

Peningkatan Kapasitas Wirausaha Hijau Berbasis Limbah melalui Program Pengabdian pada UMKM SEBUKA

¹ Erdina Indrawati, ^{2*}Maya Syafriana Effendi, ³ Essy Malays Sari Sakti

¹ Pendidikan Profesi Psikologi, Universitas Persada Indonesia Y.A.I, Jakarta

^{2*}Manajemen, Universitas Persada Indonesia Y.A.I, Jakarta

³Teknik, Universitas Persada Indonesia Y.A.I, Jakarta

E-mail: ¹ erdina.indrawati@upi-yai.ac.id, ^{2*} maya.effendi@upi-yai.ac.id,
³ essy.malays@upi-yai.ac.id

Email Corresponding Author: ^{2*} maya.effendi@upi-yai.ac.id

ABSTRAK

Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas Mitra agar mampu menghasilkan produk berbasis limbah yang berkualitas, berdaya saing internasional, serta berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDG's), mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi dalam membangun kolaborasi dengan masyarakat dan menghasilkan luaran inovatif, serta sejalan dengan Asta Cita pemerintah yang menekankan pembangunan berkelanjutan dan ekonomi hijau. tujuan kegiatan ini juga berkaitan erat dengan prioritas Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), khususnya dalam bidang ketahanan pangan, energi terbarukan, dan lingkungan berkelanjutan, yang menekankan pemanfaatan limbah menjadi sumber daya bernilai guna tinggi serta mendukung penerapan informasi sebagai penguatan daya saing produk nasional di pasar global.

Metode pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan secara terpadu melalui beberapa tahap, yaitu: sosialisasi untuk meningkatkan pemahaman dasar kewirausahaan hijau dan meningkatkan motivasi Mitra; pelatihan dalam teknik produksi, manajemen usaha, dan pemasaran digital, penerapan teknologi berupa alat bantu produksi; pendampingan intensif dalam penyusunan rencana bisnis, branding, strategi ekspor; serta evaluasi untuk mengukur hasil capaian dan keberlanjutan program.

Kata kunci : *Kewirausahaan Hijau, Produk Daur Ulang, Pasar Internasional*

ABSTRACT

The main goal of this activity is to increase the capacity of partners to be able to produce quality, internationally competitive waste-based products, and contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDG's), support the Main Performance Indicators (KPIs) of universities in building collaboration with the community and producing innovative outputs, and in line with the government's Asta Cita which emphasizes sustainable development and a green economy. The purpose of this activity is also closely related to the priorities of the National Research Master Plan (RIRN), especially in the fields of food security, renewable energy, and sustainable environment, which emphasizes the use of waste as a resource of high use value and supports the application of information to strengthen the competitiveness of national products in the global market. The method of implementing PKM activities is carried out in an integrated manner through several stages, namely: socialization to increase basic understanding of green entrepreneurship and increase the motivation of partners; training in production techniques,

business management, and digital marketing, the application of technology in the form of production aids; intensive assistance in the preparation of business plans, branding, export strategies; and evaluation to measure the results of the program's achievements and sustainability.

Keyword : Green Entrepreneurship, Recycled Products, International Market

1. PENDAHULUAN

Di tengah tantangan global terhadap perubahan iklim dan peningkatan volume limbah, muncul peluang besar untuk mengembangkan kewirausahaan hijau berbasis produk daur ulang. Di Indonesia, potensi ini belum tergarap maksimal karena masih adanya hambatan bukan hanya secara teknis atau modal, tetapi juga secara psikologis dan kognitif pada pelaku usaha, terutama generasi muda dan komunitas lokal. Banyak individu yang memiliki potensi kreatif dalam mengolah sampah menjadi produk bernilai jual, namun tidak percaya diri untuk menembus pasar internasional karena keterbatasan keyakinan pada kemampuan diri, kurangnya motivasi jangka panjang. Saat kewirausahaan hijau terus meningkat di tingkat global. Banyak negara kini memberi insentif dan membuka peluang pasar bagi produk-produk berbasis daur ulang dan ramah lingkungan. Hal ini menciptakan peluang emas bagi pelaku usaha muda di Indonesia untuk masuk ke pasar global melalui inovasi produk berbasis limbah yang memiliki nilai estetika, fungsi, dan ramah lingkungan.

Salah satu mitra yang mengalami kondisi tersebut adalah SEBUKA (Selamatkan Bumi Kita), sebuah komunitas yang bergerak dalam pengelolaan minyak jelantah dan limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan. SEBUKA telah memiliki komitmen tinggi dalam pelestarian lingkungan, tetapi masih menghadapi kendala berupa kurangnya pengetahuan teknik produksi standar, belum adanya kontrol mutu berorientasi ekspor, dalam manajemen belum memiliki struktur

organisasi yang lengkap dan lemahnya branding dan identitas merek, hingga terbatasnya akses pada pasar digital internasional.

Kegiatan PKM diharapkan dapat menjadi solusi nyata untuk menjawab permasalahan mitra melalui transfer ilmu pengetahuan, pendampingan manajerial, pelatihan kewirausahaan hijau, serta penerapan teknologi tepat guna. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas SEBUKA agar mampu menghasilkan produk daur ulang berbasis limbah yang berkualitas, berdaya saing global, dan memiliki kontribusi pada perekonomian masyarakat.

Dampak dari kegiatan ini akan mendorong aktif berpartisipasi masyarakat dalam produksi dan pengelolaan limbah. meningkatkan rasa Percaya diri dan motivasi dalam menghadapi pasar glonal serta menguatkan peran perempuan dan keluarga. Lebih jauh, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada penguatan mitra dan masyarakat, tetapi juga mendukung agenda pembangunan nasional. Hal ini sejalan dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) yang menekankan pentingnya riset dalam bidang ketahanan pangan, energi terbarukan, dan lingkungan berkelanjutan untuk mendorong daya saing bangsa. Selain itu, kegiatan ini berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), dan juga mendukung Asta Cita pemerintah Indonesia, terutama dalam mendorong transisi menuju ekonomi hijau yang berkelanjutan.

Dengan demikian, pelaksanaan PKM ini diharapkan mampu menciptakan model pemberdayaan masyarakat berbasis

kewirausahaan hijau yang tidak hanya menyelesaikan persoalan lingkungan lokal, tetapi juga memperkuat kontribusi Indonesia dalam peta ekonomi global yang semakin menekankan keberlanjutan

2. PERMASALAHAN MITRA

A. Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi mitra dalam bidang produksi, bidang manajemen dan bidang pemasaran adalah sebagai berikut :

1) Bidang Produksi

Dalam bidang produksi, Mitra memiliki permasalahan yaitu:

- a. Terbatas pengetahuan tentang teknik produksi dan belum terstandar, sehingga kuantitas dan kualitas produk tidak konsisten.
- b. Belum ada sistem kontrol mutu untuk menyesuaikan standar pasar ekspor.
- c. Terbatasnya pengetahuan tentang diversifikasi produk yang sesuai dengan tren pasar internasional
- d. Kurangnya alat bantu produksi yang ergonomis dan mendukung volume produksi yang lebih besar.

2) Bidang Manajemen

Dalam bidang manajemen, Mitra memiliki permasalahan yaitu:

- a. Belum memahami tentang rencana bisnis dan analisis kelayakan usaha ekspor jangka panjang.
- b. Manajemen belum terstruktur (bagi peran, tanggung jawab tim produksi, distribusi)
- c. Rendahnya kepercayaan diri, motivasi, daya tahan terhadap tantangan bisnis ekspor.
- d. Kurangnya pemahaman tentang standar ekspor dan sertifikasi produk hijau internasional.

3) Bidang Pemasaran

Dalam bidang pemasaran, Mitra memiliki permasalahan yaitu:

- a. Produk belum memiliki identitas merek (branding) yang kuat dan menjual.
- b. Akses ke marketplace global belum dimanfaatkan, seperti Shopee Export

B. Solusi

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan PKM dirancang sebagai solusi komprehensif dengan pendekatan kewirausahaan hijau. mulai dari bidang produksi, Manajemen, dan Pemasaran.

Solusi untuk bidang produksi dengan memberi pelatihan teknik produksi sesuai SOP dan standar mutu untuk ekspor, dan pelatihan pengembangan produk daur ulang limbah sesuai pasar global, Pelatihan penggunaan alat bantu produksi.

Solusi untuk bidang manajemen dengan memberi pelatihan penyusunan business plan ekspor dan workshop manajemen organisasi dan penyuluhan penguatan dan pendampingan psikologi kewirausahaan untuk manajemen Stress, Kepercayaan diri. Edukasi dan bimbingan teknis tentang standar ekspor ramah lingkungan dan workshop pengemasan produk ramah lingkungan sesuai standar pasar global. serta manajemen bisnis ekspor.

Solusi untuk bidang pemasaran dengan memberi pelatihan Branding dan Storytelling Produk Hijau dan Workshop Pemanfaatan Marketplace Global (Shopee Export)

3. METODOLOGI

Berdasarkan Solusi dan Target Luaran dari rencana pelaksanaan program PKM pada Mitra yang telah ditetapkan. maka Tim pelaksana menetapkan metode pendekatan sebagai berikut: Tahap Sosialisasi, Metode Pelatihan, Penerapan Teknologi.

Pendampingan dan Evaluasi, Keberlanjutan Program.

Pada pelaporan kemajuan kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut

1. Tahap Sosialisasi

Melakukan sosialisasi tentang kegiatan yang akan dilakukan dan melakukan diskusi antara Tim Pengusul, Mitra untuk bertukar informasi dan ilmu pengetahuan serta teknologi (Ipteks) dalam menggali permasalahan yang ada pada Mitra.

2. Metode Pelatihan.

Metode ini untuk pengembangan ketrampilan Mitra dalam mengatasi masalah.

Pelatihan yang akan diberikan yaitu:

- Pelatihan teknik produksi sesuai SOP untuk produk berbasis limbah
- Pelatihan standar mutu untuk ekspor, termasuk cara mengidentifikasi kecacatan produk dan perbaikannya.
- Pelatihan pengembangan produk daur ulang limbah sesuai pasar global (tas)
- Pelatihan penggunaan alat bantu produksi
- Pelatihan penyusunan business plan ekspor sederhana dan Pendampingan penyusunan analisis SWOT, kelayakan usaha, serta proyeksi keuangan dan ekspansi pasar
- Workshop manajemen organisasi: struktur tim, pembagian tugas, dan alur komunikasi
- Penyuluhan penguatan dan pendampingan psikologi kewirausahaan: Manajemen Stress, Kepercayaan diri.
- Edukasi dan bimbingan teknis tentang standar ekspor ramah

lingkungan dan workshop pengemasan produk ramah lingkungan sesuai standar pasar global.

- Pelatihan Branding dan Storytelling Produk Hijau
- Workshop Pemanfaatan Marketplace Global (Shopee Export)

3. Penerapan Teknologi

Metode ini untuk menerapkan teknologi yang mendukung dalam kegiatan PKM yaitu :

- Penerapan platform marketplace Internasional (Shopee Expt), terus
- Penerapan media sosial.
- Penerapan alat produksi daur ulang.
- Penerapan google Sheet.

4. Pendampingan dan Evaluasi..

Tahap pendamping merupakan metode pendekatan untuk mentranfer IPTEK agar Mitra mampu mempaktekan hasil dari pendekatan pelatihan dengan bimbingan teknis dan pendampingan.

5. Keberlanjutan Program

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini diusulkan dengan keberlanjutan program ini yaitu:

- a. Pengembangan jejaring dengan platform UMKM binaan ekspor, seperti Dekranasda, Kemenkop UKM, dan Shopee International Seller Community.
- b. Pencarian mitra buyer global melalui pameran digital dan direktori bisnis ekspor

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan Tim Pelaksana PKM berdasarkan lima tahapan pelaksanaan pengabdian dan hasil dari pelaksanaan kegiatan sebagai berikut

1. Tahap Sosialisasi

Melakukan sosialisasi tentang kegiatan yang akan dilakukan dan melakukan diskusi antara Tim Pengusul, Mitra untuk bertukar informasi dan ilmu pengetahuan serta teknologi (Ipteks) dalam menggali permasalahan yang ada pada Mitra.

Kegiatan diskusi telah dilakukan pada diskusi pada tanggal 5 April 2025 saat survey ketempat Mitra dan menjelaskan tentang penjualan skala internasional.

Diskusi dilanjutkan pada tanggal 18 Juli 2025 untuk konsolidasi dan menyamakan persepsi perencanaan untuk kegiatan yang akan dilakukan bersama Mitra dan hasil diskusi adalah

- a. Mitra akan membuat surat izin PKRT yaitu surat Izin Pengolahan dan/atau Pemanfaatan Limbah untuk daur ulang.
- b. Mitra akan mengajukan SPDU (Sertifikat Produk Daur Ulang),
- c. Tim PKM dan Mitra akan membuat Sentra Produksi Daur ulang Sabun minimal pada 2 Desa.
- d. Melakukan pelatihan pembuatan pembuatan sabun dengan teknik produksi sesuai SOP untuk produk berbasis limbah pada masyarakat di 5 desa yang akan dipilih oleh Mitra
- e. Memberi penyuluhan untuk memotivasi masyarakat dalam berwirausaha agar tercapai pembuatan sentra dan Pelatihan digital marketing.
- f. Tim PKM akan membuat panduan untuk standar mutu untuk ekspor, termasuk cara mengidentifikasi kecacatan produk dan perbaikannya
- g. Pelatihan Workshop Pemanfaatan Marketplace Global (Shopee Export).

Diskusi ke 3 tanggal 16 September 2025 dilakukan untuk konsolidasi dengan mitra tentang luaran yang berhasil dan tidak berhasil. Dari diskusi tersebut bahwa HKI untuk produk sabun minyak jelantah sudah berhasil dibuat akan tetapi untuk izin PKRT dan SPDU belum dapat terpenuhi karena ada beberapa kendala dalam prosedur yang harus dilengkapi. Akibat dari itu maka pembuatan akun untuk shopee ekspor belum dapat dilakukan.



Gambar 11. Diskusi Tim bersama Mitra

2. Metode Pelatihan.

Metode ini untuk pengembangan ketrampilan Mitra dalam mengatasi masalah. Adapun pelatihan yang sudah dilakukan adalah

- a. Penyuluhan Motivasi dan Kepercayaan serta Pelatihan Pemasaran Digital yang telah dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2025. Setelah kegiatan ini nampak para peserta bersemangat untuk menjadi pengusaha dalam usaha daur ulang khususnya daur ulang minyak jelantah.
- b. Penyuluhan manajemen dan pembentukan sentra pada tanggal 15 Agustus 2025. Adapun sentra yang telah terbentuk ada 5 sentra yaitu :

- Sentra Kampung KB Wareng Lambangsari,
 - Sentra Posyandu Mekarsari,
 - Sentra UP2K Setiadarma,
 - Sentra Kampung KB Harmoni Setiadarma,
 - Sentra UMKM Graha Kalimas.
- c. Pelatihan produksi pembuatan sabun minyak jelantah (mijel) sesuai dengan SOP.

Pada kegiatan ini yang berhasil memproduksi sabun mijel hanya 4 sentra yaitu :

- Sentra Kampung KB Wareng Lambangsari,
- Sentra UP2K Setiadarma,
- Sentra Kampung KB Harmoni Setiadarma,
- Sentra UMKM Graha Kalimas.

Sedangkan sentra posyandu permai mekarsari tidak berhasil dan tampak anggota tidak bersemangat oleh karena itu, akan dialihkan pada sentra Posyandu Lambangsari.



Gambar 2. Penyuluhan, Pelatihan, Pembentukan Sentra

3. Penerapan Teknologi

Metode ini untuk menerapkan teknologi yang mendukung dalam kegiatan PKM yaitu :

- a. Penerapan Platform Marketplace Internasional (Shopee Export), Pada penerapan Platform Marketplace Internasional belum berhasil dilakukan. Hal ini karena terkendala dalam pembuatan akun Shopee Export. Penyebab dari kegagalan adalah karena mitra hanya memiliki Nomor Induk

Berusaha (NIB) dalam sedangkan dalam pembuatan akun shopee export harus menyertakan Izin Usaha Perdagangan (IUP) dan surat PKRT dan Sertifikat HKI. Untuk Pembuatan PKRT sudah dilakukan akan tetapi birokrasinya sulit sehingga membuat mitra bingung dalam prosesnya.

- b. Penerapan media sosial.

Kegiatan dari SEBUKA sebagai komunitas dalam mengerakkan masyarakat sudah dikenalkan melalui facebook, pada link <https://www.facebook.com/share/r/1FYkwsKUL8/> dan link youtube <https://www.instagram.com/sebuka.3r?igsh=NHluam9ydWxibHA1>

- c. Penerapan alat produksi daur ulang.

Alat teknologi untuk produksi daur ulang minyak jelantah (Mijel) menjadi sabun sudah Tim PKM sediakan dan sudah digunakan pada saat pelatihan.



Gambar 3. Penerapan alat produksi untuk pembuatan sabun Mijel

4. Pendampingan dan Evaluasi.

Tahap pendamping merupakan metode pendekatan untuk mentranfer IPTEK agar Mitra mampu mempaktekan hasil dari pendekatan pelatihan dengan bimbingan teknis dan pendampingan.

Pada pelaksanaannya ini, pendampingan dilakukan saat peserta mempraktekan apa yang telah dijelaskan oleh narasumber.

Tahap Evaluasi di tujuan untuk menilai hasil semua kegiatan program atau mengukur indikator keberhasilan, juga kelemahan yang mungkin ada dengan mencari faktor-faktor penyebabnya, dan juga sebagai

bahan penyusunan laporan dan rekomendasi kegiatan.

Evaluasi keberhasilan program dilakukan melalui instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan persepsi kewirausahaan peserta. Hasil uji menunjukkan adanya peningkatan sebesar 15 % , sedangkan pelatihan teknis mendorong keterampilan peserta dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomi, seperti sabun minyak jelantah, lilin aromaterapi, dan eco-enzyme. Sebanyak 80% peserta mampu mengikuti standar operasional prosedur dengan benar, dan 60% mampu berinovasi menghasilkan variasi produk baru.

Kendala yang ada pada kegiatan ini adalah dalam pembuatan izin PKRT hal ini disebabkan karena birokrasi yang sulit dan mitra hanya mempunyai Nomor Induk Berusaha (NIB)

Tabel 1.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Nilai Pretest	Nilai Posttest
N		15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	30.00	33.33
	Std. Deviation	4.309	2.717
Most Extreme Differences	Absolute	.167	.149
	Positive	.110	.149
	Negative	-.167	-.112
Test Statistic		.167	.149
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 2. Ranks

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Posttest - Nilai Pretest	Negative Ranks	1 ^a	3.50	3.50
	Positive Ranks	12 ^b	7.29	87.50
	Ties	2 ^c		
	Total	15		

a. Nilai Posttest < Nilai Pretest

b. Nilai Posttest > Nilai Pretest

c. Nilai Posttest = Nilai Pretest

Tabel 3. Wilcoxon Signed Rank Test

Test Statistics ^a	
Nilai Posttest - Nilai Pretest	
Z	-2.941 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

Gambar 4. Evaluasi Pre test dan Post test

5. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan untuk Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini direncanakan adalah mengembangkan jejaring dengan platform UMKM binaan ekspor, seperti Dekranasda, Kemenkop UKM, dan Shopee International Seller Community. Dan Pencarian mitra buyer global melalui pameran digital dan direktori bisnis ekspor.

5.KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan bersama mitra SEBUKA berhasil memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kapasitas usaha daur ulang berbasis minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah, seperti sabun ramah lingkungan, lilin aromaterapi, dan eco-enzim.

Kegiatan ini memberi peningkatan kompetensi produksi mitra melalui pelatihan teknik produksi sesuai standar dengan modul SOP produksi sabun minyak jelantah dan buku panduan kontrol mutu daur ulang. Dan sampai saat ini berhasil membentuk Membentuk empat sentra produksi sabun minyak jelantah, yang ke depan berpotensi menjadi pusat pemberdayaan masyarakat di bidang wirausaha hijau. Selain itu ada penguatan manajemen usaha dengan pemahaman strategi bisnis jangka panjang, dan terbentuknya rancangan struktur organisasi yang lebih jelas.

Kegiatan PKM ini juga memberikan dampak positif dalam menumbuhkan potensi diri, motivasi, dan keberanian mitra untuk menembus pasar global, meskipun masih terdapat tantangan dalam pengurusan legalitas produk (izin PKRT) untuk akses ekspor melalui marketplace internasional.

Kegiatan ini juga sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), mendukung program RIRN dengan fokus pada pangan dan energi, sosial humaniora, industri kreatif, serta teknologi informasi. Dukungan terhadap Asta Cita yang menekankan pada pembangunan ekonomi hijau, peningkatan daya saing, dan inovasi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas Persada Indonesia – YAI Jakarta atas dukungan dalam penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada mitra UMKM SEBUKA (Selamatkan Bumi Kita) yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi nyata selama program berlangsung. Selain itu, penghargaan diberikan kepada mahasiswa yang terlibat dalam proses pendampingan dan dokumentasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, D. N., & Pramudiana, Y. (2022). Strategi digital marketing UMKM berbasis e-commerce dalam meningkatkan daya saing. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 25(1), 45–58. <https://doi.org/10.20885/jeb.vol25.is1.art5>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Produk domestik bruto menurut lapangan usaha*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik UMKM Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.
- Dhewanto, W., & Fauzan, M. (2021). Green entrepreneurship: Strategi UMKM berbasis keberlanjutan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(2), 134–147. <https://doi.org/10.9744/jmk.23.2.134-147>
- Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional. (2021). *Panduan ekspor untuk UMKM*. Jakarta: Kementerian Perdagangan RI.
- Kementerian Koperasi dan UKM RI. (2022). *Laporan tahunan pengembangan UMKM berbasis digital*. Jakarta: Kemenkop UKM.
- Kementerian Riset dan Teknologi. (2017). *Rencana Induk Riset Nasional 2017–2045*. Jakarta: Kemenristek/BRIN.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *SMEs in the digital transformation: Opportunities and challenges*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/sme-digital>
- Pratiwi, N. L., & Yulianto, A. (2020). Branding UMKM dalam menembus pasar global melalui marketplace internasional. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 201–214. <https://doi.org/10.25008/jk.v12i2.367>
- Puspitasari, R., & Hidayat, A. (2021). E-commerce adoption and its impact on MSME performance in Indonesia. *International Journal of Business and Technology*, 9(1), 88–101.
- Setiawan, A., & Rahmawati, D. (2021). Inovasi produk daur ulang berbasis green business dalam meningkatkan daya saing UMKM. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 8(2), 56–69.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- World Bank. (2021). *Small and Medium Enterprises (SMEs) finance: Improving access to finance for SMEs*. World Bank Group.