.



Gambar 1. Demonstrasi pengolahan limbah minyak jelatah menjadi lilin



Gambar 2. Contoh kreasi lilin aroma terapi dari minyak jelatah

Tabel 2. Kontrol Kualitas Lilin Aromaterapi Kreasi Warga Desa Bahu Palawa

Aspek	Metode Pengujian	Standar Minimal
Aroma	Uji organoleptik	Terdeteksi hingga jarak 1 meter
Lama bakar	Uji pembakaran	Nyala api bertahan >15 menit
Nyala api	Uji nyala api	Api stabil, tidak berasap
Tekstur	Uji visual	Padat

Transformasi minyak jelatah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelatah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui observasi langsung terhadap antusiasme dan partisipasi aktif peserta dalam sesi penyampaian materi dan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta mampu mengikuti instruksi kegiatan dengan baik, meskipun masih mengalami kesulitan dalam tahap pencampuran minyak jelantah dengan bahan lilin. Selain itu, dilakukan wawancara singkat dengan beberapa peserta, Kepala Desa dan Camat untuk mengetahui kesan mereka terhadap pelatihan serta potensi peluang usaha bagi masyarakat Desa Bahu Palawa. Dari hasil wawancara, Kepala Desa sangat berterima kasih kepada tim PPK Ormawa MMS karena telah memberikan edukasi tentang pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin. Lebih lanjut, beliau menyampaikan bahwa kreasi ini bisa menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat karena warga desa memiliki tradisi merayakan paska dengan menyalakan lilin di kuburan. Bapak Camat juga menyampaikan bahwa, beliau sangat tertarik dengan kegiatan-kegiatan seperti ini karena beliau hobi menanam tanaman herbal khususnya sereh wangi. Warga setempat juga menyampaikan agar mengundang mereka jika kegiatan serupa dilaksanakan kembali di desa Bahu Palawa. Baik peserta, Kepala Desa dan Camat memberikan pesan penting yang perlu diperhatikan oleh tim pelaksana adalah keberlanjutan pelatihan dan distribusi produk. Agar usaha pembuatan lilin ini berkembang secara berkelanjutan, perlu adanya pendampingan lebih lanjut dalam hal pembuatan lilin skala besar, pengelolaan usaha, dan pemasaran. Namun, untuk memaksimalkan potensi yang ada, diperlukan dukungan dari pemerintah desa, pemerintah kota dan lembaga terkait dalam menyediakan akses pasar, pendanaan serta pelatihan lanjutan agar masyarakat Desa Bahu Palawa dapat terus mengembangkan keterampilan dan usaha dengan lebih mandiri.

Kendala yang Dihadapi

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi baik oleh peserta maupun tim pelaksana. Salah satu kendala yang dihadapi adalah minyak jelantah yang terlalu kotor dan berbau menyengat. Selain itu, beberapa peserta mengalami kesulitan dalam mencampur minyak dengan lilin agar mendapatkan tekstur yang baik agar lilin tidak mudah retak. Tim PkM kami telah memberikan beberapa arahan ke peserta bahwa untuk mengatasi minyak jelantah yang kotor, dapat dilakukan penyaringan menggunakan saringan halus atau kain untuk menghilangkan sisa-sisa makanan. Selain itu, untuk mengurangi bau tidak sedap, dapat menggunakan bahan penyerap bau seperti karbon aktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bentuk nyata dari kontribusi yang diberikan mahasiswa PPK Ormawa MMS dalam pemberdayaan masyarakat. Melalui kegiatan ini, diharapkan mahasiswa dapat berbagi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki kepada masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan ini berjalan dengan sangat baik, dan lancar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya partisipasi aktif masyarakat pada sesi pelatihan pembuatan lilin serta adanya tanggapan positif dari kegiatan ini. Selain, menambah wawasan terkait solusi pengolahan limbah, masyarakat juga memiliki keterampilan dalam membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan serta mendorong pemanfaatan limbah secara bijak. Selain itu, diharapkan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PPK Ormawa MMS FK UPR mengucapkan terima kasih kepada Universitas Palangka Raya, dan Simbelmawa – Diktiristek Kemdikbud yang telah memberikan dana untuk mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh warga Desa Bahu Palawa atas bantuan dan partisipasi dalam menyukseskan kegiatan ini.

Transformasi minyak jelantah: pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah untuk pemberdayaan masyarakat Desa Bahu Palawa

DAFTAR RUJUKAN

- Adhani, A. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dan Lilin Hias untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai Amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2): 31–40. <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/jpmb>
- Aisyah, L. S., Yun, Y. F., Yuliana, T., Widianingsih, S., & Nurhabibah. (2020). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dalam Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 1(2): 98–103. <https://doi.org/10.26874/jakw.v1i2.69>
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2): 210–217.
- Duffy, E., Cauven, E., & Morrin, A. (2021). Colorimetric Sensing of Volatile Organic Compounds Produced from Heated Cooking Oils. *ACS Omega*, 6(11), 7394–7401. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05667>
- Dwiloka, B., Setiani, B. E., & Karuniasih. (2021). Pengaruh Penggunaan Minyak Goreng Berulang Terhadap Penyerapan Minyak, Bilangan Peroksida Dan Asam Lemak Bebas Pada Ayam Goreng. *Sains Teknologi Manajemen Jurnal*, 1(1), 13-17.
- Hikisz, P., & Jacenik, D. (2023). Diet as a Source of Acrolein: Molecular Basis of Aldehyde Biological Activity in Diabetes and Digestive System Diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(7): 1-23. <https://doi.org/10.3390/ijms24076579>
- Jamilatun, S., Luthfiani, I. N., Putri, D. P., Pitoyo, J., & Rahayu, A. (2022). The Effect of Variations of Stearin Mass and Used Cooking Oil From Purification with Activated Carbon on the Quality of The Candle. *Agroindustrial Technology Journal*, 6(1), 35. <https://doi.org/10.21111/atj.v6i1.7234>
- Jiang, K., Huang, C., Liu, F., Zheng, J., Ou, J., Zhao, D., & Ou, S. (2022). Origin and Fate of Acrolein in Foods. *Foods* 11(13): 1-24. <https://doi.org/10.3390/foods11131976>
- Kartikawati, E., & Maesaroh. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Lilin Aroma Terapi Pengusir Nyamuk. *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 369–372.
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343–349.
- Liu, Y., Liu, M. Y., Qi, Y. X., Jin, X. Y., Xu, H. R., Chen, Y. X., Chen, S. P., & Su, H. P. (2022). Synthesis and properties of wax based on waste cooking oil. *RSC Advances*, 12(6), 3365–3371. <https://doi.org/10.1039/d1ra08874b>
- Maesarini, W. I. (2023). Dynamics of Local Government Policy in Waste Management in Indonesia. *IAPA International Conference and Workshop 2023 New Public Governance: Reflection on Administration Science*, 287–294. <https://doi.org/10.30589/proceedings.2023.896>
- Sahputri, J., Syifa, R., & Sonia, G. (2023). Gambaran Kadar Asam Urat pada Mencit yang Diinduksi Minyak Jelantah dengan Variasi Pemanasan. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(1), 142–146. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- Suhartono, Suharto, & Ahyati, A. E. (2018). The properties of vegetable cooking oil as a fuel and its utilization in a modified pressurized cooking stove. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 105(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/105/1/012047>
- Wahyuni, S. E., & Wulandari, S. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Hasil Pemurnian Arang Kayu untuk Sabun Cuci Padat. *ETHOS: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2). <https://doi.org/10.29313/ethos.v8i2.5833>
- Wahyuni, S., & Rojudin. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/Proceedings>
- Yuarini, A. A. D., Putra, G. G. P., Wiranatha, S. A., & Wrasiati, P. L. (2021). Production and added value of waste cooking oil product derivatives in the Bali Province. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 4(1), 56–62.

Zhichkin, K., Nosov, V., & Zhichkina, L. (2019). Waste management system in the brewing industry. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 337(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/337/1/012009>