



## Implementasi Techno-Ecopreneurship Daur Ulang Limbah dalam Mencapai Business Sustainability UMKM di Bogor Selatan

Yoyok Priyo Hutomo<sup>1a</sup>, Erny Amriani Asmin<sup>1</sup>, Rachmat Gunawan<sup>1</sup>, Awa<sup>1</sup>, Fina Aprilia<sup>1</sup>, Rizka Zulfaliani Putri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Djuanda, Indonesia

### ARTICLE INFO

Volume 12 Issue 1 (April 2026) e-ISSN 2550-1143 doi: <a href="https://doi.org/10.30997/gh.v12i1.22895">10.30997/gh.v12i1.22895</a>	<b>Corresponding Author:</b> Yoyok Priyo Hutomo <a href="mailto:yoyok.priyo@unida.ac.id">yoyok.priyo@unida.ac.id</a>	<b>Article history:</b> Received: 12-23-2025 Accepted: 03-16-2026 Available online: 04-03-2026
---	--	---

#### How to Cite:

Hutomo, Y. P., Asmin, E. A., Gunawan, R., Awa, Aprilia, F., & Putri, R. Z. (2025). Implementasi Techno-Ecopreneurship Daur Ulang Limbah dalam Mencapai Business Sustainability UMKM di Bogor Selatan. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 169-180. <https://doi.org/10.30997/gh.v12i1.22895>

### ABSTRACT

Rancamaya Village, South Bogor District, Bogor City, has strong potential for developing a creative economy based on recycled waste crafts. MSME products are diverse, including patchwork fabric, paper, cardboard, cans, plastic packaging, plastic bottles, and used cooking oil managed through the Abhinaya waste bank. However, MSMEs face challenges in production and marketing. This program aims to empower community partnerships through a Community Partnership Program (PKM). Methods include socialization, training, technology implementation, mentoring, and evaluation. The results show practical solutions through techno-ecopreneurship, including the use of pressing machines, digital scales, sewing machines, and the Limbah Kita financial application to improve product quality and production capacity. The implementation of COGS calculations and digital payments (QRIS, DANA) enhances efficiency. Additionally, digital marketing through social media and marketplaces expands market reach. These strategies are expected to increase competitiveness, improve income, and support sustainable MSME development based on local potential.

**Keywords:** Limbah Kita application, Abhinaya waste bank, digital marketing, product innovation, production machine technology.

### ABSTRAK

Kelurahan Rancamaya, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor memiliki potensi besar dalam pengembangan ekonomi kreatif berbasis kerajinan daur ulang limbah. Produk UMKM yang dihasilkan sangat beragam, meliputi pengolahan kain perca, kertas, kardus, kaleng, plastik kemasan, botol plastik, hingga minyak jelantah yang dikelola melalui bank sampah Abhinaya. Namun, pelaku UMKM masih menghadapi kendala pada aspek produksi dan pemasaran. Kegiatan ini bertujuan memberdayakan kemitraan masyarakat melalui program PKM bagi UMKM daur ulang limbah di Rancamaya. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, seminar, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan adanya solusi konkret, terutama melalui penerapan konsep techno-ecopreneurship. Penggunaan teknologi seperti mesin press, timbangan digital, mesin jahit, serta aplikasi keuangan Limbah Kita mampu meningkatkan kualitas dan kapasitas produksi. Selain itu, penerapan perhitungan HPP dan digital payment (QRIS, DANA) membuat transaksi lebih efisien. Dari sisi pemasaran, pemanfaatan media sosial dan marketplace memperluas jangkauan pasar. Optimalisasi strategi ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing, pendapatan, serta keberlanjutan UMKM berbasis potensi lokal.

**Kata kunci:** aplikasi Limbah Kita, bank sampah Abhinaya, digital marketing, inovasi produk, teknologi mesin produksi.



Available online at <https://ojs.unida.ac.id/QH/>

Copyright (c) 2026 by Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat



## 1. Pendahuluan

Meningkatnya kesejahteraan dan perekonomian masyarakat berdampak pada perubahan lingkungan yang disebabkan oleh tingginya tingkat pencemaran. Cara mengurangi pencemaran dengan mengetahui beberapa manfaat sistem pengelolaan lingkungan (Pramestidewi et al., 2024), seperti penanganan sampah (limbah) yang dapat dilakukan secara perorangan atau usaha bersama. Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki fungsi sebagai tulang punggung perekonomian, terdiri dari berbagai macam jenis usaha dengan berbagai macam tantangannya. Pelaku UMKM daur ulang harus berjuang melawan persepsi skeptis masyarakat yang seringkali menganggap produk dari sampah tidak bernilai.

*Green entrepreneurship* atau *ecopreneurship* merupakan sektor daur ulang limbah yang krusial, mengingat inovasi berbasis lingkungan mampu menciptakan keunggulan kompetitif bagi bisnis (Awa et al., 2024a). Dalam perkembangannya, *ecopreneurship* melibatkan teknologi dalam aktivitas bisnisnya (Sutianingsih et al., 2024). *Technopreneurship* merupakan gabungan antara teknologi dengan keterampilan berwirausaha, di mana pentingnya memelihara pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam kewirausahaan untuk membina usaha UMKM yang sukses (Palahudin et al., 2024c), serta pentingnya faktor iklim kewirausahaan dan kompetensi kewirausahaan yang akan mempengaruhi kinerja usaha (Palahudin et al., 2024b). *Technopreneurship* merupakan kewirausahaan sederhana dalam konteks teknologi intensif (Selvarani & Venusamy, 2025).

Pertumbuhan keberlanjutan usaha (*business sustainability*) berkaitan erat dengan ketahanan pengembangan *technopreneurship* di suatu wilayah (Jafri et al., 2024). Penerapan *technopreneurship* dan *ecopreneurship* (*techno-ecopreneurship*) atau (*green technopreneurship*) dapat bermanfaat bagi masyarakat, di mana pengolahan daur ulang limbah layak untuk dijalankan dan memberikan keuntungan (Awa et al., 2024b). Potensi sektor daur ulang limbah semakin meyakinkan berkat dukungan teknologi yang tepat, kebutuhan modal yang terjangkau, serta prospek keuntungan dan karakteristik pekerjaan yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi (Purnomo et al., 2024). Pengolahan daur ulang limbah prospektif dan menguntungkan sebagai peluang usaha (Ramdani et al., 2025), cukup menjanjikan dalam evaluasi ekonomi, serta mendukung isu-isu *sustainable development goals* (SDGs) (Warizal et al., 2025).

Masyarakat dapat merasakan manfaat, semua pihak dapat berperan serta dalam mengolah limbah yang sehari-hari sering ditemukan. Hal ini merupakan ekonomi sirkular yang dapat mensejahterakan masyarakat, sehingga UMKM daur ulang limbah memiliki peranan yang sangat besar (Hutomo et al., 2024). Dalam perkembangannya, bank sampah pun dikelola dengan berbasis digitalisasi sebagai solusi berkelanjutan bagi ekonomi sirkular (Palahudin et al., 2024a).

Menurut Varlitya et al. (2024), *ecopreneur* menghadapi tantangan signifikan dalam menyelaraskan misi lingkungan dengan keuntungan finansial. Hambatan utama dalam membangun bisnis berkelanjutan ini meliputi keterbatasan dana awal, tingginya biaya operasional, profil risiko yang besar, serta kesulitan dalam memperluas skala bisnis.

Pada aspek SDM, masih banyak pelaku usaha yang tidak tertarik usaha daur ulang limbah yang dianggap kurang menguntungkan. Pada aspek operasional, belum optimalnya kualitas produk yang dihasilkan, disebabkan terbatasnya kompetensi kerajinan daur ulang limbah dan peralatan yang tidak memadai. Pada aspek pemasaran, masih dilakukan secara konvensional, belum menerapkan pemasaran secara digital,



sehingga produk kurang dikenal secara luas, segmen pasar masih terbatas, keuntungan yang didapatkan belum optimal, dan tidak tercapainya *business sustainability*.

UMKM Indonesia didorong untuk mampu menjadi salah satu pemain penting dalam dunia bisnis, perlu menciptakan daya saing global, yakni menggabungkan kewirausahaan dengan aspek lingkungan dan teknologi (*techno-ecopreneurship*). Teknologi yang dahulunya bersifat konvensional kini telah bertransformasi dan menyatu ke dalam ekosistem digital (Awa et al., 2024c). Termasuk dalam keuangan pun sudah menerapkan digitalisasi (Harini et al., 2023).

Produk daur ulang limbah meliputi produk yang berkualitas (desain produk dan proses produksi), dan aspek keuangan produk. Dalam hal keuangan produk, diperlukan penghitungan harga pokok produksi (HPP) yang akan mempengaruhi harga jual (Hutomo et al., 2025). Selain itu, perlunya perdagangan elektronik (*electronic commerce/e-commerce*) atau pemasaran digital (*digital marketing*). Saat ini banyak UMKM masih konvensional, mengakibatkan sangat sulit untuk meraih keuntungan (Awa et al., 2025). sehingga sulit untuk bisa meraih *business sustainability* dalam menghadapi persaingan usaha. Hal ini menuntut diperlukannya pemberdayaan UMKM melalui *digital marketing* berbasis kearifan lokal (Rahayu et al., 2023), serta penerapan inovasi, digitalisasi pemasaran, dan *e-commerce* (Mulyadi et al., 2024). Model bisnis *e-commerce* bertujuan untuk memberikan nilai riil kepada pelanggan (Awa et al., 2024).

Selain teknologi, inovasi sangat penting yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh para pelaku usaha untuk mencapai kesuksesan (Awa et al., 2023). Penerapan teknologi dan strategi *digital marketing* memungkinkan UMKM untuk menginovasi produk serta memperluas jangkauan pasar demi keberlangsungan usaha dalam jangka panjang (Awa et al., 2024). *Digital marketing*, kreativitas, dan inovasi memiliki pengaruh signifikan terhadap *business sustainability* (Awa et al., 2024). Solusi yang dapat diterapkan untuk mewujudkan *business sustainability*, di antaranya diperlukan digitalisasi, kreativitas dan inovasi produk, pelatihan dan pendampingan intensif UMKM, serta penciptaan *ecopreneur* daur ulang limbah untuk *business sustainability* yang mendukung SDGs (Awa et al., 2024).

Kota Bogor memiliki 6 kecamatan, salah satunya adalah kecamatan Bogor Selatan yang terdiri dari 16 kelurahan, merupakan salah satu wilayah potensial yang memiliki berbagai jenis UMKM. Salah satunya pada UMKM kerajinan terdapat banyak UMKM daur ulang limbah, mayoritas tersentral di kelurahan Rancamaya dengan jumlah 30 UMKM (Ekbang Rancamaya Bogor Selatan, 2025). Sebagian besar permasalahan yang dihadapi adalah lokasi yang tidak strategis, sehingga dari segi manajemen pemasaran sangat dibutuhkan inovasi perluasan daerah penjualan. Permasalahan umum adalah belum memiliki teknologi dan inovasi peralatan daur ulang limbah seperti teknologi mesin produksi, belum melakukan penghitungan HPP yang mempengaruhi harga jual, dan *digital marketing* seperti pemanfaatan *social media* dan *marketplace* atau *online shop*. UMKM daur ulang limbah di kecamatan Bogor Selatan memproduksi berbagai kerajinan tangan yang dibuat dengan mendaur ulang limbah.

Produk UMKM sangat beragam, seperti pengolahan produk daur ulang limbah dari kain percak, bambu, kayu, kertas, kardus, kaleng, plastik kemasan, botol plastik, dan minyak jelantah yang tergabung dalam usaha bank sampah Abhinaya. Hal ini menunjukkan potensi yang bernilai jual perlu dilakukan pemberdayaan UMKM. Melalui program pemberdayaan, UMKM dapat berwirausaha memproduksi produk ramah lingkungan (*ecopreneurship*), dan berbasis teknologi (*tecno-ecopreneurship*). Hal ini dengan memproduksi produk yang berkualitas, dapat meningkatkan kapasitas



produksi, lebih dikenal masyarakat luas, segmen pasar yang semakin luas, dan mendapatkan keuntungan yang optimal. Dengan demikian, dapat menciptakan *techno-ecopreneur* handal yang dapat mencapai *business sustainability*.

UMKM daur ulang limbah kecamatan Bogor Selatan membutuhkan resolusi baru untuk mengubah strategi dalam menjangkau pasar yang lebih luas tidak hanya di kota Bogor. Oleh karena itu, dibutuhkan bekal pengetahuan mengenai *techno-ecopreneurship*, yang meliputi teknologi dan inovasi produk (teknologi mesin produksi daur ulang limbah dan penghitungan HPP) dan memasarkan produk yang meliputi *digital marketing* untuk dapat bersaing dalam mencapai *business sustainability*. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan bantuan akademisi melalui kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM).

## 2. Metode

Kegiatan diawali dengan mengamati proses kegiatan UMKM daur ulang limbah kecamatan Bogor Selatan dalam transaksi jual beli dari produksi dan pemasaran. Lalu, tim pengabdian memberikan pemaparan teori serta sesi tanya jawab mengenai konsep *techno-ecopreneurship* kepada para pelaku UMKM. Materi fokus pada teknologi pengolahan limbah dan penghitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) untuk efisiensi biaya, serta strategi pemasaran digital guna mendongkrak penjualan. Kegiatan diawali dengan perkenalan tim kepada komunitas UMKM daur ulang di Bogor Selatan, dilanjutkan dengan observasi langsung terhadap desain dan proses produksi produk. Rangkaian kegiatan meliputi seminar *techno-ecopreneurship* dan manajemen bisnis, workshop pemasaran digital serta akuntansi, pembuatan media promosi, penerapan teknologi, hingga tahap pendampingan, evaluasi, dan pemastian keberlanjutan program.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

#### 1) Seminar *Techno-Ecopreneurship* dan Manajemen Usaha

Kegiatan ini dilakukan dalam waktu satu hari dan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama materi *techno-ecopreneurship* (teknologi produksi produk daur ulang limbah dan penghitungan HPP dengan membuat aplikasi keuangan *Limbah Kita*, sesi ke-2 *digital marketing*. Seminar ini menghadirkan dua sesi materi yang masing-masing dipandu oleh seorang moderator dan diisi oleh narasumber dari tim pengabdian serta praktisi UMKM. Agenda ini bertujuan memperdalam pemahaman mengenai *techno-ecopreneurship* dalam tata kelola usaha. Melalui materi ini, diharapkan pelaku UMKM daur ulang limbah dapat meningkatkan pendapatan, mengoptimalkan efisiensi dan SDM, serta mewujudkan keberlanjutan bisnis (*business sustainability*).

#### 2) Pelatihan/*Workshop Digital Marketing* dan Akuntansi

Pelatihan satu hari ini terbagi menjadi tiga sesi utama. Sesi pertama membahas strategi *digital marketing* bersama praktisi berpengalaman, disusul materi penyusunan laporan keuangan oleh tim pengabdian pada sesi kedua. Sesi terakhir diisi dengan *workshop* pembuatan media sosial, *marketplace*, serta praktik menyusun laporan keuangan sederhana. Program ini bertujuan membekali peserta dengan pemahaman dan keterampilan praktis di bidang pemasaran digital dan akuntansi dasar.



- 3) Pelatihan/*Workshop* Pembuatan Media Promosi  
Pelatihan diselenggarakan dalam waktu satu hari dan dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama pelatihan tentang pemanfaatan media promosi visual menggunakan *Canva*, sesi kedua pelatihan tentang pemanfaatan media promosi audio visual/video menggunakan *CapCut*, sesi ketiga *workshop* pemanfaatan *Canva* dan *CapCut*. Materi pertama diisi oleh satu narasumber yang terdiri dari praktisi *digital marketing* dan media promosi *Canva* yang berpengalaman. Materi yang kedua diberikan oleh narasumber yakni praktisi *digital marketing* dan media promosi *CapCut* yang berpengalaman. Sesi ketiga yakni dilakukan dengan memberi tugas latihan membuat media promosi melalui pemanfaatan *Canva* dan media promosi *CapCut*. Pelatihan bertujuan memberikan pemahaman dan keterampilan dalam membuat media promosi produk daur ulang limbah.
- 4) Penerapan Teknologi  
Pemberian dan penggunaan mesin jahit produksi kerajinan daur ulang limbah kain perca, plastik kemasan; mesin press botol plastik; dan timbangan duduk digital. Selain itu, pembuatan aplikasi keuangan *Limbah Kita*, pemanfaatan aplikasi *social media*, aplikasi *marketplace*, dan aplikasi media promosi produk daur ulang limbah.
- 5) Pendampingan dan Evaluasi  
Setelah tahap sosialisasi, pelatihan, dan implementasi teknologi rampung, tim pengabdian melanjutkan dengan kegiatan pendampingan selama satu bulan. Fokus utama tahap ini adalah memantau penerapan metode *techno-ecopreneurship* dan pemasaran digital secara berkala. Selama prosesnya, tim mendokumentasikan seluruh aktivitas serta kendala di lapangan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan program di masa mendatang.
- 6) Keberlanjutan Program  
Program pengabdian pada UMKM daur ulang limbah kecamatan Bogor Selatan memiliki potensi keberlanjutan. Saat ini, UMKM daur ulang limbah kecamatan Bogor Selatan sudah terbentuk forum komunikasi UMKM walaupun belum terbentuk secara formal. Hal ini berpotensi selain penjualan produk daur ulang limbah, dapat dikembangkan pula sebagai usaha bersama yang bisa diwadahi oleh forum UMKM tersebut. Transformasi forum UMKM menjadi bentuk koperasi berpotensi memperluas dampak positif bagi para anggota serta masyarakat luas. Dalam upaya menjamin keberlanjutan dan kemajuan koperasi di masa depan, keterlibatan akademisi sangat diperlukan guna memberikan edukasi mengenai manajemen tata kelola yang efektif.

### 3.2 Pembahasan

Pelatihan dan pendampingan dalam pemberdayaan masyarakat meliputi:

- 1) Mitra diberikan pelatihan dan pendampingan mengenai produk daur ulang limbah dengan teknologi dan inovasi (*techno-ecopreneurship*).
  - a. Peningkatan kualitas dan kapasitas produksi  
Mitra dilatih untuk menghasilkan produk daur ulang limbah yang berkualitas melalui perbaikan desain produk dan proses produksi yang lebih efisien (Gambar 1). Penggunaan teknologi menjadi kunci, seperti:
    - (1) Mesin jahit untuk produksi kerajinan dari kain perca dan plastik kemasan
    - (2) Mesin press untuk pengolahan botol plastik dan kaleng
    - (3) Timbangan duduk digital untuk akurasi bahan bakuDengan alat tersebut, produksi menjadi lebih cepat, seragam, dan memiliki standar kualitas yang lebih baik.

b. Penghitungan harga pokok produksi (HPP)

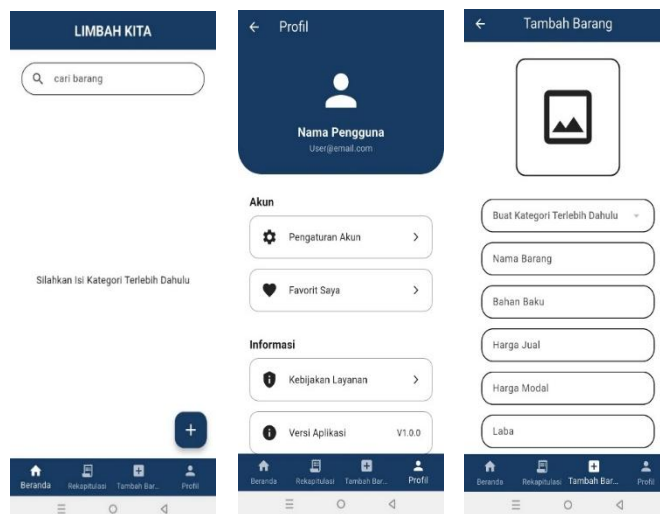
Mitra diberikan pelatihan menghitung HPP secara sistematis, meliputi biaya bahan baku, tenaga kerja, dan overhead. Untuk mempermudah, dikembangkan aplikasi keuangan *Limbah Kita* yang membantu pencatatan keuangan dan penentuan harga jual secara akurat (Gambar 2).

c. Penerapan *digital payment*

Mitra diperkenalkan pada sistem pembayaran digital seperti QRIS dan DANA, sehingga transaksi menjadi lebih praktis, transparan, dan sesuai dengan kebiasaan konsumen modern.



Gambar 1 Teknologi mesin yang diserahkan kepada UMKM daur ulang limbah

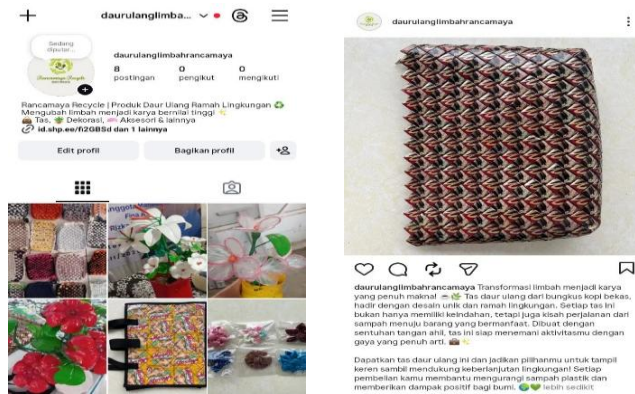


Gambar 2 Pembuatan aplikasi keuangan *Limbah Kita* untuk UMKM daur ulang limbah

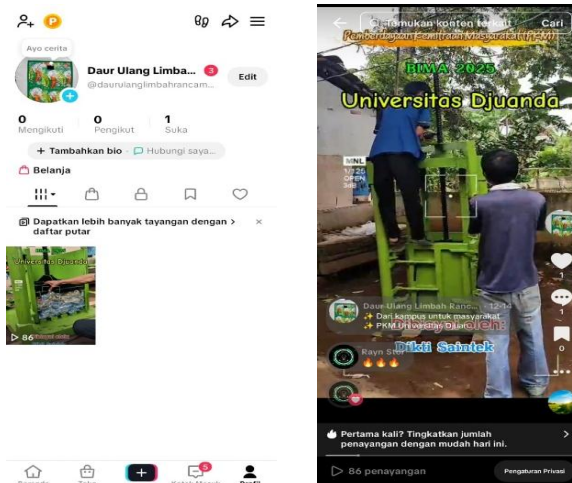
2) Mitra dibekali pelatihan dan pendampingan mengelola *platform e-commerce* atau *digital marketing*, sebagai media promosi produk daur ulang limbah dalam mencapai *business sustainability*.

a. Pemanfaatan sosial media

Mitra dilatih membuat dan mengelola akun bisnis pada Instagram, TikTok, YouTube, dan WhatsApp Business. Materi mencakup pembuatan konten, penulisan caption, strategi posting, hingga interaksi dengan pelanggan.



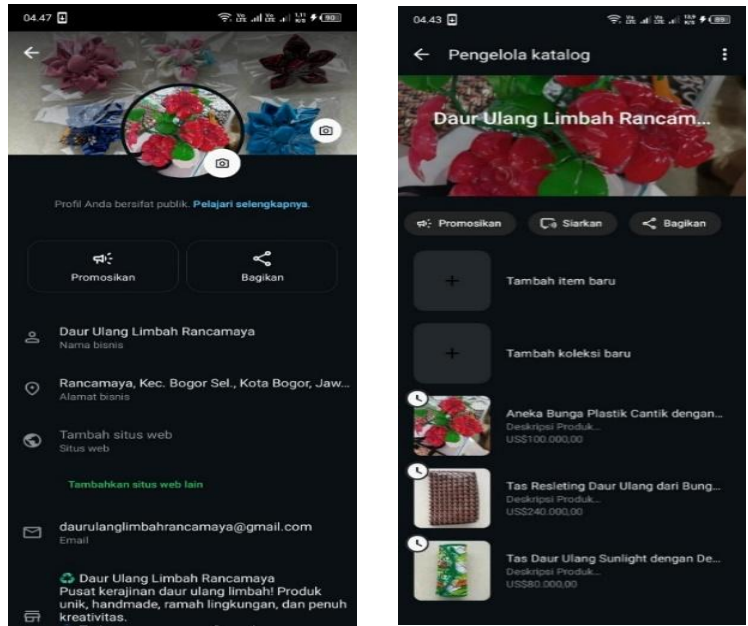
Gambar 3 Pelatihan dan praktik membuat akun *Instagram*



Gambar 4 Pelatihan dan praktik membuat akun *TikTok*



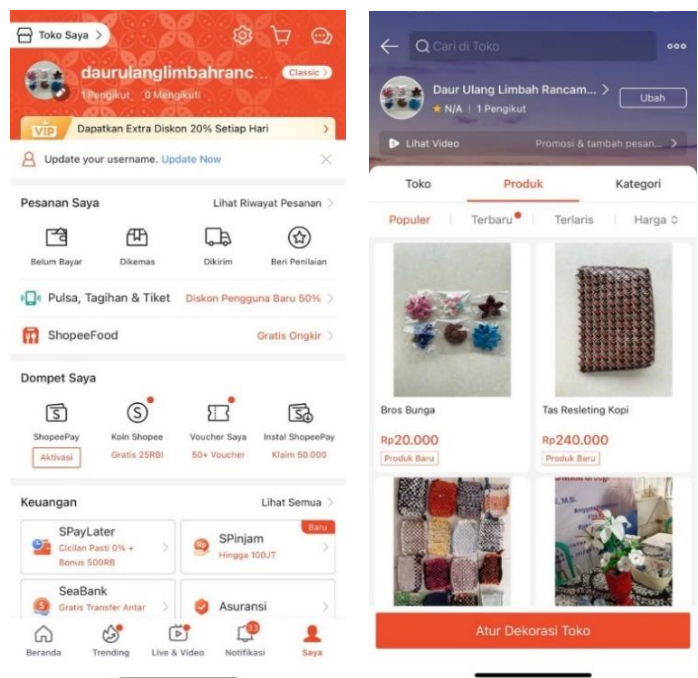
Gambar 5 Pelatihan dan praktik membuat akun *YouTube*



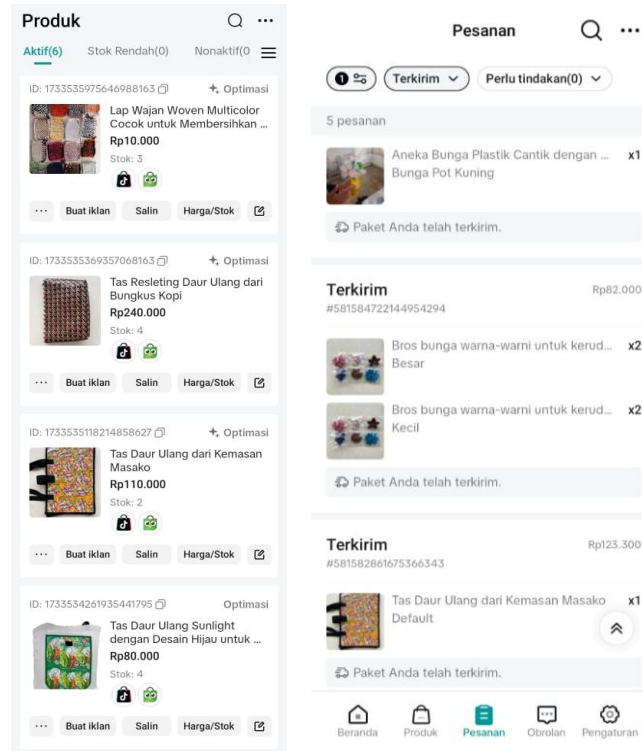
Gambar 6 Pelatihan dan praktik membuat akun *WhatsApp Business*

b. Pemanfaatan maketplace

Mitra juga dibimbing membuat dan mengelola toko online di Shopee dan Tokopedia, termasuk pengunggahan produk, pengelolaan katalog, serta strategi promosi.



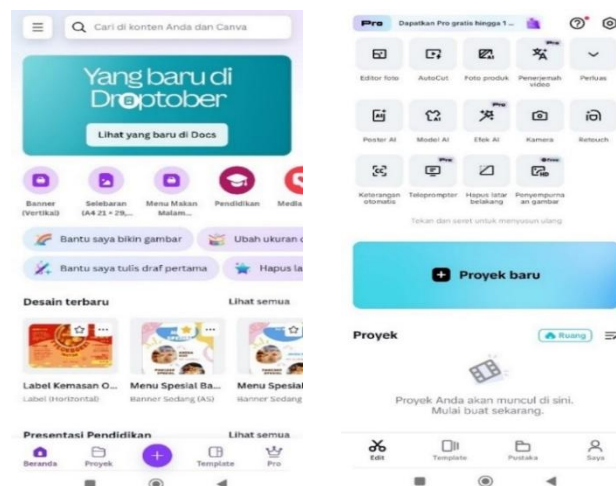
Gambar 7 Pelatihan dan praktik membuat akun *Shopee*



Gambar 8 Pelatihan dan praktik membuat akun Tokopedia

c. Pelatihan pembuatan media promosi digital

Mitra dilatih menggunakan aplikasi Canva untuk desain visual (poster, katalog, banner) dan CapCut untuk pembuatan video promosi. Konten yang dihasilkan kemudian diunggah ke media sosial dan marketplace untuk menarik minat konsumen.



Gambar 9 Pelatihan dan praktik pembuatan media promosi menggunakan Canva dan CapCut



#### 4. Kesimpulan

Kelurahan Rancamaya, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor memiliki potensi besar dalam pengembangan ekonomi kreatif berbasis kerajinan daur ulang limbah. Produk UMKM yang dihasilkan beragam, meliputi olahan kain perca, kertas, kardus, kaleng, plastik kemasan, botol plastik, hingga minyak jelantah yang dikelola melalui bank sampah Abhinaya sebagai pusat produksi utama. Kegiatan ini juga melibatkan masyarakat dalam proses produksi dan pemasaran. Namun, pelaku UMKM masih menghadapi kendala pada aspek produksi dan pemasaran. Dari sisi produksi, penggunaan peralatan tradisional menyebabkan kualitas produk belum optimal, kapasitas rendah, dan efisiensi terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penerapan *techno-ecopreneurship* melalui penggunaan teknologi produksi serta penghitungan harga pokok produksi (HPP) untuk meningkatkan kualitas, kapasitas, dan keuntungan. Dari sisi pemasaran, masih dominan dilakukan secara konvensional sehingga jangkauan pasar terbatas. Solusi yang ditawarkan meliputi penggunaan mesin produksi, aplikasi keuangan Limbah Kita, serta penerapan digital payment (QRIS, DANA). Selain itu, pemasaran digital melalui media sosial dan marketplace dilakukan untuk memperluas akses pasar. Program PKM ini bertujuan meningkatkan kualitas produk, kapasitas produksi, dan jangkauan pemasaran, sehingga dapat memperkuat daya saing, meningkatkan pendapatan, dan mendukung keberlanjutan UMKM berbasis potensi lokal.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada Counsellor Universitas Djuanda, Rektor Universitas Djuanda, dan Dikti Saintek yang telah mendanai program PKM ini. Semoga kerjasama ini bisa mendatangkan manfaat yang besar, berjalan dengan lancar, dan mendapatkan keberkahan.

#### Daftar Pustaka

- Awa, & Palahudin. (2023). Explore the Importance of Creativity and Innovation in Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs). *Jurnal Visionida*, 9(2), 199–217. <https://doi.org/10.30997/jvs.v9i2.11241>
- Awa, A., Pramestidewi, C. A., & Aziz, A. J. (2024). Comprehensive Exploration of Ecopreneurship Principles for Sustainable Business Practices. *E3S Web of Conferences*, 593, 06002.
- Awa, A., Ramdani, F. T., Anwar, S., Purnomo, A. M., Pengestu, R. A., Hutomo, Y. P., Pramestidewi, C. A., & Aziz, A. J. (2024). Production of Pen Holders from Can Waste for Supporting Sustainable Development Goals (SDGs): Technology and Cost Analysis. *Journal of Engineering Science and Technology*, 19(6), 137–144.
- Awa, Hutomo, Y. P., Fadillah, M. F., Mustika, S. J. N., & Ma'hadi, M. A. S. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Creative Digital Marketing sebagai Media Promosi Produk UMKM Menggunakan Canva dan CapCut. *Educivilia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 40–60. <https://doi.org/10.30997/ejpm.v6i1.16287>
- Awa, Mulyadi, M., Yuningsih, E., Rimadini, A., Ramadhan, M. R., Dwitama, K. K., & Mustika, S. J. N. (2024). Pemberdayaan UMKM Tepung Mocaf melalui Inovasi



- Produk Lokal dan Penerapan Digital Marketing. *Al-Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 227–242. <https://doi.org/10.56013/jak.v4i2.3204>
- Awa, Palahudin, Sya'diah, C. Z. N., & Fauziah, N. R. (2024). Keberhasilan Usaha Berdasarkan Digital Marketing, Kreativitas, dan Inovasi pada UMKM Konveksi di Kabupaten Bogor. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 7813–7830. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i2.10237>
- Awa, Ramadian, A., Hutomo, Y. P., Kartini, T., Alam, S., & Ma'hadi, M. A. S. (2024). Business Sustainability in Cooperatives Owned by MSMEs (Case Study in Bogor Regency). *Djuanda International Conference on Social Science*, 8(1).
- Awa, Riyanti, A., & Safari, A. (2024). Eksplorasi Model Bisnis E-Commerce dan Penerapannya pada Industri Pariwisata. *Tourism Scientific Journal*, 10(1), 103–129. <https://doi.org/10.32659/tsj.v10i1.401>
- Awa, Safari, A., & Riyanti, A. (2024). Peran Digital Marketing pada UMKM dengan Prinsip-prinsip Syariah. *Manajemen dan Pariwisata*, 3(2), 249–273. <https://doi.org/10.32659/jmp.v3i2.378>
- Ekbang Rancamaya Bogor Selatan. (2025). Jumlah UMKM Daur Ulang Limbah. Kecamatan Bogor Selatan.
- Harini, S., Rahmawati, T., Zahra, A. L., Awa, & Setiawan, A. B. (2023). Penyusunan Pembukuan Berbasis Arus Kas pada UMKM Yess Yoghurt, Desa Ciawi, Bogor. *JPM: Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(12), 2381–2388.
- Hutomo, Y. P., Awa, Ibrahim, T. M., & Adawiyah, S. A. F. (2024). The Role of Waste Recycling MSMEs in Supporting Circular Economy. *Djuanda International Conference on Social Science*, 8(1).
- Hutomo, Y. P., Awa, Ibrahim, T. M., Adawiyah, S. A. F., & Setiawan, A. B. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Penghitungan Harga Pokok Produksi pada UMKM Daur Ulang Limbah Kecamatan Bogor Selatan. *Educivilia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 24–39. <https://doi.org/10.30997/ejpm.v6i1.16282>
- Jafri, S. K. A., Ismail, K., Khurram, W., & Soehod, K. B. (2014). Impact of Social Capital and Firms' Innovative Capability on Sustainable Growth of Women Owned Technoprises (SMEs): A Sstudy in Malaysia. *World Applie Sciences Journal*, 29(10), 1282–1290. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2014.29.10.2029>
- Mulyadi M., Awa, Yuningsih, E., Fadillah, M. F., Paksilodra, J., Listiyana, E., & Nurfalah, R. F. (2024). Pemberdayaan UMKM Serbuk Herbal Lokal Melalui Inovasi Kemasan dan Digital Marketing di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(1), 224–233. <http://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4019>
- Palahudin, Awa, & Pramestidewi, C. A. (2024a). Model Pengembangan Kinerja Usaha UMKM melalui Iklim Kewirausahaan dan Kompetensi Kewirausahaan serta Perilaku Wirausaha sebagai Intervening. *Jurnal Visionida*, 10(1), 26–38. <https://doi.org/10.30997/jvs.v10i1.13471>
- Palahudin, Awa, Asmin, E. A., Alam, S., Faujiah, S. N., Fadilah, S. N., & Agustin, A. (2024). Sistem Manajemen Bank Sampah: Peran Bank Sampah sebagai Solusi



- Berkelanjutan bagi Ekonomi Sirkular. *Archive*, 4(1), 146–155.  
<https://doi.org/10.55506/arch.v4i1.145>
- Palahudin, Pramestidewi, C. A., Awa, & Yulianingsih. (2024b). Decoding MSME Entrepreneurship: A Study from Bogor, Indonesia. *JBMP: Jurnal Bisnis, Manajemen & Perbankan*, 10(01), 104–112.  
<https://doi.org/10.21070/jbmp.v10i1.1892>
- Pramestidewi, C. A., Awa, Hutomo Y. P., Aziz, A. J., & Palahudin. (2024). Community Environmental Health with Housewife Participation in Knowledge and Behavior of Waste Management. *Djuanda International Conference on Social Science*, 8(1).
- Purnomo, A. M., Hakim, A. L., Sihotang, S., Awa, A., Fanani, M. Z., Kholik, A., Fitriah, M., & Hawariyuni W. (2024). Nutmeg Spice Waste Processing: Technology and Cost Analysis. *Journal of Engineering Science and Technology*, 19(6), 153–160.
- Rahayu, N. D., Awa, Yulianingsih, Kusuma, I. C., Amanah, N., Ramadhan, F., Gustaman, C., & Asmara, A. S W. (2023). Peran Pengabdian Masyarakat dalam Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil Menengah (Ukm) Tj\_Toys Desa Banjarwangi melalui Digital Marketing Berbasis Kearifan Lokal. *JPM: Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(11), 2251–2258.
- Ramdani, F. T., Awa, A., Wahyudin, C., Apriliani, A., Anisa, R. Y., Ilyanawati, Rahmawati, R., Sastrawan, B., & Yama, A. (2025). Production of Organic Fertilizer from Cooking Oil Waste to Support Sustainable Development Goals (SDGs): Technology and Cost Analysis. *Journal of Engineering Science and Technology*, 20(1), 65–72.
- Selvarani, A., & Venusamy, K. (2015). A Study of Technopreneurship in Small and Medium Industry. *Technopreneurship as a Firm Strategy: Links to Innovation, Creation and Performance. International Journal of Management (IJM)*, 6(1), 385–392.
- Sutianingsih, et al. (2024). *Pengantar Kewirausahaan*. D. P. Sari & Yuliatrri (Eds.). Padang: Get Press Indonesia.
- Varlitya, C. R., et al. (2024). *Ecopreneurship: Teori dan Prinsip Ekonomi Lingkungan*. Sepriano et al. (Eds.). Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Warizal, W., Anwar, S., Awa, A., Mubarokah, S. L., Kusuma, I. C., Aziz, I. A., Hambani, S., & Pangestu, R. A. (2025). Production of Roster from Plastic Waste to Support Sustainable Development Goals (SDGs): Technology and Cost Analysis. *Journal of Engineering Science and Technology*, 20(1), 33–40.