

PEMBERDAYAAN UMKM BERBASIS LIMBAH MENUJU EKONOMI SIRKULAR PADA LIMBAH BERKAH BENGKULU

Nadya Fristia¹, Lesti², Yola Rahmadiana³, Nonie Afrianty⁴

Universitas Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

e-mail: nadiafristia52@gmail.com¹, lestisutriyani@gmail.com², yolaramadina655@gmail.com³,
nonie.afrianty@mail.uinfasbengkulu.ac.id⁴

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah (umkm) berbasis limbah dalam mendukung transisi menuju ekonomi sirkular, dengan studi kasus pada program limbah berkah Bengkulu. ekonomi sirkular menjadi solusi terhadap permasalahan limbah yang terus meningkat, dengan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang. limbah berkah Bengkulu merupakan inisiatif lokal yang mengedukasi dan mendampingi pelaku umkm dalam mengolah limbah menjadi produk bernilai ekonomis, seperti kerajinan tangan dan barang fungsional. melalui pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini menemukan bahwa pemberdayaan dilakukan melalui pelatihan, pendampingan, dan fasilitasi akses pasar. hasilnya menunjukkan peningkatan kapasitas ekonomi pelaku usaha, kesadaran lingkungan, dan kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. namun, tantangan seperti keterbatasan teknologi dan dukungan kebijakan masih perlu diatasi. studi ini merekomendasikan penguatan kolaborasi multi-stakeholder dan dukungan pemerintah daerah dalam mengembangkan ekosistem ekonomi sirkular berbasis umkm.

Kata Kunci: Umkm, Limbah, Ekonomi Sirkular, Pemberdayaan, Bengkulu.

Abstract – This study aims to analyze waste-based empowerment strategies for micro, small, and medium enterprises (msmes) in supporting the transition toward a circular economy, using the limbah berkah Bengkulu program as a case study. the circular economy offers a solution to the growing waste problem through the principles of reduction, reuse, and recycling. limbah berkah Bengkulu is a local initiative that educates and assists msme actors in transforming waste into economically valuable products, such as handicrafts and functional goods. using a descriptive qualitative approach, the study found that empowerment was carried out through training, mentoring, and facilitating market access. the results indicate increased economic capacity of msmes, enhanced environmental awareness, and contributions to sustainable development. however, challenges such as limited technology and policy support remain. the study recommends strengthening multi-stakeholder collaboration and local government support to develop a circular economy ecosystem driven by msmes.

Keywords: Msmes, Waste, Circular Economy, Empowerment, Bengkulu.

PENDAHULUAN

Permasalahan limbah merupakan tantangan lingkungan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan aktivitas konsumsi masyarakat. di provinsi Bengkulu, volume limbah rumah tangga dan industri kecil terus bertambah setiap tahunnya, terutama limbah anorganik seperti plastik, kain perca, dan kertas yang sulit terurai secara alami. di sisi lain, potensi ekonomi dari pengelolaan limbah masih belum dimanfaatkan secara optimal, khususnya oleh pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (umkm).

Ekonomi sirkular menekankan pengelolaan sumber daya yang efisien melalui daur ulang, pengurangan limbah, dan penggunaan kembali material. program pemberdayaan kami dilembaga berkah Bengkulu sebagai bentuk program kkn kami yang juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah untuk keberlanjutan. Ekonomi sirkular hadir sebagai pendekatan pembangunan yang menekankan penggunaan kembali sumber daya secara berkelanjutan melalui prinsip reduce, reuse, recycle, serta pemanfaatan limbah sebagai bahan baku baru. dalam konteks ini, umkm memiliki peran strategis sebagai motor penggerak ekonomi lokal yang dapat menjadi pelaku utama dalam penerapan praktik sirkular, khususnya dengan memanfaatkan limbah sebagai bahan dasar

produksi.

Salah satu inisiatif lokal yang menunjukkan upaya tersebut adalah limbah berkah bengkulu, sebuah gerakan sosial dan kewirausahaan yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat dan umkm melalui pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah. Program ini melibatkan pelatihan, pendampingan, serta penyediaan akses pasar bagi umkm yang mengolah limbah menjadi produk kreatif dan fungsional, seperti tas daur ulang, kerajinan tangan, dan perabot rumah tangga. Namun, transisi umkm menuju ekonomi sirkular masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan teknologi pengolahan, rendahnya kesadaran pelaku usaha terhadap nilai ekonomi limbah, serta terbatasnya dukungan kebijakan dan ekosistem pendukung. Oleh karena itu, pemberdayaan umkm berbasis limbah seperti yang dilakukan oleh limbah berkah bengkulu menjadi contoh penting dalam penguatan kapasitas ekonomi lokal yang ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Mahasiswa uinfas kkn program kerja ini yang kami lakukan melalui metode kualitatif yakni Studi Kasus di : kelurahan pagar dewa menjadi fokus penelitian, memahami konteks sosial, ekonomi, dan lingkungan setempat. yang dimana observasi partisipan: peneliti terlibat aktif dalam kegiatan kkn, mengamati pelatihan, produksi, pemasaran, dan interaksi sosial. catatan lapangan dan dokumentasi visual akan digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sejarah berdirinya Limbah Berkah Bengkulu

Komunitas Limbah Berkah Bengkulu didirikan pada 6 Juni 2023 oleh tiga individu: M. Azwar Anas, Arif Sudiby, dan Zolpan Heriyanto. Berlokasi di Kelurahan Sukarami, Kota Bengkulu, komunitas ini berfokus pada pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomis, seperti vas bunga, bingkai foto, sampul buku, serta furnitur seperti kursi dan meja. Produk-produk ini dijual dengan harga mulai dari Rp15.000 hingga Rp150.000 per unit. Selain itu, Limbah Berkah juga mengolah sampah organik menjadi pupuk organik cair (Ecoenzyme) dan memproduksi kulit sintetis dari sabut kelapa, seperti coco fiber dan cocobit. Untuk mempermudah masyarakat dalam mendaur ulang sampah, mereka meluncurkan aplikasi "Sampah Online" (SALIN) pada 5 Juni 2023. Aplikasi ini memungkinkan warga untuk menjual sampah plastik mereka secara online, mirip dengan layanan ojek online, dengan petugas yang akan menjemput sampah di lokasi yang ditentukan.¹

Limbah Berkah Bengkulu tidak hanya bergerak di bidang pengelolaan limbah, tetapi juga aktif dalam kegiatan sosial dan pelestarian lingkungan. Salah satu wujud nyata kepedulian mereka adalah dengan mendirikan Bank Sampah Berkah (BSB), sebuah inisiatif yang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah secara bijak dan berkelanjutan. Pengelolaan sampah yang tidak tepat, seperti pembakaran dan penimbunan, dapat menimbulkan dampak serius bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pembakaran sampah menghasilkan senyawa beracun seperti dioksin, yang bersifat karsinogenik dan berbahaya jika terhirup oleh manusia. Sementara itu, penimbunan sampah melepaskan gas rumah kaca seperti metana, yang berkontribusi terhadap pemanasan global dan memperparah krisis iklim. Selain mencemari udara, penimbunan sampah juga membawa risiko bencana lingkungan, seperti longsor dan kebakaran, terutama jika tidak dikelola dengan sistem yang aman. Tempat pembuangan sampah sering menjadi lokasi penghidupan bagi para pemulung, yang bekerja dalam kondisi yang tidak layak dan rentan terhadap berbagai

¹ Khusnul Fikri and others, 'Pembentukan Bank Sampah Berkah (BSB) Oleh Mahasiswa KKN Kelompok 67 Universitas Muhammadiyah Riau Di Desa Lubuk Dalam', *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 7.1 (2023), pp. 56–61, doi:10.37859/jpumri.v7i1.4318.

penyakit.

2. Pemberdayaan Limbah

Melalui berbagai program dan kegiatan yang melibatkan partisipasi masyarakat, komunitas ini berkomitmen untuk mengurangi permasalahan sampah di Kota Bengkulu sekaligus membangun kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Pemberdayaan umkm dalam konteks ekonomi sirkular memerlukan pendekatan yang komprehensif, mencakup peningkatan kapasitas pelaku usaha, akses terhadap kegiatan ramah lingkungan, serta dukungan pemasaran dan jaringan kemitraan. Pada kasus *limbah berkah bengkulu*, pendekatan pemberdayaan difokuskan pada pemanfaatan limbah rumah tangga dan industri kecil sebagai bahan baku utama produk kerajinan. Permasalahan lingkungan, khususnya limbah anorganik yang kian menumpuk, menjadi salah satu tantangan serius di Provinsi Bengkulu. Di tengah keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah, inisiatif "Limbah Berkah Bengkulu" hadir sebagai solusi inovatif berbasis ekonomi sirkular yang melibatkan pelaku UMKM. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan mengurangi limbah, namun juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat lokal, terutama bagi kelompok rentan seperti ibu rumah tangga dan pemuda.²

Melalui pelatihan keterampilan daur ulang dan pembuatan produk kreatif, pelaku umkm diberikan pemahaman baru bahwa limbah bukan hanya beban, tetapi juga potensi ekonomi. Di sinilah letak perubahan dari sekadar pelaku usaha kecil menjadi agen perubahan lingkungan yang berkelanjutan.

Program ini mengedepankan tiga pendekatan utama dalam pemberdayaan UMKM:

1. Pelatihan dan Pendampingan Teknis

Melalui pelatihan keterampilan mendaur ulang, para pelaku usaha dilatih untuk mengolah limbah seperti plastik, dan minyak goreng bekas, kain perca, dan kertas menjadi produk bernilai tambah. Produk tersebut antara lain berupa tas daur ulang, dompet, caver buku, lilin dan kerajinan dekoratif. Dalam proses ini, peserta didorong untuk memahami bahwa limbah bukan hanya sampah, tetapi juga sumber daya ekonomi yang dapat dimanfaatkan

2. Fasilitasi Akses Pasar

Tidak cukup hanya dengan memproduksi, UMKM juga dibantu untuk memasarkan produk melalui bazar, pameran, media sosial, dan kerja sama dengan toko oleh-oleh lokal. Langkah ini memperkuat aspek keberlanjutan usaha dan memperluas jaringan konsumen.

3. Penerapan Prinsip Ekonomi Sirkular

Program ini mengintegrasikan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam siklus produksi UMKM. Misalnya, desain produk diarahkan agar lebih mudah didaur ulang (redesign), bahan limbah digunakan kembali dengan nilai estetika lebih tinggi (upcycle), dan sebagian pelaku usaha juga dibekali alat sederhana untuk mendaur ulang limbah menjadi bahan baku baru.³

Limbah berkah bengkulu menerapkan prinsip ekonomi sirkular melalui tahapan berikut:

1. Redesign: mengubah desain produk agar lebih ramah lingkungan dan mudah didaur ulang.
2. Reuse & upcycle: limbah seperti plastik, kain perca, dan kertas digunakan kembali menjadi produk bernilai ekonomis seperti tas, dompet, tempat tisu, dan kerajinan dekoratif.

² Ayyub Ihza Gutawa and others, 'Sistem Sadar Dan Bank Sampah Untuk Pemulihan Berkelanjutan Di Desa Simomulyo Pada Masa Normal Baru', *Jurnal Nusantara Berbakti*, 2.1 (2023), pp. 138–46, doi:10.59024/jnb.v2i1.310.

³ Renaldo Fajar Nugraha Susilo, Andreas James Darmawan, and Yessica Hartono Putri, 'Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia', *Jurnal IMAGINE*, 3.1 (2023), pp. 2776–9836 <<https://jurnal.std-bali.ac.id/index.php/imagine>>.

3. Recycle: beberapa umkm dibekali alat sederhana untuk mengolah limbah menjadi bahan baku baru.
4. Market empowerment: produk hasil daur ulang dipasarkan melalui media sosial, pameran lokal, dan kerja sama dengan toko oleh-oleh khas Bengkulu.⁴

Hasil implementasi program menunjukkan adanya peningkatan pendapatan bagi pelaku UMKM, terutama di kalangan ibu rumah tangga yang sebelumnya tidak memiliki penghasilan tetap. Selain itu, kesadaran lingkungan masyarakat juga meningkat, terbukti dari adanya komunitas peduli lingkungan yang tumbuh secara organik dari peserta pelatihan. Strategi ini menunjukkan adanya integrasi antara pemberdayaan ekonomi masyarakat dan pengurangan beban lingkungan secara nyata.

3. Adapun tantangan dalam implementasi

Meskipun inisiatif ini menunjukkan hasil positif, terdapat beberapa kendala yang menghambat skalabilitas dan keberlanjutan program:

- a. Keterbatasan akses modal dan teknologi: banyak pelaku umkm kesulitan memperoleh alat produksi daur ulang yang efisien.
- b. Kurangnya regulasi pendukung: Belum banyak insentif dari pemerintah daerah untuk mendorong ekonomi sirkular berbasis UMKM.
- c. Kesadaran masyarakat: Masih diperlukan edukasi lebih luas agar masyarakat mau memilah limbah dan memasok bahan baku kepada UMKM daur ulang. meningkat, terbukti dari adanya komunitas peduli lingkungan yang

Untuk itu, disarankan adanya kolaborasi multi-stakeholder yang melibatkan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan sektor swasta guna menciptakan ekosistem ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Dukungan berupa insentif, pelatihan lanjutan, dan kebijakan afirmatif akan sangat membantu peningkatan skala dan dampak dari program seperti "Limbah Berkah Bengkulu" Pemberdayaan meningkat, terbukti dari adanya komunitas peduli lingkungan yang tumbuh secara organik dari peserta pelatihan. UMKM berbasis limbah yang dilakukan oleh Limbah Berkah Bengkulu mendukung secara langsung.

beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), antara lain:

- a. SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi): Dengan menciptakan peluang usaha baru.
- b. SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab): Dengan mengurangi limbah dan mengedukasi masyarakat tentang daur ulang.
- c. SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim): Dengan mengurangi pencemaran lingkungan dari limbah.

4. Cara Pembuatan Produk

Pembuatan produk Lilin aromaterapi dari minyak jelantah: Proses ini mencakup penyaringan minyak bekas, pencampuran dengan lilin alami dan aroma esensial, kemudian dikemas dalam wadah bekas seperti gelas kaca. Produk ini tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga ramah lingkungan. Lilin aromaterapi adalah lilin yang ditambahkan minyak esensial (essential oils) untuk memberikan efek menenangkan, menyegarkan, atau membangkitkan suasana hati. Saat lilin ini dibakar, aroma yang dilepas⁵kan dari minyak esensial akan menyebar ke udara, memberikan pengalaman aromatik yang menyenangkan dan

⁴ Yeni Suryaningsih and others, 'Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)', *SANISKALA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1.1 (2023), pp. 38–44, doi:10.31949/jsk.v1i1.6216.

⁵ Nur Isna Inayati and Kurnia Ritma Dhanti, 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec Sumbang', *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3.1 (2021), pp. 160–66, doi:10.29040/budimas.v3i1.2217.

sering kali bermanfaat bagi kesehatan mental dan emosional.⁶



Gambar 1. Cara pembuatan Lilin

Pembuatan Buku catatan dari kertas bekas: Kertas satu sisi dikumpulkan, dipotong, dijilid secara manual, dan dihias dengan sampul dari kardus bekas yang dibuat dengan cara direndam terlebih dahulu sehingga kardus/buku yang akan Di daur ulang lembut dan menjadi bubuk sehingga biasa dicetak terlebih dahulu. Produk ini sangat disukai oleh pengunjung karena bentuknya unik dan berkonsep eco-friendly. Membuat buku catatan dari bahan bekas bukan hanya kegiatan kreatif. Ini adalah langkah kecil menuju hidup yang lebih peduli dan berkelanjutan. Tidak butuh jadi ahli cukup mulai dari rumah, dengan barang-barang yang mungkin sebelumnya dianggap tidak berguna.⁷



Gambar 2 Pembuatan Buku

Tahapan Pembuatan Sampul Buku dari Kardus Bekas.

1. Kardus bekas (misalnya dari kemasan air mineral atau produk lain)
2. Kertas HVS ukuran A4 atau F4 (untuk isi buku)
3. Kertas kado atau kertas motif untuk dekorasi
4. Lem kayu atau lem tembak
5. Gunting dan cutter
6. Penggaris dan Membuat Sampul Buku

Potong kardus Ambil kardus dengan ukuran sekitar 23,75 x 35 cm. Potong menjadi dua bagian dengan ukuran masing-masing 23,75 x 17,5 cm. Tandai dan potong Pada sisi panjang (23,75 cm), tandai titik di 11,25 cm dari kedua ujung. Gunakan cutter untuk memotong sepanjang garis tersebut, hanya pada lapisan atas kardus, jangan sampai menembus ke lapisan bawah. Lipat bagian yang telah dipotong untuk membentuk sampul buku. Dekorasi sampul: Gambar pola atau desain yang diinginkan pada bagian depan sampul menggunakan pensil. Potong pola tersebut dengan cutter, hati-hati agar tidak menembus lapisan bawah kardus. Angkat lapisan atas dengan hati-hati untuk menciptakan efek dekoratif.

Lipat kertas Ambil kertas HVS ukuran A4, lipat menjadi dua bagian panjang. Lipat lagi menjadi dua bagian yang lebih kecil. Potong sepanjang lipatan untuk menghasilkan beberapa lembar halaman. Susun halaman: Tumpuk halaman-halaman tersebut sesuai urutan yang diinginkan. Rekatkan halaman Oleskan lem pada bagian lipatan halaman dan tempelkan pada bagian dalam sampul buku. Pastikan halaman terpasang dengan rapi dan rata. Rekatkan sampul Oleskan lem pada bagian dalam sampul dan tempelkan pada bagian luar halaman buku. Tekan dengan lembut untuk memastikan rekat yang kuat. Dekorasi tambahan

⁶ Inayati and Dhanti, 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec Sumbang'.

⁷ Edysyah Putra and others, 'Pengenalan Gaya Hidup Zero Waste Terhadap Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 1.2 (2022), pp. 225–31.

Tambahkan elemen dekoratif seperti pita, stiker, atau gambar untuk mempercantik tampilan sampul buku. Pemeriksaan akhir Periksa kembali kekuatan rekat dan kebersihan tampilan buku. Pastikan tidak ada bagian yang terlepas atau tidak rapi.

PELAKSANAAN BAZAR

Kegiatan bazar yang dilaksanakan pada hari rabu 24-05-2025 di dilembah berkah bengkulu berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kegiatan ini diikuti oleh 3 peserta yang terdiri dari mahasiswa kkn mbkm. selama kegiatan, terdapat 20 transaksi yang tercatat, dengan total pendapatan sebesar Rp 260.000. Selain itu, kegiatan bazar juga berhasil menarik perhatian 20 pengunjung dari berbagai kalangan, yang menunjukkan antusiasme tinggi terhadap produk-produk yang ditawarkan. Beberapa produk unggulan yang laris terjual antara lain lilin dan buku dari bahan limbah ogan. Dari segi promosi, kegiatan bazar mendapatkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk lembaga limbah berkah bengkulu ,anggota kkn mbkm uinfas bengkulu, yang turut serta dalam mempublikasikan acara melalui media sosial dan saluran komunikasi lainnya.

Pelaksanaan kegiatan bazar ini memberikan dampak positif bagi pelaku umkm dan masyarakat sekitar. Bagi pelaku umkm, kegiatan ini menjadi sarana efektif untuk memasarkan produk mereka secara langsung kepada konsumen, sehingga dapat meningkatkan penjualan dan memperluas jaringan pasar. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengenal lebih dekat produk-produk lokal yang berkualitas Namun, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, antara lain kesulitan menarik perhatian pelanggan karena jangka waktu jualan terlalu singkat. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan kedepannya kami akan melaksanakan bazar dalam jangka waktu lebih panjang lagi agar pelanggan lebih banyak, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kelancaran kegiatan. Secara keseluruhan, kegiatan bazar ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan memberikan manfaat yang signifikan bagi pelaku UMKM dan masyarakat sekitar. Ke depan, disarankan untuk melakukan evaluasi dan perencanaan yang lebih matang agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan dengan lebih optimal.



Gambar 3 Kegiatan Bazar

KESIMPULAN

Program Limbah Berkah Bengkulu bukan sekadar kegiatan daur ulang, melainkan gerakan nyata yang memadukan edukasi, kewirausahaan, dan kesadaran lingkungan dalam satu napas. Inisiatif ini hadir dari keprihatinan akan meningkatnya limbah rumah tangga dan industri kecil di Kota Bengkulu, terutama limbah anorganik seperti plastik, kertas, kain perca, dan minyak jelantah yang sering kali dianggap tak bernilai. Melalui pendekatan ekonomi sirkular, program ini membuktikan bahwa limbah dapat menjadi bahan dasar produk bernilai ekonomi tinggi dan mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat lokal, khususnya pelaku UMKM.

Dengan memberikan pelatihan teknis dan pendampingan langsung, para pelaku UMKM diajak untuk melihat potensi tersembunyi dari limbah yang sebelumnya hanya dibuang. Mereka belajar mengolah plastik menjadi tas dan tempat tisu, minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, serta kertas bekas menjadi buku catatan ramah lingkungan. Semua produk ini

tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga membawa pesan kuat tentang pentingnya keberlanjutan. Tidak hanya itu, akses pasar juga difasilitasi melalui bazar, media sosial, dan kolaborasi dengan toko oleh-oleh lokal, membuka ruang baru bagi pelaku usaha untuk berkembang.

Meski hasilnya menjanjikan, program ini tidak bebas dari tantangan. Keterbatasan teknologi, minimnya dukungan kebijakan dari pemerintah, serta rendahnya kesadaran masyarakat masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, keberhasilan Limbah Berkah Bengkulu harus dilihat sebagai langkah awal yang butuh dukungan lebih luas baik dari pemerintah, dunia usaha, maupun institusi pendidikan. Penting untuk diingat bahwa pemberdayaan UMKM berbasis limbah bukan hanya soal ekonomi, tetapi juga soal perubahan budaya dan cara pandang masyarakat terhadap sampah. Dari limbah yang dulunya dianggap beban, kini tumbuh peluang dan harapan baru. Program ini menghidupkan semangat kolaborasi, menggerakkan komunitas lokal, dan mendorong transisi menuju pola hidup yang lebih bijak dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayyub Ihza Gutawa, Alfian Afiyudin, Ghaly Atha Maulana, Prastyo Utomo, Michael Aria Irawan, Marijatul Maghfiroh, and others, 'Sistem Sadar Dan Bank Sampah Untuk Pemulihan Berkelanjutan Di Desa Simomulyo Pada Masa Normal Baru', *Jurnal Nusantara Berbakti*, 2.1 (2023), pp. 138–46, doi:10.59024/jnb.v2i1.310
- Fikri, Khusnul, Mukhlis Ikhsan, Nela Ardiansih Tamba, Dina Fauziah, and Habiburrahman, 'Pembentukan Bank Sampah Berkah (BSB) Oleh Mahasiswa KKN Kelompok 67 Universitas Muhammadiyah Riau Di Desa Lubuk Dalam', *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 7.1 (2023), pp. 56–61, doi:10.37859/jpumri.v7i1.4318
- Inayati, Nur Isna, and Kurnia Ritma Dhanti, 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec Sumbang', *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3.1 (2021), pp. 160–66, doi:10.29040/budimas.v3i1.2217
- Putra, Edysyah, Nurhasanah, Nazla Asyifah Siregar, and Julia Ananda Siregar, 'Pengenalan Gaya Hidup Zero Waste Terhadap Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 1.2 (2022), pp. 225–31
- Shanda winata ,strategi pengembangan umkm berbasis daur ulang, universitas prof. dr. hazairin, sh (unihaz) Kota bengkulu 2025
- Susilo, Renaldo Fajar Nugraha, Andreas James Darmawan, and Yessica Hartono Putri, 'Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia', *Jurnal IMAGINE*, 3.1 (2023), pp. 2776–9836 <<https://jurnal.std-bali.ac.id/index.php/imagine>>
- Yeni Suryaningsih, Iim Halimatul Mu'minah, Aden Arif Gaffar, and Muhamad Kurnia Sugandi, 'Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)', *SANISKALA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1.1 (2023), pp. 38–44, doi:10.31949/jsk.v1i1.6216.