

Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui optimalisasi limbah domestik sebagai peluang bisnis dan ramah lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase

Empowering BUMDes Karya Bersama through the optimization of domestik waste as a business opportunity and environmentally friendly initiative in Lombo Village, Pitu Riase Subdistrict

Astrina Nur Inayah¹✉, Muhammad Aksan², Muhpidah³, Inna Mutmainna Cahyani Thahir⁴, Nur Afifah⁵, dan Tri Ramadhan⁶

^{1,2,4,5,6} Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Sidenreng Rappang, Indonesia

³ Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

✉ astrinanurinayah16@gmail.com

doi: 10.31605/jtarreang.v1i3.4995

Diterima 27 Januari 2025; Disetujui 20 Maret 2025; Diterbitkan 31 Maret 2025

Abstract

The problems faced by BUMDes Karya Bersama include: (1) Lack of an effective waste management system – there is no proper system for waste collection, sorting, and processing, resulting in waste accumulation or improper disposal; (2) Low public awareness – the village community still lacks understanding of the importance of waste management; (3) Absence of waste-based business innovation – the potential of waste as a business opportunity has not been fully optimized. This activity aims to create new business opportunities based on waste processing that can increase village income, develop an environmentally friendly business model at the village level, and increase scientific knowledge for the community from the service carried out. The method used is counseling and training on how to make banana peel muffins and carrot peel muffins. The partner involved in this activity is BUMDes Karya Bersama. The result of the activity includes improved knowledge and skills, as seen from the active participation of the community in the activity and their engagement in innovating products made from domestik waste. In conclusion, the empowerment of BUMDes Karya Bersama through optimizing domestik waste has created a positive economic and environmental impact, opened up new business opportunities, and raised community awareness of the importance of clean and eco-friendly living. With ongoing support, this initiative has the potential to become an innovative and sustainable village waste management model.

Keywords: Banana peel muffin; Carrot peel muffin; Domestic waste

Abstrak

Masalah yang terjadi pada BUMDes Karya Bersama yaitu (1) Kurang sistem pengelolaan limbah yang efektif, belum memiliki sistem pengumpulan, pemilihan dan pengolahan limbah yang memadai, sehingga limbah menumpuk atau dibuang sembarang; (2) Minimnya kesadaran masyarakat, masyarakat desa masih kurang paham tentang pentingnya pengelolaan limbah; (3) Tidak ada inovasi bisnis berbasis limbah, potensi limbah sebagai bisnis belum dioptimalkan. Tujuan pelaksanaan kegiatan adalah menciptakan peluang usaha baru berbasis pengolahan limbah yang dapat menambah pendapatan desa dan membangun model bisnis ramah lingkungan di tingkat desa serta menambah pengetahuan ilmiah dan bagi masyarakat dari pengabdian yang dilakukan. Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan dan pelatihan pembuatan muffin kulit pisang dan muffin kulit wortel. Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah BUMDes Karya Bersama. Hasil kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dapat dilihat dari keaktifan masyarakat dalam kegiatan terhadap inovasi produk dari limbah domestik yang dihasilkan.

Kesimpulan adalah kegiatan pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui optimalisasi limbah domestik terbukti mampu menciptakan dampak positif baik secara ekonomi maupun lingkungan serta membuka peluang usaha baru dan membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup bersih dan ramah lingkungan. Dengan dukungan berkelanjutan, berpotensi menjadi model pengelolaan limbah desa yang inovatif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Limbah Domestik; Muffin Kulit Pisang; Muffin Kulit Wortel

1. Pendahuluan

Desa Lombo merupakan salah satu desa di Kabupaten Sidenreng Rappang, Kecamatan Pitu Riase yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, buruh tani, dan pelaku usaha mikro. Secara demografis, masyarakat desa ini memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah, dan aktivitas ekonomi sehari-hari masih terpusat pada sektor pertanian dan perdagangan tradisional. Meskipun memiliki potensi sumber daya alam dan manusia, pemanfaatan limbah domestik sebagai sumber daya ekonomi belum menjadi perhatian utama masyarakat [1].

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah **BUMDes Karya Bersama**, lembaga ekonomi desa yang bertugas mengelola dan mengembangkan potensi usaha desa. Hasil analisis menunjukkan bahwa BUMDes ini masih belum memiliki unit usaha berbasis pengelolaan limbah. Kegiatan ekonomi yang berjalan saat ini lebih berfokus pada simpan pinjam dan pengelolaan pasar desa. Kurangnya inovasi bisnis dan keterbatasan pengetahuan pengurus BUMDes mengenai pengolahan limbah menjadi kendala utama dalam pengembangan usaha yang ramah lingkungan [2].

Salah satu persoalan utama yang muncul di masyarakat adalah kurangnya kesadaran dalam mengelola limbah domestik, terutama limbah organik rumah tangga seperti sisa makanan, kulit buah, dan sayur. Sampah-sampah ini umumnya dibuang langsung ke kebun atau dibakar, yang dalam jangka panjang berdampak buruk terhadap lingkungan dan kesehatan. Di sisi lain, limbah-limbah tersebut sebenarnya memiliki potensi untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomis, seperti kompos, pakan ternak, atau bahkan produk makanan alternatif [3]. Permasalahan semakin kompleks karena belum tersedianya sarana dan prasarana untuk pengolahan limbah, serta minimnya pelatihan atau pendampingan yang berkaitan dengan pemanfaatan limbah organik dan limbah domestik (limbah rumah tangga). Akibatnya, limbah domestik yang terus menumpuk tidak hanya menjadi beban lingkungan, tetapi juga menjadi potensi ekonomi yang terabaikan. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang terintegrasi antara edukasi, pelatihan keterampilan, dan dukungan kelembagaan untuk menjawab tantangan ini [3].

Limbah domestik/limbah rumah tangga yang belum dikelola dengan baik oleh masyarakat di lingkungan adalah sisa-sisa makanan. Perilaku yang biasa ditunjukkan oleh para penduduk di lingkungan ini adalah mengumpulkan dan membuangnya di bak penampungan sampah (Tempat Penampungan Sampah Sementara - TPSS). Pengelolaan limbah domestik menjadi produk bernilai tinggi tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat [4].

Berdasarkan kondisi dan referensi tersebut, kegiatan pengabdian ini mengusulkan solusi berupa pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah domestik menjadi produk bernilai jual, yakni *banana peel muffin* (muffin kulit pisang) dan *carrot peel muffin* (muffin kulit wortel). Inovasi ini dipilih karena proses pembuatannya sederhana, tidak memerlukan peralatan mahal, dan dapat dilakukan oleh masyarakat dengan bahan-bahan yang tersedia di rumah

tangga. Selain itu, produk ini berpotensi dikembangkan menjadi usaha mikro melalui unit usaha baru di bawah BUMDes Karya Bersama.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan metode penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi langsung. Melalui kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah dan peluang usaha yang dapat dihasilkan. Pengurus BUMDes juga dilibatkan secara aktif agar mampu menjadi motor penggerak keberlanjutan program ini di masa depan.

2. Metode

Desa Lombo merupakan salah satu desa dari 12 Desa/Kelurahan di wilayah. Kecamatan. Pitu Riase yang terletak 21 km dari ibu kota Kecamatan Pitu Riase. Secara geografis Desa Lombo memiliki luas wilayah sebesar 5950 M. Memiliki tinggi 497 meter diatas permukaan laut. Desa ini terletak sejauh 58,3 km dari pusat kota Sidenreng Rappang. Desa lombo terdiri dari 4 dusun, yakni Dusun 1 Lombo, Dusun 2 Awotara, Dusun 3 Talorong, dan Dusun 4 Panreng. Batas wilayah Desa Lombo:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Leppangan
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Compong
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Dengen-Dengen dan Kabupaten Wajo
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Wajo

Potensi Desa Lombo adalah bidang pertanian/perkebunan. Luas daerah yang merupakan lahan pertanian menjadi salah satu alasannya. Perkebunan adalah nadi Desa Lombo. Sebagian besar masyarakat Desa Lombo bermata pencaharian sebagai pekebun/petani, diantaranya adalah petani cengkeh, petani lada, petani jagung dan petani jeruk. Selain tanaman pangan, kebun buah-buahan juga menjadi bagian penting dari kehidupan agraris Desa Lombo. Di antara deretan pohon durian yang menjulang tinggi, pohon kakao, dan pepaya juga tumbuh subur, membawa hasil bumi yang melimpah [5]. Desa Lombo memiliki potensi besar dalam hal sumber daya manusia dan ketersediaan bahan baku berupa limbah domestik yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah rumah tangga, jika diolah dengan baik, dapat diubah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi seperti kompos, kerajinan daur ulang, dan bahan bakar alternatif. Sayangnya, belum ada sistem atau unit usaha yang mengelola potensi ini secara terorganisir.

BUMDes Karya Bersama, sebagai badan usaha milik desa, memiliki peran vital dalam pengembangan ekonomi desa yang berbasis potensi lokal. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan BUMDes agar mampu menjadi motor penggerak dalam pengelolaan limbah yang inovatif dan ramah lingkungan [6].

Sasaran utama dari kegiatan ini adalah BUMDes Karya Bersama yang berlokasi di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase. BUMDes dipilih sebagai mitra strategis karena memiliki struktur organisasi yang memungkinkan pengembangan unit usaha produktif dan berkelanjutan di tingkat desa.

Berikut adalah langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan “Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui Optimalisasi Limbah Domestik sebagai Peluang Bisnis dan Ramah Lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase”:

1. Penyuluhan Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui Optimalisasi Limbah Domestik sebagai Peluang Bisnis dan Ramah Lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase

- **Tujuan:** Meningkatkan pemahaman masyarakat dan pengurus BUMDes tentang pentingnya pengelolaan limbah domestik sebagai peluang usaha yang berkelanjutan dan ramah
- **Deskripsi Kegiatan:**
 - a. Melakukan sosialisasi tentang dampak limbah domestik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.
 - b. Memperkenalkan konsep ekonomi sirkular dan potensi bisnis dari pengolahan limbah (inovasi produk dari limbah domestik).
 - c. Menjelaskan peran strategis BUMDes dalam mengelola potensi lokal dan mendukung pengembangan usaha berbasis lingkungan.
 - d. Memberikan inspirasi melalui studi kasus BUMDes lain yang berhasil mengelola limbah menjadi sumber pendapatan.
- **Metode:**
 - a. Paparan materi oleh narasumber dengan tema "Optimalisasi Limbah Domestik Menjadi Peluang Bisnis"
 - b. Diskusi interaktif dan tanya jawab
 - c. Pemutaran video edukatif dan studi kasus inspiratif
- **Target Peserta:**
 - a. Pengurus dan anggota BUMDes Karya Bersama
 - b. Perwakilan rumah tangga, ibu rumah tangga, dan pemuda desa
 - c. Perangkat desa dan tokoh masyarakat

2. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Produk Bersama BUMDes Karya Bersama

- **Tujuan:** Meningkatkan pemahaman masyarakat dan pengurus BUMDes tentang pentingnya pengelolaan limbah domestik sebagai peluang usaha yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.
- **Deskripsi Kegiatan:**
 - a. Melakukan sosialisasi tentang dampak limbah domestik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.
 - b. Memperkenalkan konsep ekonomi sirkular dan potensi bisnis dari pengolahan limbah (seperti daur ulang, kompos, atau kerajinan).
 - c. Menjelaskan peran strategis BUMDes dalam mengelola potensi lokal dan mendukung pengembangan usaha berbasis lingkungan.
 - d. Memberikan inspirasi melalui studi kasus BUMDes lain yang berhasil mengelola limbah menjadi sumber pendapatan.
- **Metode:** Pelatihan inovasi produk dari limbah domestik
- **Target Peserta:**
 - a. Pengurus dan anggota BUMDes Karya Bersama
 - b. Perwakilan rumah tangga, ibu rumah tangga, dan pemuda desa
 - c. Perangkat desa dan tokoh Masyarakat

Penyuluhan dan pelatihan tentang pelatihan pengelolaan limbah domestik menjadi muffin kulit pisang dan muffin kulit wortel dalam mendukung agroindustri pangan berkelanjutan dan prospektif di Desa Lombo pada tanggal 27 Agustus 2024. Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra dicantumkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra

No.	Permasalahan	Tahapan Kegiatan	Partisipasi Mitra
1	Limbah domestik di Desa Lombo belum dikelola secara optimal	Identifikasi jenis dan volume limbah domestik melalui observasi dan survei lapangan	Menyediakan data dan informasi seputar kondisi limbah di lingkungan desa
2	BUMDes belum memiliki unit usaha berbasis pengolahan limbah domestik dan organik.	Pelatihan teknis pengolahan dan pembuatan inovasi limbah domestik dan organik (muffin kulit pisang dan muffin kulit wortel)	Mengirimkan peserta pelatihan dan jajaran pengurus dan staf BUMDes
3	Kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengelolaan usaha berbasis lingkungan	Penyusunan model bisnis dan rencana usaha pengolahan limbah	Berperan aktif dalam penyusunan dan review model bisnis
4	Rendahnya kapasitas manajerial dan pemasaran produk BUMDes	Pelatihan manajemen usaha, pemasaran digital dan branding produk daur ulang	Mengikuti pelatihan dan mengaplikasikan hasilnya dalam operasional BUMDes
5	Kurangnya pendampingan dalam implementasi dan pengembangan usaha baru	Pendampingan intensif, evaluasi berkala, dan perbaikan strategi usaha	Terlibat dalam proses evaluasi, pelaporan perkembangan, dan tindak lanjut kegiatan

- a. Pemantauan dan evaluasi dengan memantau kinerja pendampingan secara rutin. Mengevaluasi hasilnya dan sesuaikan strategi bila diperlukan. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan mengkaji relevansi, efisiensi, efektivitas dan dampak suatu kegiatan dengan tujuan yang ingin dicapai. Monitoring dan evaluasi dimulai dari sosialisasi kegiatan pendampingan, perencanaan, pelaksanaan dan keberlanjutan program. Ini digunakan untuk memperbaiki kualitas pelaksanaan dan penyesuaian terhadap perencanaan program. Bagian pelaksanaan monitoring dan evaluasi, terdiri atas 2 jenis, yaitu :
 1. Monitoring khusus, meliputi bagian kegiatan persiapan yang fokus kepada kelompok mitra.
 2. Monitoring umum, meliputi bagian kegiatan proses dan output yang fokus kepada pencapaian tujuan kegiatan pendampingan program.
 Selain itu akan dilakukan monitoring dan evaluasi internal yaitu monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, dan kelompok mitra itu sendiri. Pasca pendampingan program ini akan terus berlanjut, agar mitra terus mendapatkan pengetahuan yang terkini terkait masalah kegiatan-kegiatan yang terkait dalam pengelolaan limbah domestik [4].
- b. *Feedback* dan penyesuaian dengan melibatkan BUMDes dan aparat desa untuk mendapatkan umpan balik. Gunakan umpan balik ini untuk membuat penyesuaian dalam strategi promosi, kualitas produk, atau layanan pelanggan [4].

- c. Pelatihan lanjutan dengan melakukan pelatihan lanjutan secara berkala untuk meningkatkan keterampilan digital dan manajemen bisnis anggota kelompok. Hal ini akan membantu mereka tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan [4].
- d. Dokumentasi dan publikasi dengan cara mendokumentasikan seluruh proses, termasuk pencapaian dan hambatan yang dihadapi. Publikasikan hasilnya melalui media lokal, situs web desa, atau berbagai saluran komunikasi untuk membangun dukungan masyarakat dan potensi pelibatan lebih lanjut [4].
- e. Pemantauan keberlanjutan, dengan memantau dan evaluasi jangka panjang dampak kegiatan ini terhadap perekonomian desa. Mengamati perubahan dalam tingkat pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat untuk menilai keberlanjutan strategi yang diimplementasikan [4].

3. Hasil dan Pembahasan

Peserta mengikuti kegiatan pelatihan dengan antusias, hal ini dapat dilihat dari peserta yang menyimak penjelasan dengan baik. Peserta juga melanjutkan berdiskusi dengan pemateri setelah acara selesai. Sehingga dapat diindikasikan bahwa peserta sosialisasi menyambut positif kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pelatihan dan pendampingan pada kegiatan ini, peserta diharapkan mempunyai keterampilan penggunaan dan optimalisasi produk inovasi. Kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan ini yaitu pelatihan pengelolaan limbah domestik menjadi muffin kulit pisang dan kulit wortel dalam mendukung agroindustri pangan agorindustri pangan berkelanjutan dan prospektif di Desa Lombo. Kegiatan pelatihan dan pendampingan digital marketing dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2024 dimulai dari jam 09.00–15.00 WITA. Terdapat dua tahap pada kegiatan ini yakni, kegiatan penyuluhan Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui optimalisasi limbah domestik sebagai peluang bisnis dan ramah lingkungan dan kegiatan pelatihan tentang pengolahan produk bersama.

3.1. Penyuluhan Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui Optimalisasi Limbah Domestik sebagai Peluang Bisnis dan Ramah Lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase

Limbah domestik adalah semua jenis sampah atau buangan yang berasal dari aktivitas rumah tangga, kantor, sekolah, tempat ibadah, restoran kecil, dan tempat-tempat umum lainnya [7]. Limbah ini bisa berbentuk padat (seperti sisa makanan, plastik, kertas, kain, logam, kaca, botol bekas, dan lain-lain) serta cair (seperti air bekas cucian, air sabun, air limbah dapur, dan air limbah kamar mandi).

Limbah domestik yang bisa didaur ulang dan dikelola terdiri dari:

- 1. Limbah Organik (Makanan):** (a) Sisa makanan, kulit buah, dan sayuran dapat diolah menjadi kompos atau pupuk cair [8]. Sisa makanan, kulit buah dan sayuran bisa juga diolah menjadi suatu inovasi produk makanan dan minuman [4,9]; (b) Limbah berbahan dasar makanan juga berpotensi menghasilkan energi, misalnya dari emisi gas metana dari septik tank bisa dikonversi menjadi listrik [10].
- 2. Limbah Minuman (Plastik, Botol, Kaleng):** (a) Botol plastik bekas bisa digunakan sebagai media tanam hortikultura dengan metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle) [11]; (b) Kaleng minuman bisa dijadikan kerajinan tangan seperti pot bunga, tempat pensil, atau hiasan [12].
- 3. Limbah Domestik Lain (Bahan Padat/Non-Organik):** Kardus, plastik, dan kain sisa produksi rumahan bisa diolah kembali menjadi produk lain, misalnya tas daur ulang atau produk dekorasi [13].

Di tengah upaya pembangunan desa berkelanjutan, salah satu tantangan besar yang dihadapi masyarakat pedesaan saat ini adalah pengelolaan limbah domestik. Desa Lombo, yang berada di Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang, merupakan salah satu wilayah yang turut mengalami permasalahan ini. Setiap hari, masyarakat menghasilkan berbagai jenis limbah rumah tangga, baik organik maupun anorganik, yang sebagian besar belum dikelola secara optimal. Akibatnya, limbah menumpuk, mencemari lingkungan, dan menjadi ancaman terhadap kesehatan masyarakat. Di sisi lain, keberadaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Karya Bersama sebagai lembaga ekonomi desa belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menangani isu ini. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang holistik dan terencana untuk menjadikan permasalahan limbah ini sebagai peluang usaha yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi [14].

Optimalisasi pengelolaan limbah domestik dapat menjadi strategi pemberdayaan ekonomi lokal yang berdampak ganda, yakni pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan [15]. Limbah domestik (seperti kulit wortel) dan limbah organik (seperti kulit pisang) dapat diolah inovasi produk yaitu muffin kulit pisang dan muffin kulit wortel. Potensi besar ini belum sepenuhnya disadari dan dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Lombo, terutama oleh BUMDes Karya Bersama, padahal limbah organik dan limbah domestik ini banyak ditemukan di Desa Lombo. Dengan pendekatan yang tepat, BUMDes dapat dijadikan pusat kegiatan ekonomi berbasis pengolahan limbah. Hal ini tidak hanya akan membuka unit usaha baru, tetapi juga meningkatkan kapasitas kelembagaan BUMDes sebagai motor penggerak pembangunan ekonomi lokal yang inovatif dan berkelanjutan [16].



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan pemberdayaan BUMDes karya bersama melalui optimalisasi limbah domestik sebagai peluang bisnis dan ramah lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase

Kegiatan pemberdayaan ini dirancang melalui serangkaian langkah strategis dan metodologi partisipatif. Dimulai dengan pemetaan potensi limbah domestik di lingkungan warga, dilanjutkan dengan pelatihan teknis pengolahan limbah serta pelatihan manajemen usaha bagi pengurus dan anggota BUMDes. Selanjutnya, dilakukan pendampingan dalam penyusunan rencana bisnis berbasis limbah serta uji coba pengembangan produk. Di tahap akhir, BUMDes akan mendapatkan dukungan dalam pemasaran produk, baik secara offline maupun online, serta evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap model usaha yang

dikembangkan. Seluruh rangkaian ini diharapkan membentuk suatu ekosistem usaha mikro desa yang tidak hanya menguntungkan secara finansial, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengurangan volume limbah dan pencemaran lingkungan [17].

Partisipasi aktif BUMDes Karya Bersama dalam seluruh tahapan kegiatan menjadi kunci keberhasilan program ini. Sebagai mitra utama, BUMDes tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaksana program yang akan mengelola unit usaha berbasis limbah secara mandiri ke depannya. Untuk itu, penguatan kapasitas sumber daya manusia, sistem administrasi, serta jaringan pemasaran menjadi komponen penting dalam proses pemberdayaan ini. Dengan pelibatan aktif masyarakat, khususnya kelompok muda dan perempuan desa, kegiatan ini juga diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja baru [18], meningkatkan pendapatan keluarga, dan mengurangi ketergantungan terhadap sektor pertanian semata. Dalam jangka panjang, keberhasilan program ini akan memberikan dampak positif yang luas bagi pembangunan desa secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, kegiatan Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui Optimalisasi Limbah Domestik sebagai Peluang Bisnis dan Ramah Lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase menjadi model pengembangan ekonomi desa berbasis lingkungan yang dapat direplikasi di berbagai daerah lainnya. Melalui pendekatan kolaboratif, inovatif, dan berbasis potensi lokal, kegiatan ini tidak hanya menyasar penyelesaian masalah limbah, tetapi juga memperkuat struktur ekonomi desa dari hulu ke hilir [19]. Lebih dari sekadar program pelatihan, kegiatan ini merupakan investasi jangka panjang dalam membangun kemandirian ekonomi desa, menjaga keseimbangan lingkungan, serta mewujudkan desa yang produktif, sehat, dan berdaya saing. Diharapkan dengan dukungan dari semua pihak, termasuk pemerintah desa, masyarakat, dan mitra pendamping, program ini akan menjadi titik awal transformasi BUMDes menjadi aktor utama dalam pembangunan desa berkelanjutan.



Gambar 2. Partisipasi aktif BUMDes Karya Bersama

Implikasi kebijakan untuk Pemberdayaan BUMDes melalui limbah domestik membutuhkan dukungan kebijakan yang kuat dan terpadu, mulai dari regulasi pemilahan, insentif masyarakat, pelatihan SDM, hingga kolaborasi strategis agar usaha ramah lingkungan ini dapat berkelanjutan dan memberi dampak nyata pada ekonomi desa [20].

Dampak pemberdayaan masyarakat menggunakan limbah makanan untuk produk pangan seperti muffin berbahan kulit pisang atau wortel, terutama dari sisi ekonomi dan keterterimaan masyarakat, berdasarkan penelitian. Manfaat langsung secara ekonomi:

(1) Peningkatan pendapatan masyarakat: Pemberdayaan berbasis produk lokal, termasuk olahan limbah makanan, secara nyata meningkatkan pendapatan masyarakat desa dan mengurangi pengangguran; (2) Pembukaan usaha kecil baru: Program BUMDes yang mengembangkan produk makanan inovatif dari bahan tidak biasa (termasuk limbah makanan) membantu masyarakat membuka usaha sendiri atau menambah produksi rumahan (3) Meningkatkan produktivitas dan peluang kemitraan: Bantuan pemasaran dan kemitraan bisnis mendorong produk berbasis limbah untuk bisa diterima pasar lokal hingga regional [21].

Keterterimaan bahan makanan dari limbah: (1) Penerimaan masyarakat bergantung pada edukasi dan sosialisasi: Penerimaan bahan makanan dari limbah (seperti kulit pisang atau wortel) bisa diterima lebih baik jika masyarakat diberi pemahaman tentang manfaat gizi dan keamanan produk melalui pelatihan dan demonstrasi langsung; (2) Pentingnya citra dan branding produk: Produk pangan berbasis limbah harus dikemas dan dipasarkan dengan baik agar tidak terkesan "produk dari sampah", melainkan sebagai inovasi ramah lingkungan yang sehat [22].

Tantangan yang dihadapi dalam pengembangannya yaitu jumlah limbah yang digunakan sedikit, dimana kontribusi terhadap pengurangan limbah masih terbatas [23], jika hanya mengandalkan produk seperti muffin berbahan kulit pisang, karena skala penggunaan limbah kecil. Strategi peningkatan kontribusi: (1) Diversifikasi produk: Selain muffin, bisa dikembangkan produk lain seperti keripik kulit buah, tepung kulit pisang, atau minuman fermentasi; (2) Skala produksi kolektif: Melibatkan lebih banyak rumah tangga atau komunitas agar volume pemanfaatan limbah lebih besar; (3) Program edukasi dan branding lingkungan: Menekankan bahwa walaupun jumlah per produk kecil, secara kolektif gerakan ini membantu mengurangi limbah domestik.

3.2. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Produk Bersama BUMDes Karya Bersama

Pelatihan tentang pembuatan muffin kulit pisang dan muffin kulit wortel bisa menjadi inisiatif yang sangat bermanfaat dalam mendukung diversifikasi produk pangan lokal yang berasal dari limbah domestik. Berikut adalah panduan singkat tentang bagaimana menyelenggarakan pelatihan semacam ini:

a. Identifikasi Peserta dan Persiapan Lokasi Pelatihan

Pilih peserta dari pengurus dan anggota BUMDes Karya Bersama yang tertarik dalam pengolahan makanan dan kewirausahaan. Siapkan tempat pelatihan yang bersih, nyaman, dan memiliki fasilitas dapur dasar.

b. Pengenalan Nilai Gizi dan Potensi Limbah Kulit Buah dan Sayur

Berikan materi pengantar tentang manfaat kulit pisang dan wortel dari segi gizi dan fungsinya sebagai bahan makanan alternatif yang sehat dan minim limbah.

c. Demonstrasi Pengolahan Bahan Baku

Tunjukkan cara membersihkan, merebus, dan menghaluskan kulit pisang dan kulit wortel hingga siap dijadikan adonan muffin. Tekankan prinsip sanitasi dan keamanan pangan.

d. Pembuatan Muffin (Proses Praktik)

Lakukan praktik langsung membuat muffin dari kulit pisang dan wortel. Gunakan resep yang sederhana, terjangkau, dan cocok dengan selera lokal dan diuraikan pada Tabel 2.



Gambar 3. Pengenalan nilai gizi dan potensi limbah kulit buah dan sayur



Gambar 4. Demonstrasi pengolahan bahan baku

e. Pelatihan Pengemasan dan Branding Produk

Ajarkan peserta bagaimana mengemas muffin secara menarik dan higienis, serta bagaimana membuat label atau merek lokal agar menarik konsumen.

f. Simulasi Penjualan dan Strategi Pemasaran

Latih peserta dalam teknik promosi, penentuan harga, dan penjualan produk ke pasar lokal, koperasi desa, atau sekolah-sekolah terdekat.

g. Evaluasi dan Pemberian Umpan Balik

Berikan sesi evaluasi dan diskusi bersama peserta untuk menilai hasil muffin yang dibuat serta menampung masukan guna meningkatkan kualitas pelatihan.

h. Tindak Lanjut dan Pengembangan Produk

Dampingi peserta untuk melanjutkan produksi skala kecil melalui BUMDes , mengembangkan variasi rasa, dan menjalin kemitraan pemasaran di luar desa.

Tabel 2. Pengolahan produk yang berkualitas dari sampah domestik

Bahan	Alat	Cara Pembuatan
Bahan Utama: 1 lusin cup 30 g kulit wortel 50 g kulit pisang 2 buah pisang rebus - Coklat chips secukupnya Bahan Kering: 200 g tepung terigu (10 sdm) 1 sdt baking powder 1/2 sdt baking soda kue Bahan Basah: 120 g gula pasir (6 sdm) 100 ml susu cair (10 sdm) 100 g butter cair (10 sdm) 100 g susu kental manis (6 sdm) 2 butir telur 1/2 sdt vanilla - Garam sejumput	- Oven - Pengaduk - Baskom/mangkok - Pisau - Plat oven - Bleder - Panci	- Kulit wortel dipotong-potong dan kemudian pisang direbus dan diblender. - Telur dan gula yang sudah dihaluskan dicampur, kemudian diaduk. - Ditambahkan garam secukupnya. - Bahan kering dimasukkan (tepung terigu, baking powder, baking soda, vanilla). - Bahan cair dimasukkan (butter yang sudah dicairkan, susu cair dan susu kental manis). - Semua adonan diaduk rata. - Untuk muffin: - Untuk muffin kulit pisang: Kulit pisang dan pisang yang sudah diblender dicampurkan. - Untuk muffin kulit wortel: Kulit wortel dan wortel yang sudah diblender dicampurkan. - Cupcake disiapkan. - Adonan dimasukkan ke dalam cupcake. - Coklat chips ditaburkan di atasnya. - Oven dipanaskan pada suhu 180 °C dan dipanggang selama 30 menit.



Gambar 5. Muffin dari kulit wortel dan kulit pisang

4. Kesimpulan

Kegiatan “Pemberdayaan BUMDes Karya Bersama melalui Optimalisasi Limbah Domestik sebagai Peluang Bisnis dan Ramah Lingkungan di Desa Lombo, Kecamatan Pitu Riase” menunjukkan bahwa limbah domestik yang sebelumnya dianggap tidak bernilai dapat diubah menjadi peluang usaha yang produktif dan berkelanjutan. Melalui pelatihan, pendampingan, serta penguatan kapasitas manajerial, BUMDes mampu mengelola limbah menjadi produk bernilai ekonomi seperti makanan olahan dan kerajinan, sekaligus mendorong terciptanya lingkungan desa yang lebih bersih dan sehat. Pembuatan muffin berbahan limbah makanan seperti kulit pisang dan wortel belum secara signifikan mampu mengurangi limbah domestik karena volume bahan yang digunakan masih relatif kecil. Namun, program ini tetap berpotensi sebagai langkah awal membangun kesadaran masyarakat terhadap daur ulang limbah organik. Dari sisi ekonomi, produk ini memiliki peluang dikembangkan sebagai usaha berkelanjutan melalui BUMDes , dengan syarat dilakukan diversifikasi produk (seperti

produk muffin) agar volume pemanfaatan limbah meningkat dan dampak pengelolaan limbah lebih nyata.

Agar hasil kegiatan ini berkelanjutan, disarankan agar BUMDes terus mengembangkan inovasi produk berbasis limbah, menjalin kemitraan dengan pihak luar untuk pemasaran, serta mendapat dukungan lanjutan dari pemerintah dan lembaga terkait dalam bentuk pelatihan, fasilitas produksi, serta akses modal usaha, sehingga unit usaha yang terbentuk dapat tumbuh dan berkontribusi nyata terhadap ekonomi dan ekologi desa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada mahasiswa KKN Desa Lombo dan pihak LP3M Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang yang telah mengundang kami sebagai pemataeri. Terima kasih pula kami ucapkan kepada pihak BUMDes Karya Bersama serta dosen yang terlibat yaitu bapak Muhammad Aksan Ibu Muhipdah yang telah mendukung dan memberikan pengetahuan mengenai materi pengabdian yang kami sampaikan.

Kontribusi Penulis

Pelaksana kegiatan: ANI, MA, MM, IMCT, NA, TR; Penyiapan artikel: ANI, NA, TR; Penyajian hasil Pengabdian: ANI, MA, MM, IMCT, NA, TR; Revisi Artikel: ANI.

Daftar Pustaka

1. Herman B, Haslindah H, Anwar MA, Mursalat A, Mutmainnah. Pemberdayaan BUMDes melalui edukasi digital marketing dalam menghadapi persaingan usaha. *JMM (Jurnal Masy Mandiri)*. 2023;7(6):5333–43.
2. Aji JS, Retnaningdiah D, Hayati K. Optimalisasi peran dan fungsi BUMDes Astaguna dalam pengembangan ekonomi masyarakat Desa Trihanggo. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indones)*. 2022;7(2):155–62.
3. Agnafia DN, Rohmani LA, Anfa Q. Peningkatan pemahaman limbah organik rumah tangga dan cara pemanfaatannya melalui ecoenzyme. *JMM (Jurnal Masy Mandiri)*. 2022;6(4):2605–14.
4. Inayah AN, Aksan M, Rukmelia, Haryono I, Padapi A, Erwinsyah, et al. Pelatihan pengelolaan limbah domestik menjadi cookies tulang ikan dan abon ikan jantung pisang dalam mendukung agrorindustri pangan berkelanjutan dan prospektif di Desa Tonrong Rijang. *J Abdi Insa*. 2024;11(4):2889–900.
5. Said S, Mursalat A, Asmila. Peningkatan kompetensi manajemen organisasi dan administrasi pengurus BUM Desa Lombo Kabupaten Sidenreng Rappang. *Madaniya*. 2022;3(3):329–37.
6. Palupi AI, Syafitri W. Analisis pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) dalam menunjang pembangunan ekonomi desa (studi kasus bumdes di Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri). Universitas Brawijaya; 2021.
7. Pinontoan OR, Sumampouw OJ. Buku dasar kesehatan lingkungan. Yogyakarta: Deepublish; 2018. 257 p.
8. Aji OR, Pratiwi A, Suwartiningsih N. Pemberdayaan anggota Pimpinan Cabang 'Aisyiyah (PCA) Gamping dalam pengolahan limbah organik rumah tangga. *KACANEGARA J Pengabdian pada Masy*. 2024;7(1):157–64.

9. Putri WDR, Sunarharum WB, Wulandari ES. Tepung buah dan sayur: Pengolahan dan pemanfaatannya. Malang: UB Press; 2022. 132 p.
10. Christina B, Dwi N. N, Syifa R. N. Potensi pemanfaatan emisi CH₄ dari sektor limbah cair domestik sebagai energi listrik di Kota Cimahi. *Enviroous*. 2023;2(2):41–8.
11. Putra HS, Siadari U, Hasibuan MFA. Edukasi pemanfaatan botol bekas minuman (sampah plastik) menjadi wadah media tanam budidaya komoditas hortikultura dengan pendekatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *SELAPARANG J Pengabdi Masy Berkemajuan*. 2023;7(3):1854–8.
12. Harimurti SM, Rahayu ED, Yuriandala Y, Koeswandana NA, Sugiyanto RAL, Perdana MPGP, et al. Pengolahan sampah anorganik: Pengabdian masyarakat mahasiswa pada era tatanan kehidupan baru. In: *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*. Banten: PKM-CSR; 2020. p. 565–72.
13. Aminah MS, Rinasusanti S. Meraup duit dari barang seken. Jakarta: MeBook; 2009. 100 p.
14. Fajira D. Pemberdayaan badan usaha milik desa (BUMDes) sebagai penggerak desa wisata (studi kasus: Desa Wisata Denai Lama Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang). UIN Sumatera Utara; 2020.
15. Muzdalifah, Ruqayyah S. Optimalisasi limbah pertanian untuk produk olahan inovatif di Kabupaten Bima sebagai upaya peningkatan nilai ekonomi. *UNITY J Community Serv*. 2025;1(2):40–4.
16. Parjaman T, Enas. Esai: Penguatan kapasitas Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) sebagai lembaga penggerak pembangunan perekonomian desa. *J Manag Rev*. 2021;5(3):689–98.
17. Chatra A, Sari FP, Munizu M, Rusliyadi M, Indra N, Judijanto L. *Agribisnis: Strategi, inovasi dan keberlanjutan*. Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia; 2024.
18. Mulyadi M. Peran pemerintah dalam mengatasi pengangguran dan kemiskinan dalam masyarakat. *J Kaji*. 2016;21(3):221–36.
19. Ruslan A, Firdaus PA, Hidayatullah MH, Saputra RN, Khoirunnisa, Matos GA, et al. Inovasi dan strategi dalam pengelolaan sumber daya. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia; 104 p.
20. Widyastuti AES. Pentingnya collaborative governance dalam pengelolaan sampah: studi kasus mekanisme pengelolaan sampah berbasis zero waste di TPS Go-Sari dan TPA BLE Banyumas. *J-CEKI J Cendekia Ilm*. 2025;4(3):3163–76.
21. Salimi YK, Payu CS. Pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan nilai tambah pengolahan limbah kulit pisang (Musa paradisiaca) menjadi tepung untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. *J Pengabdi Kpd Masy*. 2019;25(1):42–6.
22. Zed EZ, Purnamasari P, Nugroho D, Nawangsih I. Pelatihan pengembangan produk olahan pangan lokal untuk meningkatkan daya saing di Pasar Kabupaten Bekasi. *SABAJAYA J Pengabdi Kpd Masy*. 2024;2(06):314–22.
23. Marliani N. Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *J Form*. 2014;4(2):124–32.