

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Digitalisasi dan Kreativitas Masyarakat Kampung Bungas Melalui Website, Eco Enzyme, Mozaik Tutup Botol, dan Media Sosial

Arief Hidayat¹, Aisyah Putri Kamilah², Shasa Nabila Purwita Rini³, Alfitriani Puji Rahayu⁴, Yoga Maulana⁵, Muhammad Rosyid⁶, Nur Auliyah Alfirah⁷, Amisha Nabila Wiguna⁸, Maulida Rahmayanti⁹, Risky Alfienda¹⁰, Jihan Imelia Audhia¹¹, Kaulika Anjani Putri¹², Srirahadita Pamungkas¹³

^{1-7,12,13}Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Pembangunan Berkelanjutan, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

⁸⁻¹⁰Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

¹¹Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Pembangunan Berkelanjutan, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

korespondensi: arief.hidayat@lecturer.itk.ac.id

Received: 29 June 2026: Accepted: 6 July 2026

ABSTRAK

Masalah penumpukan sampah rumah tangga dan belum optimalnya promosi digital di Kampung Bungas (Kelurahan Gunung Sari Ilir, Balikpapan) menjadi pemicu dilaksanakannya program pengabdian ini. Faktor utama hambatan tersebut berakar dari minimnya keterlibatan generasi muda dalam pengelolaan lingkungan. Guna mengatasi persoalan ini, dirancang sebuah inovasi sosial terintegrasi yang memadukan prinsip ekonomi sirkular dan digitalisasi wilayah. Metode pelaksanaan di lapangan menerapkan pendekatan Participatory Community Development yang direalisasikan lewat survei pemetaan GIS, sosialisasi berkala, hingga beragam pelatihan teknis. Intervensi program menasar kelompok masyarakat dengan rincian partisipan: 24 warga saat pembukaan, 31 anak muda pada pelatihan kreasi anorganik tutup botol, 12 orang pada pembuatan eco-enzyme, dan 6 pemuda terpilih sebagai Tim Humas. Dampak nyata dari kegiatan ini diukur menggunakan instrumen kuesioner skala Likert 5 poin. Warga memberikan respon positif yang sangat masif terhadap seluruh program, terlihat dari akumulasi tingkat persetujuan yang menyentuh angka 88,6%. Dari evaluasi per kegiatan, pelatihan fotografi dan videografi mencatat skor kepuasan tertinggi sebesar 4,28, disusul oleh pembuatan eco-enzyme di angka 4,26. Sementara itu, edukasi pengelolaan limbah memperoleh nilai 4,24 dan kelas desain grafis berada pada skor 3,92. Keberlanjutan jangka panjang program dibuktikan dengan diserahkannya sistem database GIS, web profil resmi, dan lima akun media sosial aktif sebagai media branding Kampung Bungas menjadi destinasi wisata edukasi yang berdaya saing.

Kata kunci: Digitalisasi Kampung; Kreativitas Anak Muda; Daur Ulang; Ekonomi Sirkular; Kampung Tematik Berkelanjutan

A. PENDAHULUAN

Teknologi digital berkembang cepat. Masyarakat kini lebih peduli pada lingkungan. Perasaan positif memicu inovasi kreatif yang digerakkan komunitas lokal. Teknologi modern tidak lagi hanya jadi media komunikasi. Sekarang teknologi menjadi alat strategis. Alat itu menggerakkan ekonomi daerah, memetakan potensi wilayah, dan memperluas partisipasi publik dalam pembangunan. Namun tantangan tetap ada. Sampah rumah tangga menumpuk, limbah plastik masih mengganggu. Untuk mengatasi masalah ini, warga harus terlibat aktif. Kita terapkan konsep ekonomi sirkular dan perkuat kapasitas komunitas. Kedua hal itu menjadi pilar utama.

Kampung Bungas (Bunga, Buah, dan Sayur) berada di Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan. Kampung Bungas berfungsi sebagai kampung tematik. Kampung Bungas mengembangkan urban farming. Kampung Bungas menanam tanaman di kota. Selain itu, Kampung Bungas mengelola lingkungan lewat bank sampah, hidroponik, taman vertikal, dan bank sampah secara mandiri. Potensi ini memberi Kampung Bungas peluang menjadi kampung wisata edukasi lingkungan. Namun masih ada beberapa kendala diantaranya: (a) Promosi potensi kampung masih pakai cara tradisional. Cara tradisional membatasi penyebaran informasi ke masyarakat luas. (b) Literasi digital di masyarakat masih rendah, terutama di antara generasi muda. Kami melihat generasi muda perlu belajar mengelola media sosial dan platform digital secara mandiri. (c) Pemanfaatan limbah rumah tangga dan sampah plastik belum menghasilkan produk bernilai ekonomi atau edukatif secara penuh. (d) generasi muda masih jarang ikut kegiatan mengelola kampung. Karena generasi muda tidak terlibat, partisipasi generasi muda masih rendah. Program harus terus meningkatkan keterlibatan generasi muda.

Penelitian terdahulu membuktikan sebuah fakta. Sektor IT dan sistem digital menaikkan kapasitas kelompok warga. Keahlian ini tumbuh lewat aksi nyata masyarakat. Mereka bergerak memperkenalkan keunggulan daerah sendiri. Dampaknya, fondasi ekonomi dan sosial tingkat lokal menjadi semakin kuat. Pandangan ini sejalan dengan teori dari Rachmawati dkk. (2021). Komputerisasi memiliki peran sangat besar. Langkah ini terbukti melahirkan berbagai terobosan baru. Urusan kelola wilayah juga menjadi lebih fleksibel. Selain itu, Odewole dkk. (2024) ikut memberikan penegasan. Pemanfaatan data menghemat pemakaian sumber daya. Skema daur ulang sampah lokal ikut terdorong maju. Konsep tersebut berjalan langsung di tingkat akar rumput.

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Program memilah sampah terbukti memberikan keuntungan nyata bagi warga. Langkah aktif tersebut ikut menjaga kelestarian alam sekitar. Hasil ini sejalan dengan riset terdahulu milik Mihai dkk. [2024]. Mereka menyebut bahwa pengelolaan barang bekas sukses membantu putaran roda ekonomi lokal. Manfaatnya pun langsung terasa pada lingkungan serta tingkat pendapatan masyarakat. Sisi positif lain juga muncul pada penguatan kapasitas kelompok warga. Agenda tersebut biasanya berjalan optimal lewat pemanfaatan bank sampah [Setiawan dkk., 2025; Reni dan Prasetyo, 2025]. Melalui program ini, masyarakat dituntut untuk lebih mandiri dalam mengurus kebersihan wilayah sendiri.

Pembuatan eco-enzyme skala rumah tangga menjadi langkah awal tim pelaksana PKM. Cairan hasil fermentasi limbah organik kulit buah atau sayuran ini sangat bermanfaat. Kami memanfaatkannya sebagai pembersih alami, pupuk cair, hingga pengendali hama ramah lingkungan. Lewat aksi tersebut, volume sampah domestik berkurang sekaligus menjadi sarana edukasi lingkungan bagi warga. Tim PKM juga menyulap limbah tutup botol plastik menjadi mozaik seni kreatif. Hasil kerajinan tangan ini tidak cuma bagus buat dipajang. Lewat proses bikin mozaik tersebut, kami mengajak warga setempat untuk praktek langsung memanfaatkan kembali sampah plastik yang ada.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pelaksana PKM memulai agenda layanan masyarakat dengan empat program kerja utama secara serentak. Agenda meliputi pembuatan situs web kampung, pelatihan produksi eco-enzyme, pemanfaatan limbah tutup botol menjadi mozaik, serta workshop tata kelola media sosial. Seluruh aktivitas ini bertujuan meningkatkan kemampuan digital warga. Masyarakat juga diajak mengolah limbah rumah secara produktif.

B. METODE

Pengabdian ini bertumpu pada aktivitas pemberdayaan di Kampung Bungas, Kelurahan Gunung Sari Ilir, Balikpapan Tengah. Pemilihan lokasi didasari oleh realitas wilayah yang merupakan kawasan urban farming, namun optimalisasi pekarangannya masih terganjal oleh masalah pengelolaan sampah rumah tangga serta minimnya pemanfaatan platform digital untuk promosi daerah. Guna mengurai benang kusut tersebut, tim memilih metode Participatory Community Development (PCD) sebagai basis pergerakan. Konsep PCD ini memposisikan warga sebagai aktor utama dan mitra sejajar bukan objek pasif yang dilibatkan penuh untuk memetakan kendala, merancang solusi, eksekusi lapangan, hingga penilaian akhir program. Awal gerakan ditandai lewat jalinan komunikasi formal berupa rembuk diskusi sebanyak dua kali (28 Januari dan 8 Februari 2026) dengan tokoh pembina kampung, yang

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

kemudian disusul seremonial pembukaan pada 17 April 2026 dengan tingkat kehadiran mencapai 24 perwakilan warga.

Pada fase inti peningkatan kapasitas, tim menggulirkan 4 agenda workshop terpisah yang masing-masing memakan durasi 150 menit (2,5 jam) per sesi. Rinciannya, kelas produksi eco-enzyme dan pembuatan sabun cair pada 16 Mei 2026 sukses menggandeng 12 ibu rumah tangga dari KWT. Esoknya, tanggal 17 Mei 2026, workshop pengolahan limbah plastik anorganik menjadi dekorasi mozaik diikuti secara masif oleh 31 anak-anak dan remaja. Sementara itu, pelatihan media sosial beserta kelas desain Canva guna membentuk Tim Humas dilaksanakan pada 5 Juni dan 19 Juni 2026 dengan melibatkan 6 pemuda perwakilan karang taruna dan pengelola bank sampah. Seluruh dampak dari rangkaian program ini diukur lewat instrumen kuesioner skala Likert 5 pilihan yang menyasar 10 responden tetap untuk memetakan keberhasilan program secara kuantitatif.

Langkah awal tim difokuskan pada upaya menyamakan persepsi dan membangun hubungan emosional yang kuat dengan pihak mitra. Tim menggelar forum diskusi tatap muka sebanyak dua kali, tepatnya pada 28 Januari dan 8 Februari 2026, dengan menggandeng langsung Pembina Kampung Bungas, yakni Bapak Suwanto. Pertemuan berkala ini dimanfaatkan secara intensif untuk memetakan dinamika wilayah, melacak sejauh mana warga memanfaatkan platform digital, serta mengukur bagaimana pola penanganan sampah domestik yang berjalan selama ini. Dari observasi awal tersebut, tim mendapati bahwa Kampung Bungas sebetulnya punya modal sosial lingkungan yang sangat solid. Hanya saja, potensi besar ini belum didukung oleh media promosi digital yang terintegrasi, dan pemrosesan limbah keluarga di sana masih jarang yang dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi. Setelah data kebutuhan mitra berhasil dihimpun, rangkaian agenda pengabdian secara resmi dibuka melalui acara *opening* pada 17 April 2026 yang dihadiri oleh 24 orang perwakilan warga setempat.

Untuk mendongkrak keterampilan praktis masyarakat di bidang lingkungan dan IT, tim memformulasikan kelas edukasi interaktif secara intensif. Program peningkatan kapasitas ini dipecah menjadi 4 sub-kegiatan workshop, dengan alokasi waktu 150 menit atau 2,5 jam untuk setiap sesinya. Agar materi mudah diserap, tim memadukan penyampaian teori ringkas, peragaan langsung oleh mentor, serta sesi praktik mandiri oleh warga. Agenda dibuka pada tanggal 16 Mei 2026 dengan pelatihan pembuatan cairan eco-enzyme dan sabun cair organik yang diikuti oleh 12 ibu rumah tangga dari Kelompok Wanita Tani (KWT). Keesokan harinya, pada 17 Mei 2026, kegiatan berlanjut ke workshop daur ulang sampah anorganik, di mana 31 anak-anak serta remaja karang taruna berkolaborasi merangkai limbah

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

tutup botol plastik menjadi karya seni mozaik. Kelas digital lalu menjadi penutup rangkaian program, dimana pelatihan manajemen media sosial serta desain grafis Canva digelar bertahap pada 5 Juni dan 19 Juni 2026. Sesi terakhir ini diikuti secara konsisten oleh 6 pemuda karang taruna dan perwakilan pengelola Bank Sampah swadaya yang disiapkan khusus menjadi garda depan Tim Humas digital Kampung Bungas. Harapannya, lewat pembekalan ini, warga bisa memproduksi materi publikasi visual yang menarik sekaligus merancang strategi promosi wilayah secara mandiri.

Pembangunan platform website resmi Kampung Bungas ditargetkan menjadi media integrasi publikasi digital sekaligus perluasan promosi wilayah. Dalam merealisasikan situs ini, tim menempuh lima tahapan pengerjaan yang sistematis. Langkah awal digulirkan dengan memetakan dan mendalami ragam kebutuhan riil dari calon pengguna sistem. Selanjutnya, rancangan arsitektur informasi beserta struktur navigasi situs mulai disusun secara teratur. Fokus kerja berikutnya bergeser pada aspek teknis, yakni penulisan baris kode pemrograman web dan penyiapan seluruh aset konten visual maupun tekstual.

Untuk mengukur tingkat efektivitas program kerja, tim menyusun skema penilaian yang komprehensif. Data primer dikumpulkan langsung lewat kombinasi cek fisik (observasi lapangan) serta pemeriksaan berkas laporan penunjang kegiatan. Selain itu, tim melangsungkan sesi tanya jawab mendalam serta menyebarkan lembar angket terstruktur. Evaluasi ini memakai model opsi berjenjang dari rentang satu sampai lima. Nilai paling rendah mewakili sikap sangat tidak setuju, sementara skor tertinggi disiapkan untuk jawaban sangat setuju. Hasil tabulasi angka ini bukan sekadar penanda suksesnya target kelompok di atas kertas, melainkan kami jadikan modal utama untuk mengevaluasi dan merancang mutu program pengabdian yang lebih matang di masa depan.

Keberhasilan rangkaian agenda pengabdian masyarakat ini diukur secara objektif melalui pemenuhan beberapa indikator performa utama. Parameter awal ditandai dengan adanya eskalasi pemahaman warga lokal terkait tata kelola limbah anorganik maupun organik. Selain itu, realisasi program juga dibuktikan melalui keberhasilan mitra dalam memproduksi cairan *eco-enzyme* serta menyusun karya dekorasi mozaik berbahan dasar limbah tutup botol plastik.

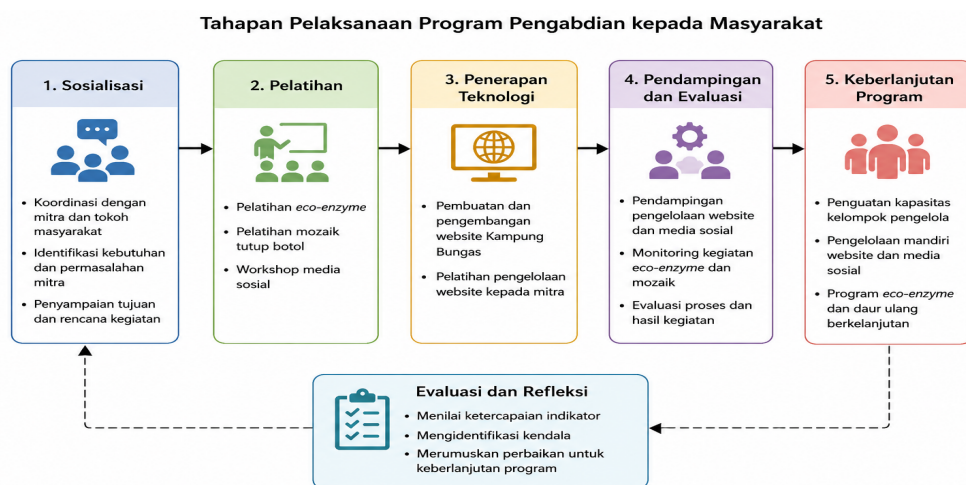
Pada ranah digitalisasi, optimalisasi media sosial sebagai instrumen promosi wilayah oleh masyarakat mencatat eskalasi kecakapan yang signifikan. Langkah tersebut diperkuat oleh tim pelaksana yang telah merampungkan pembangunan platform website resmi Kampung Bungas. Integrasi sistem ini diposisikan sebagai pusat keterbukaan informasi yang kini dapat diakses secara meluas oleh publik. Sebagai indikator pemungkas, kelompok

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

masyarakat sasaran telah bertransformasi menjadi tim mandiri yang siap mengawal serta melanjutkan keberlanjutan program secara swadaya pasca-penarikan tim pengabdian dari lapangan.

Adapun keterkaitan diukur antar tahapan kegiatan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat

Bagan alur pada Gambar 1 memperlihatkan bagaimana tiap intervensi PKM dikerjakan secara runtun, terukur, dan saling berkesinambungan. Pemantauan berkala di setiap lini sengaja diterapkan untuk menggaransi agar output program benar-benar menyentuh kebutuhan dan membawa manfaat nyata bagi seluruh warga.

Tabel 1. Indikator Ketercapaian Kegiatan

Aspek	Sebelum PKM	Sesudah PKM	Bukti
Sosialisasi Program	Mitra belum memahami rencana kerja, keluaran program, serta urgensi regenerasi pengelola kampung.	Warga dan tokoh masyarakat menyepakati seluruh program kerja serta berkomitmen terlibat aktif.	

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Pelatihan Eco-Enzyme Limbah rumah (sisa sayur/buah) menumpuk dan belum dimanfaatkan secara produktif. Warga terampil memproses limbah domestik menjadi cairan fermentasi serbaguna dan sabun organik.



Pelatihan Mozaik Tutup Botol Sampah plastik seperti tutup botol menumpuk tanpa adanya pengolahan kreatif bernilai estetis. Anak-anak (usia dini hingga maksimal SMP) mampu mengolah limbah menjadi karya mozaik dekoratif.



Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Workshop
Media Sosial

Warga belum menguasai teknik dokumentasi wilayah serta optimalisasi publikasi via media sosial.

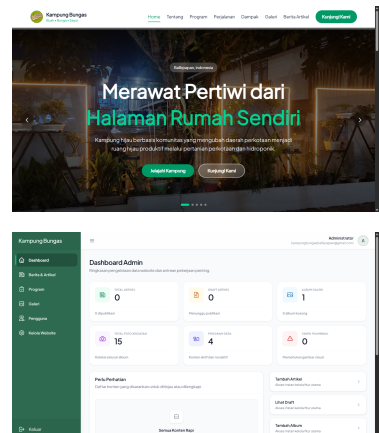
Warga mahir memproduksi konten foto, video menarik, dan menyusun infografis Canva.



Pembuatan
Website

Profil dan potensi Kampung Bunga belum terpublikasi secara daring.

Informasi profil wilayah dan dokumentasi potensi lokal terintegrasi dalam sistem informasi digital



Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Pendampingan Pengelolaan program lingkungan dan publikasi wilayah belum memiliki tim pengawas terstruktur di tingkat RT. Terbentuknya Tim Humas dari kalangan warga per RT yang mandiri mengelola website profil, media sosial, serta keberlanjutan program lingkungan.



Keberlanjutan Program Rekam jejak inovasi warga belum diarsipkan secara ilmiah, tidak memiliki perlindungan hak cipta, dan dokumentasi visualnya belum menysasar khalayak luas. Hasil pengabdian sukses didiseminasikan lewat pengajuan pendaftaran Hak Cipta (HKI), penayangan video *aftermovie* di YouTube, serta pengiriman artikel ke jurnal nasional.



Aftermovie Inovasi Sosial Kelompok SB ITC: Pemberdayaan & Digitalisasi Kampung Bungas

Active submissions (1)

ID	SUBMISSIONS	STAGE	EDITORIAL ACTIVITY	ACTIONS
1028	Hikayat - Digitalisasi dan Inovasi Masyarakat Kampung Bungas	Submission		View

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

Tiap tahapan intervensi, mulai dari sosialisasi awal sampai bimbingan bagi warga, sengaja dirangkum dalam Tabel 1 untuk memperlihatkan tolok ukur keberhasilan yang konkret. Perbandingan situasi sebelum dan setelah gerakan PKM ini kami pakai sebagai parameter utama untuk meninjau efektivitas program, dikombinasikan dengan lampiran foto serta tautan luaran sebagai bukti fisik yang autentik di permukiman. Lebih dari sekadar pemenuhan target di atas kertas, rumusan indikator ini berfungsi sebagai acuan baku bagi Tim Humas per RT untuk mengawal keberlanjutan operasional company profile website dan program lingkungan Kampung Bungas secara swadaya di masa depan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian di Kampung Bungas, Kelurahan Gunung Sari Ilir, mengadopsi pendekatan *Participatory Community Development* (PCD) yang menempatkan warga sebagai subjek utama kegiatan. Tim pengabdian hadir bukan sebagai perancang tunggal yang mendiktekan program dari luar. Sebaliknya, peran yang diambil murni dititikberatkan pada fungsi fasilitasi dan pendampingan. Pola ini bertujuan memicu inisiatif masyarakat dalam memetakan akar persoalan lokal, mengeksekusi solusi konkret, hingga melakukan evaluasi secara mandiri. Melalui ruang kolaborasi yang terbangun tersebut, disepakati dua sasaran strategis pemberdayaan. Sasaran pertama berfokus pada upaya mendorong transformasi digital Kampung Bungas melalui pemanfaatan situs web dan media sosial. Sementara itu, fokus lainnya menyoroti tata kelola lingkungan, yakni rekayasa limbah domestik agar menjadi produk turunan bernilai ekonomi tinggi seperti *eco-enzyme* dan kerajinan mozaik.

Kegiatan pengabdian ini diawali melalui koordinasi dan komunikasi intensif bersama pengurus RT serta tokoh masyarakat Kampung Bungas. Pemetaan kondisi nyata wilayah kemudian dilakukan secara interaktif melalui metode Focus Group Discussion (FGD). Dari diskusi tersebut, tim mencatat sebuah realitas lapangan yang esensial. Secara swadaya, wilayah ini sebenarnya telah memiliki inisiatif ekologis yang sangat baik, dibuktikan melalui praktik penghijauan pekarangan dan penanaman hidroponik. Namun, potensi Kampung Bungas belum terpublikasi secara optimal kepada masyarakat luas akibat ketiadaan platform digital sebagai media integrasi informasi.

Diskusi tersebut turut mengungkap tantangan lain di bidang lingkungan. Sesuai dengan identifikasi awal, masyarakat belum memiliki keterampilan memadai dalam mengolah limbah organik rumah tangga. Dampaknya, sisa konsumsi harian tersebut terakumulasi di area pembuangan akhir tanpa penanganan lanjutan. Kondisi ini jelas mendesak hadirnya sebuah metode pengolahan yang sifatnya praktis dan tepat guna. Titik temu antara potensi yang ada

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

dan kendala di lapangan inilah yang kemudian menjadi landasan tim bersama warga dalam merumuskan draf kegiatan. Pelibatan partisipatif semacam ini sangat krusial. Merujuk pada temuan Firmansyah dkk. (2023), probabilitas keberlanjutan suatu program desa akan meningkat secara signifikan manakala masyarakat lokal bertindak langsung sebagai perumus solusi.



Gambar 2. Pertemuan Awal untuk Membahas Kebutuhan Masyarakat

Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif tersebut, tim pengabdian mulai merealisasikan program pelatihan teknis. Intervensi pada sektor lingkungan ditetapkan sebagai prioritas awal sebelum menyentuh aspek digitalisasi. Langkah konkret pertama difokuskan pada pemberdayaan kelompok ibu rumah tangga. Mereka didampingi secara langsung untuk mengolah sisa konsumsi domestik, seperti kulit buah dan sayuran, menjadi cairan *eco-enzyme*. Pemanfaatan teknik fermentasi sederhana ini terbukti sangat efektif menekan laju timbunan sampah organik di area permukiman. Tidak hanya berdampak pada ekologi, warga juga memperoleh manfaat ekonomi. Mereka kini memiliki kapasitas untuk memproduksi pupuk cair dan cairan pembersih secara mandiri (Supriyanto dkk., 2023).

Setelah pengelolaan limbah organik berjalan optimal, sasaran kegiatan bergeser pada penanganan sampah anorganik. Tim mengajak warga mengumpulkan tutup botol plastik

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

bekas yang selama ini kerap menjadi penyebab utama penyumbatan saluran drainase. Warga kemudian dilatih merangkai limbah tersebut menjadi karya seni mozaik yang memiliki nilai estetika. Proses edukasi mengenai konsep *reduce, reuse, recycle* (3R) dalam kegiatan ini tidak disampaikan melalui metode instruksional searah. Sebaliknya, pemahaman warga justru terbangun secara dialogis selama proses pembuatan kerajinan berlangsung.

Memasuki tahap akhir, arah pendampingan difokuskan pada penguatan kapasitas publikasi wilayah. Tim mempersiapkan beberapa perwakilan warga untuk bertugas sebagai pengelola aset digital. Kader lokal ini dibekali panduan komprehensif terkait operasional situs web, mulai dari prosedur akses sistem hingga tata cara pemutakhiran informasi. Tujuannya tidak lain untuk memastikan platform tersebut kelak dapat dikelola secara mandiri oleh warga. Para calon pengelola ini juga dilatih menyusun *caption* media sosial yang interaktif serta dibekali teknik dasar fotografi dokumentasi. Peningkatan kecakapan digital ini sangat esensial. Sejalan dengan catatan Pitrianti dkk. (2023), tanpa ketersediaan sumber daya manusia lokal yang terampil mengoperasikan instrumen publikasi, potensi unggulan suatu wilayah akan selalu kesulitan dalam menjangkau audiens secara luas.



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan Eco Enzym, Fotografi & Videografi, dan Desain Media Sosial

Rangkaian pendampingan ini pada akhirnya mewujudkan luaran yang konkret. Situs web resmi Kampung Bungas kini telah beroperasi penuh dan dapat diakses publik. Di sisi lain,

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

akun media sosial yang dikelola kader lokal juga rutin mendiseminasikan aktivitas warga. Infrastruktur digital tersebut perlahan membuka ruang interaksi yang lebih luas. Eksistensi kampung mulai mendapat respons positif, bahkan dari masyarakat di luar wilayah Balikpapan. Capaian ini berkesesuaian dengan studi Sari dan Hidayat (2024). Kajian tersebut menyimpulkan bahwa pengelolaan platform digital secara berkelanjutan merupakan instrumen krusial. Langkah ini dinilai sangat efektif untuk mengangkat citra dan daya tarik komunitas lokal di hadapan pihak eksternal.

Pada sektor lingkungan, inisiatif pengolahan limbah organik telah memasuki masa panen perdana. Cairan eco-enzyme yang dihasilkan ternyata tidak hanya dibiarkan sebagai bahan mentah. Warga secara proaktif memproses lanjutan hasil fermentasi tersebut menjadi produk sabun pembersih. Inovasi turunan ini memberikan manfaat praktis. Ketergantungan masyarakat terhadap produk pembersih komersial dapat ditekan. Sabun hasil produksi mandiri ini kemudian dimanfaatkan secara komunal untuk menjaga kebersihan fasilitas balai kampung serta memenuhi kebutuhan sanitasi rumah tangga. Pada saat bersamaan, penanganan sampah anorganik juga menunjukkan hasil positif. Ribuan tutup botol bekas yang sebelumnya terabaikan kini diubah menjadi ornamen mozaik di sejumlah dinding fasilitas umum. Instalasi ini memiliki fungsi ganda. Selain menata estetika visual permukiman, karya tersebut sekaligus bertindak sebagai medium kampanye lingkungan. Keberadaannya secara perlahan mampu menumbuhkan kesadaran kolektif warga untuk menekan kebiasaan membuang sampah plastik sembarangan.

Tabel 2. Capaian Implementasi Program Pengabdian

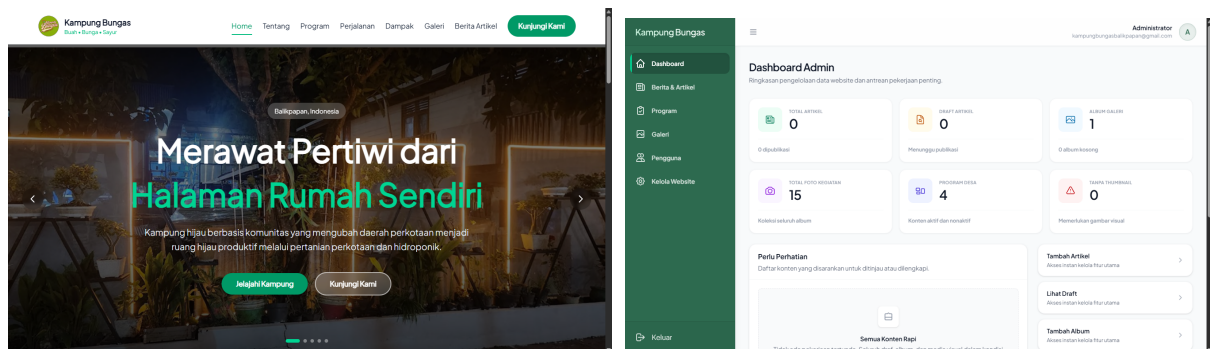
Program	Luaran yang dihasilkan	Manfaat bagi Masyarakat
Website Profil Kampung Bungas	Portal informasi digital berbasis web yang memuat identitas dan potensi wilayah	Membuka akses informasi publik dan berfungsi sebagai media promosi wilayah secara luas.
Media Sosial	Pembuatan akun resmi dari nol hingga rutinitas produksi konten visual	Meningkatkan tingkat interaksi masyarakat lokal dengan audiens eksternal.
Eco-Enzyme	Sabun pembersih hasil olahan dari limbah basah sisa dapur	Menyediakan alternatif sabun organik yang ramah lingkungan dan ekonomis
Mozaik Tutup Botol	Ornamen seni tempel	Menumbuhkan kesadaran

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

berbahan dasar sampah
plastik

kolektif terkait daur ulang
sekalius menata estetika
visual permukiman.



Gambar 4. Tampilan Beranda dan dashboard Website Kampung Bungas



Gambar 5. Hasil Pengolahan Karya Dari Limbah Tutup Botol

Tahap evaluasi dilakukan secara berkesinambungan selama program berlangsung. Tingkat partisipasi dan penerimaan warga di lapangan tergolong sangat tinggi. Masyarakat merasa

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

upaya keras mereka menjaga kelestarian lingkungan akhirnya mendapat rekognisi publik melalui platform digital. Kepercayaan diri warga turut meningkat seiring penguasaan kompetensi baru dalam pengolahan limbah. Meski begitu, dinamika di lapangan tetap memunculkan sejumlah tantangan operasional. Tim mencatat adanya kesenjangan literasi digital yang cukup signifikan di kalangan pengurus. Dampak langsungnya, sirkulasi pembaruan konten pada situs web kerap terhambat akibat benturan jadwal harian para pengelola utama.

Menyikapi kendala tersebut, tim pengabdian merumuskan strategi mitigasi guna menjamin keberlanjutan kegiatan pasca pendampingan. Sebuah modul panduan operasional praktis berhasil disusun. Dokumen panduan ini dirancang secara sistematis agar mudah dipelajari secara mandiri oleh berbagai kalangan. Upaya kaderisasi juga dilakukan dengan melatih kelompok pemuda setempat sebagai pengelola cadangan. Pada penghujung kegiatan, wewenang pengelolaan aset digital serta seluruh perangkat fasilitas daur ulang diserahkan kepada jajaran pengurus Kampung Bungas. Keputusan transisi ini didasarkan pada pertimbangan strategis untuk memicu kemandirian kolektif warga secara riil. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar pemberdayaan sosial menurut Yunus dkk. (2024). Literatur tersebut menekankan bahwa keberhasilan suatu program sangat ditentukan oleh kapasitas masyarakat dalam mengelola aset desanya tanpa bergantung secara terus-menerus pada pendamping eksternal.

Tabel 2. Perubahan Kondisi Kampung Bungas (Sebelum dan Sesudah PkM)

Aspek Indikator	Kondisi Sebelum PkM	Kondisi Setelah PkM
Kapasitas Digital	Aktivitas kemasyarakatan belum memiliki rekam jejak digital dan tidak terpublikasi.	Kader lokal telah memiliki kecakapan operasional untuk mengelola situs web dan media sosial.
Manajemen Limbah Organik	Sisa konsumsi rumah tangga terakumulasi di tempat pembuangan akhir tanpa proses pengolahan.	Limbah domestik berhasil diolah melalui proses fermentasi menjadi eco-enzyme dan produk pembersih turunan.
Manajemen Limbah Plastik	Limbah tutup botol plastik terabaikan dan berpotensi mencemari lingkungan.	Limbah didaur ulang (upcycling) menjadi instalasi seni mozaik yang mempercantik fasilitas umum.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, program pengabdian di Kampung Bungas menawarkan sebuah kebaruan melalui integrasi antara literasi digital publik dan praktik ekonomi sirkular dalam satu tarikan nafas. Jika program desa tematik umumnya hanya berfokus pada pembenahan fisik, kegiatan ini berhasil mengawinkan urusan pelestarian lingkungan yakni produksi sabun pembersih dari eco-enzyme dan karya seni mozaik plastik dengan pembangunan identitas digital secara utuh dari nol. Dari segi manfaat riil, warga tidak hanya berhasil menekan pengeluaran rumah tangga berkat adanya stok sabun organik mandiri, tetapi juga resmi memiliki etalase daring yang mengakhiri keterisolasian promosi potensi kampung mereka di mata publik luas.

Pada tataran teoretis, capaian program ini mempertegas dan memperkaya literatur mengenai efektivitas Participatory Community Development (PCD). Praktik di lapangan membuktikan bahwa menempatkan masyarakat sebagai aktor utama pengambil keputusan (dari bawah ke atas) merupakan prasyarat mutlak untuk menumbuhkan adaptasi teknologi dan kemandirian ekologis yang berkelanjutan di tingkat akar rumput.

Sebagai langkah tindak lanjut, kegiatan pengabdian di wilayah ini pada masa mendatang sangat direkomendasikan untuk mulai menyentuh aspek hilirisasi ekonomi. Pendampingan selanjutnya dapat difokuskan pada pengemasan dan komersialisasi produk sabun eco-enzyme serta kerajinan mozaik agar layak jual. Upaya tersebut tentunya perlu dikawinkan dengan pengembangan website kampung yang sudah ada, misalnya dengan menambahkan fitur e-commerce atau katalog digital agar produk warga bisa dipasarkan secara komersial ke luar daerah.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, F., Budiman, A., Adilansyah, A., Muhamadong, M., & Nur, M. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan musyawarah perencanaan pembangunan (Musrembang) desa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 7(1). <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP>
- Mihai, F. C., Meidiana, C., Elagroudy, S., & Ulman, S. R. (2024). Plastic waste management for zero waste to landfills: Potential, challenges, and opportunities. In *Zero waste management and circular economy*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57275-3_6

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 8, No. 1, Desember 2026

- Odewole, M. M., Sanusi, M. S., Sunmonu, M. O., & Yerima, S. (2024). Digitalization of rice value chain in Nigeria with circular economy inclusion for improved productivity: A review. *Heliyon*, 10(19). [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)07642-4](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)07642-4)
- Pitrianti, S., Sampetoding, E. A. M., Purba, A. A., & Pongtambing, Y. S. (2023). Literasi digital pada masyarakat desa. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 43–49. <https://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/sitasi/>
- Rachmawati, R., Mei, E. T. W., Nurani, I. W., Ghiffari, R. A., Rohmah, A. A., & Sejati, M. A. (2021). Innovation in coping with the COVID-19 pandemic: The best practices from five smart cities in Indonesia. *Sustainability*, 13(21), 12072. <https://doi.org/10.3390/su132112072>
- Reni, D. S., & Prasetyo, E. (2025). Community empowerment through waste bank program as an eco-centric approach to environmental management in Jururejo Village, Ngawi Subdistrict. *Indonesia Journal for Community Service and Empowerment*. <http://kalimasadajournals.com/index.php/IJCSE/article/view/66>
- Setiawan, H. H., Aldyan, R. A., & Khoiriyah, S. (2025). Community-based approaches to sustainable municipal waste management in Indonesia. In *Sustainable waste management*. CABI Publishing.
- Supriyanto, S., Maflahah, I., Rahman, A., Hidayati, D., Mojiono, M., Faridz, R., & Lestari, H. (2023). Pendampingan pemanfaatan sampah organik menjadi eco-enzyme sebagai upaya pengurangan sampah di lingkungan sekolah. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 9(1), 29–34. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v9i1.18956>
- Yunas, N. S., Ramadlan, M. F. S., Damayanti, R., & Wahyudi, T. H. (2024). Penguatan inklusi sosial dalam mendorong pembangunan desa yang berkelanjutan. *Surya Abdimas*, 8(1), 93–105. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i1.3533>
- Sari, R. P., & Hidayat, A. (2024). Optimalisasi pemanfaatan media sosial dan website sebagai strategi digital branding pada komunitas lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovatif*, 4(1), 55–62. <https://doi.org/10.32815/jpmi.v4i1.782>