Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol. 7 No. 6
Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784

PENINGKATAN NILAI EKONOMI MELALUI ALTERNATIF PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI BERBAHAN MINYAK JELANTAH DAN *ECO ENZYME* DI BANK SAMPAH LESTARI, KENALI ASAM BAWAH, JAMBI

Wiwin Putri Utari[1], Lia Nur Azizah[2], Anisa Salsabila[3], Haifa Aulia[4], Novita Auziah[5], Hariestya Viareco[6], Febri Juita Anggraini[7], Fernando Mersa Putra[8]
[1,2,3,4,5,6,7,8]Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Indonesia.

E-mail: novitauziah@gmail.com

ABSTRACT

The primary problem at Bank Sampah Lestari is the limited diversification of processed waste products, where used cooking oil is sold at low prices and organic waste is disposed of directly into landfills. This community service program aims to increase economic value through the innovation of making aromatherapy candles based on used cooking oil and eco-enzyme. The implementation method includes technical internship stages, raw material collection from partners, a production process involving oil purification, and product promotion using a zero-waste concept. Program results show positive market acceptance with total sales reaching 258 units and an income of IDR 4,902,000 over three months. Economic analysis demonstrates a significant increase, where one liter of used cooking oil, originally priced at IDR 6,000, can yield a net profit of up to IDR 220,000 after processing. In conclusion, collaboration with waste banks in processing waste into value-added products successfully creates a local circular economy that effectively reduces environmental pollution while improving the partners' economic welfare.

Keywords: waste bank, used cooking oil, eco-enzyme, aromatherapy candles, economic value.

ABSTRAK

Permasalahan utama di Bank Sampah Lestari adalah terbatasnya diversifikasi produk olahan limbah, di mana minyak jelantah hanya dijual murah dan sampah organik langsung dibuang ke TPA. Program PKM ini bertujuan meningkatkan nilai ekonomi melalui inovasi pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dan *eco enzyme*. Metode pelaksanaan meliputi tahap magang teknis, pengumpulan bahan baku dari mitra, proses produksi melalui pemurnian minyak, hingga promosi produk dengan konsep *zero waste*. Hasil program menunjukkan penerimaan pasar yang positif dengan total penjualan mencapai 258 unit dan pendapatan sebesar Rp4.902.000 selama tiga bulan. Analisis ekonomi membuktikan peningkatan signifikan, di mana satu liter minyak jelantah yang semula seharga Rp6.000 dapat memberikan keuntungan bersih hingga Rp220.000 setelah diolah. Kesimpulannya, kolaborasi dengan bank sampah dalam pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah berhasil menciptakan ekonomi sirkular lokal yang efektif mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi mitra.

Kata kunci: bank sampah, minyak jelantah, *eco enzyme*, lilin aromaterapi, nilai ekonomi.

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 5
Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/krepa.v1i2.365
Copyright : Krepa



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

1. Pendahuluan

Minyak jelantah merupakan limbah minyak goreng bekas yang dihasilkan hampir setiap hari oleh rumah tangga dan usaha kuliner. Apabila tidak dikelola dengan baik, minyak jelantah berpotensi mencemari lingkungan, khususnya sumber air dan tanah (Ratnaningsih et al., 2024). Data menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng rumah tangga di Indonesia pada tahun 2021 mencapai sekitar 13 juta ton atau setara dengan 16,2 miliar liter, dengan potensi produksi minyak jelantah mencapai 3 miliar liter per tahunnya (Ratnaningsih et al., 2024). Penggunaan minyak goreng secara berulang dapat mengubah warna serta komposisi kimia minyak tersebut sehingga tidak lagi aman digunakan untuk mengolah makanan dan berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan jika tetap dikonsumsi. Selain itu, pembuangan minyak jelantah secara langsung tanpa proses pengolahan dapat mencemari lingkungan dan menyebabkan kondisi permukiman menjadi tidak sehat (Anggraeni et al., 2023). Angka yang sangat besar ini mengindikasikan perlunya upaya pengelolaan yang sistematis dan berkelanjutan.

Di sisi lain, *eco enzyme* merupakan produk hasil fermentasi limbah organik rumah tangga seperti kulit buah dan sisa sayuran yang dicampur dengan gula merah dan air (Anggraini et al., 2024). *Eco enzyme* merupakan cairan alami multifungsi yang dapat diolah menjadi berbagai jenis produk dengan beragam kegunaan (Setyoningrum et al., 2024). Produk ini telah dikenal memiliki berbagai manfaat sebagai cairan pembersih ramah lingkungan, pupuk organik, hingga desinfektan alami (Martanti et al., 2024). Meskipun memiliki potensi besar, pemanfaatan *eco enzyme* di masyarakat masih terbatas pada aplikasi-aplikasi sederhana yang belum memberikan nilai tambah ekonomi secara maksimal.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh Bank Sampah Lestari adalah terbatasnya diversifikasi produk olahan dari minyak jelantah dan *eco enzyme* yang dikumpulkan dari masyarakat. Selama ini, minyak jelantah yang terkumpul hanya dijual sebagai minyak bekas dengan harga yang sangat rendah. Demikian pula dengan sampah organik seperti kulit buah dan sayur sayuran, yang hanya langsung dibuang ke TPA. Pola pemanfaatan yang terbatas ini menyebabkan nilai ekonomi yang diperoleh mitra belum optimal, sehingga pendapatan yang dihasilkan dari pengelolaan limbah tersebut masih minim dan belum mampu memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi anggota bank sampah maupun masyarakat sekitar.

Padahal, tren global menunjukkan bahwa minyak jelantah dan sampah organik yang dijadikan *eco enzyme* memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai tinggi yang lebih inovatif dan *marketable*. Berbagai studi menunjukkan bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan tidak hanya untuk biodiesel atau sabun, tetapi juga untuk produk-produk kreatif seperti lilin aromaterapi yang memiliki nilai jual lebih tinggi (Susanti et al., 2024; Kenarni, 2022). Lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah yang dikombinasikan dengan *eco enzyme* sebagai pengharum alami merupakan inovasi produk yang menggabungkan konsep ekonomi sirkular dengan nilai estetika dan fungsional. Produk ini tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki daya tarik pasar yang luas, terutama di kalangan konsumen yang peduli terhadap produk berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan tujuan untuk membantu Bank Sampah Lestari dalam meningkatkan nilai ekonomi melalui inovasi pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dan *eco enzyme*. Program ini bertujuan untuk memberikan alternatif pengolahan minyak jelantah dan sampah organik menjadi produk yang bernilai jual lebih tinggi dan membantu mempromosikan mitra melalui penjualan produk lilin aromaterapi berbahan minyak jelantah dan *eco enzym*. Dengan demikian, diharapkan mitra dapat mengoptimalkan potensi ekonomi dari limbah yang dikumpulkan, serta berkontribusi dalam pengurangan pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah secara sembarangan.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas **Vol. 7 No. 6**
ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

2. Metode

2.1 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan program inovasi berkelanjutan Ruang Wangi dilakukan di Perumahan Alam Raya Kenali, RT 30. Kelurahan Kenali Asam Atas, kecamatan Kota Baru, Kota Jambi, Jambi. Kegiatan ini berlangsung pada bulan Juli hingga Oktober 2025 dengan diikuti oleh 5 orang anggota.

2.2 Mekanisme Pelaksanaan

Pelaksanaan program inovasi berkelanjutan Ruang Wangi dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan yang terstruktur dan berkelanjutan. Program ini merupakan bagian dari kegiatan Kampus Berdampak yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Jambi dengan pendekatan pengabdian kepada masyarakat berbasis kewirausahaan lingkungan.

Tahap awal kegiatan diawali dengan pelaksanaan magang di PT Inti Palm Lestari. Pada tahap ini, mahasiswa memperoleh pembekalan dan pelatihan terkait proses pembuatan lilin aromaterapi, mulai dari pengenalan bahan baku, teknik pemanasan, pencetakan, hingga pengendalian kualitas produk. Kegiatan magang ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman teknis mahasiswa agar mampu menghasilkan produk lilin yang aman, stabil, dan memiliki nilai jual.



Gambar 1 Magang di PT Inti Palm Lestari

Setelah memperoleh pembekalan teknis, kegiatan dilanjutkan dengan penerimaan pendanaan program dari Universitas Jambi. Dana tersebut digunakan sebagai modal awal untuk pengadaan bahan baku, peralatan produksi, kemasan ramah lingkungan, serta kebutuhan pendukung lainnya. Selanjutnya, tim melakukan pencarian dan penetapan mitra kegiatan, yaitu Bank Sampah Lestari, yang berperan sebagai penyedia utama minyak jelantah sekaligus mitra dalam edukasi pengelolaan limbah kepada masyarakat.

Tahap produksi dilakukan dengan mengolah minyak jelantah yang diperoleh dari mitra melalui proses pemurnian menggunakan arang aktif dan *bleaching earth* untuk menghilangkan kotoran, bau, dan warna gelap. Minyak hasil pemurnian kemudian digunakan sebagai bahan utama pembuatan lilin aromaterapi dengan penambahan *eco enzyme* sebagai pewangi alami serta *emulsifier* untuk membantu pencampuran bahan berbasis air dan minyak. Produk lilin yang dihasilkan selanjutnya dikemas menggunakan kemasan ramah lingkungan yang mengusung konsep *zero waste*.

Tahap berikutnya adalah promosi dan pemasaran produk. Promosi dilakukan melalui media sosial, serta penjualan langsung kepada konsumen. Penjualan produk dilakukan secara bertahap dengan menetapkan harga jual per unit berdasarkan perhitungan biaya produksi. Evaluasi keberhasilan program dilakukan dengan menganalisis jumlah produk yang terjual, total pendapatan, serta respons konsumen terhadap produk lilin aromaterapi Ruang Wangi. Data tersebut digunakan untuk menilai dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dari pemanfaatan minyak jelantah sebagai produk bernilai guna.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas Vol. 7 No. 6
ISSN 2988-3059 Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784
Cahaya Ilmu Bangsa

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

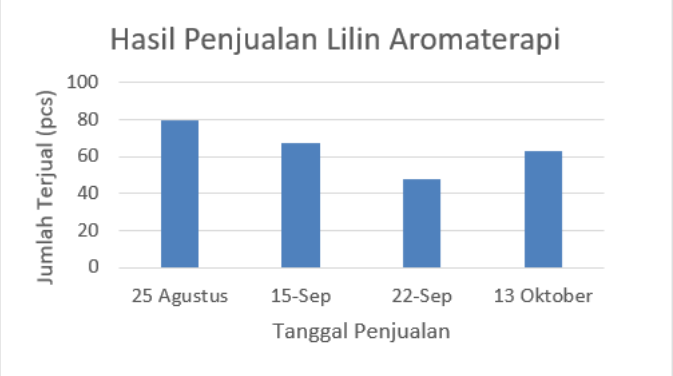
3.1.1 Penjualan Produk Lilin Aromaterapi

Berdasarkan hasil pelaksanaan program, produk lilin aromaterapi yang dihasilkan telah dipasarkan dalam beberapa tahap penjualan. Data akumulasi penjualan produk selama periode Agustus hingga Oktober menunjukkan penerimaan masyarakat yang positif. Detail rincian hasil penjualan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Hasil penjualan lilin aromaterapi

Tanggal Penjualan	Jumlah Terjual (Pcs)	Hasil Penjualan
25 Agustus	80	Rp1.520.000
15 September	67	Rp1.273.000
22 September	48	Rp912.000
13 Oktober	63	Rp1.197.000
Total	258	Rp4.902.000

Berdasarkan Tabel 1, total produk yang berhasil terjual adalah sebanyak 258 unit dengan total pendapatan mencapai Rp4.902.000. Volume penjualan tertinggi terjadi pada pembukaan periode tanggal 25 Agustus dengan jumlah 80 unit, yang menunjukkan antusiasme awal konsumen terhadap produk. Pada periode-periode berikutnya, meskipun terjadi fluktuasi jumlah penjualan, angka yang diperoleh cenderung stabil dan tidak mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa produk mampu mempertahankan minat konsumen serta memiliki potensi pasar yang berkelanjutan. Selain itu, kestabilan penjualan tersebut juga mencerminkan efektivitas strategi pemasaran dan penerimaan produk yang cukup baik di kalangan konsumen.



Gambar 2 Grafik hasil penjualan lilin aromaterapi

3.1.2 Analisis Estimasi Nilai Tambah

Tabel 2 Analisis Estimasi Nilai Tambah Minyak Jelantah

Keterangan	Sebelum Program	Sesudah Program
Bentuk produk	Minyak jelantah mentah	Lilin aromaterapi
Harga jual	Rp6.000/liter	Rp19.000/pcs
Kebutuhan minyak	1 liter	22,5 ml/pcs
Jumlah produk	1 pcs	44 pcs
Total pendapatan	Rp6.000	Rp 836.000
Total biaya produksi	-	Rp 616.000
Keuntungan bersih	Rp6.000	Rp 220.000

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas Vol. 7 No. 6
ISSN 2988-3059 Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784
Cahaya Ilmu Bangsa

Berdasarkan Tabel 2 hasil estimasi perhitungan nilai ekonomi, satu liter minyak jelantah yang sebelumnya hanya dijual sebagai bahan mentah dengan harga sekitar Rp6.000 per liter berpotensi diolah menjadi produk bernilai tambah berupa lilin aromaterapi. Dalam kegiatan pengabdian ini, setiap satu unit lilin membutuhkan sekitar 22,5 ml minyak jelantah, sehingga dari satu liter minyak jelantah dapat dihasilkan kurang lebih 44 unit lilin aromaterapi.

Dengan harga jual produk sebesar Rp19.000 per unit dan biaya produksi sekitar Rp14.000 per unit, diperoleh keuntungan bersih sebesar Rp5.000 per unit lilin. Berdasarkan asumsi seluruh produk terjual, estimasi keuntungan bersih yang dapat diperoleh dari pengolahan satu liter minyak jelantah mencapai sekitar Rp220.000. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan nilai ekonomi minyak jelantah apabila dilakukan pengolahan lebih lanjut dibandingkan dengan penjualan dalam bentuk bahan mentah.



Gambar 1 Minyak jelantah di Bank Sampah Lestari



Gambar 4 Produk lilin aromaterapi Ruang Wangi



Gambar 5 Kemasan lilin aromaterapi Ruang Wangi

3.2. Pembahasan

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan intensitas aktivitas manusia. Sampah yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, serta penurunan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan melalui penerapan prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R) sebagai upaya pengurangan timbulan sampah dari sumbernya. Salah satu bentuk implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkembang di Indonesia adalah bank sampah, yaitu lembaga yang mengelola sampah dengan mekanisme menyerupai sistem perbankan, di mana masyarakat berperan sebagai nasabah yang menabung sampah bernilai ekonomi. Keberadaan bank sampah terbukti mampu mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir sekaligus memberikan manfaat ekonomi

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

bagi masyarakat (Purwendah & Wahyono, 2022). Selain itu, bank sampah juga berperan dalam mendukung konsep ekonomi sirkular melalui pemanfaatan kembali limbah sebagai sumber daya bernilai guna (Takbiran, 2020).

Dalam perkembangannya, peran bank sampah tidak hanya terbatas pada pengelolaan sampah anorganik, tetapi juga mulai merambah pada pengelolaan limbah rumah tangga lain yang berpotensi mencemari lingkungan, seperti minyak jelantah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minyak jelantah yang dibuang secara langsung ke lingkungan dapat mencemari tanah dan badan air serta mengganggu ekosistem perairan (Putri et al., 2021). Oleh karena itu, pengumpulan dan pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah merupakan salah satu strategi pengelolaan limbah yang efektif dan berkelanjutan. Beberapa studi menyebutkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku produk ramah lingkungan, seperti lilin atau biodiesel, mampu mengurangi dampak pencemaran sekaligus meningkatkan nilai ekonomi limbah (Sari & Rahmawati, 2022).

Dalam konteks tersebut, Bank Sampah Lestari berperan tidak hanya sebagai pengelola sampah berbasis masyarakat, tetapi juga sebagai mitra kerja sama dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah. Bank Sampah Lestari melakukan pengumpulan dan penyimpanan minyak jelantah yang berasal dari masyarakat, yang kemudian dibeli oleh tim sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi ramah lingkungan berbasis minyak jelantah dan *eco enzyme*. Pola kerja sama ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kolaborasi antara bank sampah dan pihak pengolah limbah mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah serta memperluas manfaat ekonomi dan lingkungan yang dihasilkan (Harahap et al., 2024). Dengan demikian, Bank Sampah Lestari memiliki peran strategis sebagai pemasok bahan baku limbah terpilah dalam rantai produksi produk ramah lingkungan.



Gambar 6 Lokasi Bank Sampah Lestari



Gambar 7 Pembelian minyak jelantah oleh tim

Melalui kerja sama tersebut, limbah minyak jelantah yang sebelumnya berpotensi mencemari lingkungan dapat dialihkan menjadi produk bernilai tambah berupa lilin aromaterapi. Model kolaborasi ini mencerminkan penerapan ekonomi sirkular pada tingkat lokal, di mana limbah dimanfaatkan kembali melalui sinergi antara bank sampah dan inovasi produk ramah lingkungan. Penelitian terdahulu juga menegaskan bahwa pendekatan kolaboratif semacam ini mampu meningkatkan keberlanjutan program bank sampah serta memperkuat peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Gunung Sari & Pannyiwi, 2024).

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas **Vol. 7 No. 6**
ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa



Gambar 8 Penjualan Produk

Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi memberikan peningkatan nilai ekonomi yang signifikan. Dari data penjualan yang tercatat, produk lilin aromaterapi berhasil terjual sebanyak 258 unit dalam periode tiga bulan dengan total pendapatan mencapai Rp4.902.000. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian. Pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah seperti sabun cair dapat mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan nilai ekonomi limbah rumah tangga. Dalam konteks Bank Sampah Lestari, transformasi minyak jelantah dari produk mentah yang hanya dihargai Rp6.000 per liter menjadi lilin aromaterapi dengan estimasi keuntungan bersih Rp220.000 per liter menunjukkan adanya *multiplier effect* yang sangat signifikan (Ratnaningsih et al., 2024).

Keberhasilan ini mengindikasikan bahwa diversifikasi produk olahan minyak jelantah merupakan strategi tepat dalam mengoptimalkan potensi ekonomi limbah rumah tangga. Produk ini tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga mendukung konsep ekonomi sirkular dengan memanfaatkan limbah sebagai bahan baku produksi (Susanti et al., 2025). Stabilitas penjualan yang tercatat selama periode pengamatan, meskipun mengalami fluktuasi (dari 80 unit pada Agustus hingga 63 unit pada Oktober), menunjukkan bahwa pasar memiliki daya serap yang konsisten terhadap produk ramah lingkungan ini. Hal ini mengkonfirmasi tren konsumen yang semakin peduli terhadap produk berkelanjutan, sebagaimana dikemukakan dalam pendahuluan bahwa lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah memiliki daya tarik pasar yang luas di kalangan konsumen yang sadar lingkungan.

Inovasi penggabungan *eco enzyme* sebagai pengharum alami dalam lilin aromaterapi merupakan diferensiasi produk yang memberikan keunggulan kompetitif. *Eco enzyme* memiliki kandungan anti jamur, anti bakteri, dan sifat desinfektan yang dapat menambah nilai fungsional produk (Anggraini et al., 2024). Dalam konteks program ini, pemanfaatan *eco enzyme* tidak hanya sebagai pewangi alami yang ramah lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat tambahan berupa efek aromaterapi yang dapat meningkatkan *mood* dan membersihkan udara. Lilin aromaterapi bermanfaat dalam meningkatkan *mood* seseorang yang menghirupnya dengan aroma yang khas, sehingga penambahan *eco enzyme* justru meningkatkan nilai jual pada produk (Kenarni, 2022).

Program ini juga memberikan pengaruh terhadap pengurangan pencemaran lingkungan. Sebagaimana dikemukakan dalam pendahuluan, potensi produksi minyak jelantah di Indonesia mencapai 3 miliar liter per tahun, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan, khususnya sumber air dan tanah. Melalui program ini, setiap liter minyak jelantah yang diolah menjadi lilin aromaterapi berarti mengurangi potensi pencemaran lingkungan. Pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah merupakan upaya *konkret* dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus memberikan solusi terhadap masalah pembuangan limbah rumah tangga (Ratnaningsih et al., 2024).

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

Rantai nilai ekonomi sirkular dapat terbangun melalui tahapan pengumpulan minyak jelantah dari rumah tangga, pemurnian dan produksi oleh kelompok pengrajin lokal, pemasaran produk ramah lingkungan, hingga keuntungan ekonomi yang kembali ke komunitas (Satriyani dan Aini, 2025). Pola ini mencerminkan implementasi prinsip *Reduce, Reuse, Recycle*, dan *Recover* dalam pengelolaan limbah. Edukasi dan pelatihan pengolahan limbah dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan membuka peluang wirausaha mandiri berbasis limbah rumah tangga (Rahman et al., 2025).

Selain dampak ekonomi dan lingkungan, program ini juga berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat melalui transfer pengetahuan dan keterampilan. Kolaborasi *pentahelix* yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, akademisi, media, dan masyarakat terbukti efektif dalam meningkatkan keberlanjutan program bank sampah (Rifani et al., 2025). Model pemberdayaan serupa dapat diterapkan untuk memperluas dampak program Ruang Wangi, sehingga tidak hanya menciptakan produk bernilai ekonomi tinggi, tetapi juga membangun kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah secara berkelanjutan dan menciptakan peluang usaha baru yang ramah lingkungan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan oleh tim, dapat disimpulkan bahwa Bank Sampah Lestari memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, khususnya sebagai mitra kerja sama dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah. Bank sampah ini berfungsi sebagai pemasok minyak jelantah yang dikumpulkan dan disimpan dari masyarakat, yang selanjutnya dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi ramah lingkungan. Pola kerja sama ini menunjukkan bahwa limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan dapat dialihkan menjadi produk bernilai tambah melalui sistem pengelolaan yang terintegrasi.

Kerja sama antara Bank Sampah Lestari dan pihak pengolah lilin aromaterapi mencerminkan penerapan konsep ekonomi di tingkat lokal, di mana limbah tidak hanya dikelola untuk dikurangi, tetapi juga dimanfaatkan kembali secara produktif. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus memberikan nilai ekonomi tambahan dari limbah yang sebelumnya kurang termanfaatkan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kolaborasi antara bank sampah dan inovasi produk ramah lingkungan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah berbasis masyarakat.

Keberadaan Bank Sampah Lestari sebagai mitra kerja sama dalam pengolahan minyak jelantah tidak hanya mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan, tetapi juga membuka peluang pengembangan produk ramah lingkungan yang bernilai ekonomi. Model kerja sama ini berpotensi untuk direplikasi pada bank sampah lain sebagai alternatif solusi pengelolaan limbah yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Jambi yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bank Sampah Lestari, Kenali Asam Bawah, yang telah bersedia menjadi mitra dalam program ini serta memberikan dukungan dan partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi yang tinggi juga ditujukan kepada seluruh anggota Bank Sampah Lestari yang telah menunjukkan antusiasme selama kegiatan berlangsung.

Daftar Pustaka

Anggraeni, E. N., & WS, F. S. (2023). Lilin Aromaterapi Hasil Penjernihan Minyak Jelantah di Desa Karangaji, Kedung, Jepara, Jawa Tengah. Jurnal DiMas, 5(1), 1-6.

Anggraini, B. A. N. (2024). Ekoenzim dan Lilin Aromaterapi Sebagai Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Kampung Ingas, Karangturi, Semarang. PRAXIS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 3(2), 98-107.

Dhokhikah, Y., Trihadiningrum, Y., & Sunaryo, S. (2015). Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia. Resources, Conservation and Recycling, 102, 153–162. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.06.013

Gunung Sari, S. B., & Pannyiwi, R. (2024). The impact of the waste bank program on changes in community environmental cleanliness behavior. International Journal of Health Sciences, 3(4), 886–894. https://jurnal.agdosi.com/index.php/IJHS/article/view/886

Harahap, M. A. K., Muhamad, L. F., & Suherlan. (2024). The role of waste banks in integrating social and business activities for community income improvement. Jurnal Terobosan Peduli Masyarakat, 1(4), 221–229.

Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. Jurnal Bina Desa, 4(3), 343–349.

Martanti, LE, Putri, HA, Yuniarti, Y., & Musdalifah, U. (2024). Aktivasi Bank Sampah dan "Omah Sampah" sebagai Alternatif Pendapatan Bisnis di Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah. Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 7 (3), 149-154.

Purwendah, E. K., & Wahyono, D. J. (2022). Waste bank as an alternative to community-based waste management. Jurnal Komunikasi Hukum, 8(2), 10–17. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jkh/article/view/47084

Putri, R. A., Nugroho, S., & Lestari, D. (2021). Dampak pembuangan minyak jelantah terhadap kualitas lingkungan perairan. Jurnal Lingkungan dan Pembangunan, 4(1), 45–52.

Rahman, F., Anggraini, J. P., Arfina, A., Ramadhani, E., Azizah, A. N., & Fitriani, N. M. (2025). Edukasi Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Serbaguna Sebagai Upaya Pemberdayaan Santriwati Pada Pondok Pesantren Daruz Zahro'Assunniyyah Kabupaten Lumajang. Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia, 4(2b), 264-268.

Ratnaningsih, W., Saputra, A., Satwikanitya, P., Ellianto, M. S. D., Listyalina, L., Sya'bani, M. W., ... & Arifin, U. F. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Sabun Cair dari Minyak Jelantah di Bank Sampah Sidomulyo Maju. Journal of Appropriate Technology for Community Services, 5(1), 33-42.

Rifani, RA, Ningtias, VM, Nugroho, SD, Prasojo, AA, Azzahra, S., Syafitri, F., ... & Ardiyansah, A. (2025). Peran Bank Sampah: Efektivitas dalam Meningkatkan Pendapatan (Studi Kasus di Kota Bekasi). ANTASENA: Jurnal Tata Kelola dan Inovasi , 3 (1), 1-14.

Saputro, W. A., Wijayanti, I. K. E., Mulyani, A., & Putri, D. D. (2025). Pemberdayaan ibu PKK dalam pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia, 7(1), 57–63.

Sari, D. P., & Rahmawati, I. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku produk ramah lingkungan. Jurnal Teknologi Lingkungan, 23(2), 101–109.

Satriyani, M. (2025). Transformasi Limbah Minyak Jelantah Menjadi Produk Sabun dalam Perspektif Ekonomi Sirkular. Jurnal Krisakti, 2(2), 35-45.

Setyoningrum, Y., Yuwono, A. A., Tjandradipura, C., & Santoso, M. E. (2024). Pemanfaatan eco enzyme untuk mendukung ekonomi sirkular & penciptaan lingkungan hidup sehat yang berkelanjutan. Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian, 4(1), 7-18.

Suryani, A. S. (2014). Peran bank sampah dalam pengelolaan sampah perkotaan. Jurnal Aspirasi, 5(1), 71–84.

Susanti, S., Ernawati, T., Kusmendar, K., Yulianto, T., Witanti, R. E., & Maslikhah, A. D. (2025).

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

Pelatihan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Untuk Pemberdayaan dan Ekonomi Sirkular. Journal of Community Development, 5(3), 721-731.

Takbiran, H. H. T. (2020). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah menuju zero emission waste. Indonesian Journal of Environmental Education and Management, 5(2), 165–172. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/ijeem/article/view/9799

Widiyanto, A. F., Yuniarno, S., & Kuswanto. (2019). Polusi air tanah akibat limbah minyak jelantah. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 11(2), 90–98.