

Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi *Eco-Conblock* sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Lokal dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Ponggang

Satria Kusuma Fajar Mahardika¹, Enny Widawati², Yusak Sutikno^{3*}, Almendo Patar Ibouto Gobai⁴, Gandhes Larasati⁵, Angelica Putri Arista⁶, Silvester Julio Xavier⁷, Gabriel Rodo Oloanki Simanjorang⁸, Louis Putra Purnama⁹
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia ^{1,2,4,5,6,7,8}
Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia ^{3,9}
Email: yusak.sutikno@ukrida.ac.id*

Received 5 December 2025; Revised 12 December 2025; Accepted for Publication 16 December 2025; Published 30 March 2026

Abstract — As a tourism village, Ponggang faces problems related to waste management that are currently not being handled properly. If not followed up, this will pose a threat to both public health and the potential for damage to the village's natural and environmental attractions. Therefore, this community service aims to empower community groups through the utilization of plastic waste into products with higher economic value (*eco-conblock*). The methods used in this service include outreach activities aimed at increasing awareness and understanding of partners about the concept of village tourism and training/mentoring activities that involve the active role of community members aimed at increasing technical skills and waste management governance. From the evaluation results, it can be seen that the aspect of community awareness and understanding of good waste management has significantly increased from 3.85 points (*good*) to 4.47 points (*very good*). Meanwhile, the aspect of skills and governance has increased significantly on average from 3.39 points (*moderate*) to 3.68 points (*good*). In addition, the community service program has also succeeded in building an integrated waste management facility that can later be used sustainably towards Ponggang becoming an independent tourism village.

Keywords — Ponggang, Tourism Village, *Eco-Conblock*

Abstrak — Sebagai sebuah desa wisata, Ponggang menghadapi masalah terkait pengelolaan sampah yang saat ini tidak ditangani dengan baik. Jika tidak ditindak lanjuti, hal ini akan menimbulkan ancaman baik dari sisi kesehatan masyarakat, terlebih dapat merusak daya tarik alam dan lingkungan desa. Oleh sebab itu, pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pemberdayaan kelompok masyarakat melalui pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi (*eco-conblock*). Metode yang dipergunakan dalam pengabdian ini meliputi kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mitra tentang konsep wisata desa dan kegiatan pelatihan/pendampingan yang melibatkan peran aktif warga masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan tata kelola pengelolaan sampah. Dari hasil evaluasi dapat diketahui bahwa aspek kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang baik secara signifikan mengalami peningkatan dari 3.85 poin (*baik*) menjadi 4.47 poin (*sangat baik*). Sedangkan dari aspek keterampilan dan tata kelola secara rata-rata meningkat signifikan 3.39 poin (*sedang*) menjadi 3.68 poin (*baik*). Di samping itu, dari program pengabdian bersama masyarakat juga berhasil membangun fasilitas pengelolaan sampah terpadu yang nantinya dapat dipergunakan secara berkelanjutan menuju Ponggang menjadi desa wisata mandiri.

Kata Kunci— Ponggang, desa wisata, *Eco-Conblock*

I. PENDAHULUAN

Desa Ponggang merupakan salah satu dari empat desa di kecamatan Serangpanjang, kabupaten Subang, Jawa Barat. Sebagai desa binaan yang dirintis untuk menjadi salah satu desa wisata, desa Ponggang masih memerlukan berbagai aspek peningkatan dan pembenahan. Salah satu aspek peningkatan dan pembenahan yang perlu dilakukan adalah permasalahan sampah yang sampai saat ini belum dikelola dengan baik dan memadai.

Tujuan utama pengabdian ini adalah untuk merealisasikan Asta Cita dengan fokus pada pembangunan desa dari tingkat akar rumput dan nilai-nilai tradisional guna mencapai pemerataan ekonomi serta mengatasi kemiskinan. Bentuk program untuk mencapai tujuan tersebut di desa Ponggang adalah peningkatan kapasitas lokal dan pemberdayaan kelompok masyarakat, diantaranya dengan memanfaatkan sampah plastik agar memiliki nilai ekonomi lebih tinggi, baik melalui peningkatan sistem tata kelola seperti pengelolaan bank sampah [1], program *upcycling* [2], atau melalui pengolahan lanjutan untuk menjadikannya produk baru yang dapat dijual kembali [3].

Program pemanfaatan sampah yang ditawarkan untuk dilakukan di desa Ponggang adalah perbaikan tata kelola sekaligus mengolah sampah plastik menjadi *eco-conblock*. Program ini diharapkan dapat mengatasi masalah sampah plastik yang ada di desa Ponggang sekaligus menyediakan alternatif material yang murah dan ramah lingkungan dimana produk *eco-conblock* dapat dipergunakan untuk meningkatkan kualitas prasarana desa. Sehingga pada akhirnya, program ini mampu meningkatkan ekonomi masyarakat setempat melalui berbagai bentuk kewirausahaan baru yang tercipta dari keberhasilan konsep desa wisata [4, 5]. Cukup banyak program peningkatan ekonomi melalui pengembangan desa wisata yang berhasil dan dapat dijadikan referensi, antara lain program pengembangan wisata di Bojonegoro, Indonesia [6], bahkan pengembangan wisata berdasarkan potensi asli daerah di berbagai negara secara signifikan mampu memberikan keuntungan baik secara sosial maupun ekonomi [7],[8].

Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi terkait pembinaan desa Ponggang menjadi desa wisata secara umum dapat dibagi menjadi 2 aspek, yaitu: (a) aspek kesadaran dan pemahaman masyarakat, serta (b) aspek keterampilan teknis dan tata kelola.

Saat ini tidak semua warga masyarakat memahami secara utuh tentang konsep desa wisata, sehingga memberikan kesadaran dan pemahaman kepada masyarakat tentang konsep desa wisata, mulai dari inovasi agrowisata, disertifikasi produk pertanian, hingga pengelolaan potensi yang dimiliki menjadi program yang mendesak untuk dilakukan. Salah satu potensi namun juga menjadi ancaman bagi pengembangan desa wisata Ponggang adalah masalah pengelolaan sampah. Saat ini, sampah yang secara umum dihasilkan oleh rumah tangga warga masyarakat masih ditangani seadanya bahkan dibuang di sembarang tempat di area-area terbuka yang berisiko terhadap kesehatan masyarakat dan merusak daya tarik alam dan lingkungan seperti terlihat pada Gambar 1.

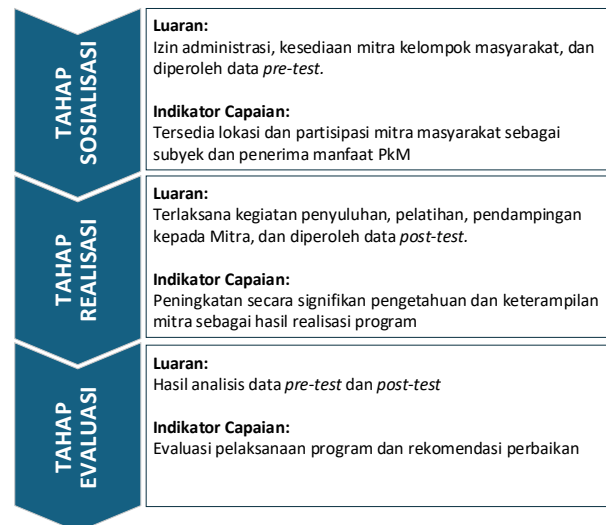


Gambar 1. Lokasi Pembuangan Sampah Desa Ponggang

Dalam hal aspek keterampilan dan tata kelola khususnya pengolahan sampah plastik, hingga saat ini masyarakat belum memiliki sistem tata kelola, peralatan, dan/atau teknologi yang memadai untuk melakukan pengolahan sampah secara mandiri maupun komunal. Oleh sebab itu, diperlukan program yang tidak hanya memberikan kesadaran dan pemahaman terkait pengelolaan sampah, namun juga diperlukan pelatihan, pendampingan, dan penyediaan peralatan/teknologi pendukung untuk membentuk keterampilan masyarakat untuk dapat melakukan pengelolaan sampah tersebut dengan baik dan mandiri.

II. METODE PENGABDIAN

Metode yang dipergunakan untuk implementasi solusi pengelolaan sampah di desa Ponggang meliputi (a) Tahap Sosialisasi, (b) Tahap Realisasi, dan (c) Tahap Evaluasi seperti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metodologi Pengabdian kepada Masyarakat

A. Tahap sosialisasi

Tahap sosialisasi adalah tahap pendekatan kepada mitra dilakukan terkait penyampaian latar belakang, tujuan, dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk membantu mengatasi permasalahan mitra. Pada tahap ini dilakukan survei (*pre-test*) kepada mitra untuk mengetahui tingkat kesadaran dan pemahaman awal mitra terkait permasalahan yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan. Tahap ini dapat dipergunakan juga untuk mendapatkan data-data teknis yang nantinya dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan saat pelaksanaan program. Sosialisasi diberikan juga kepada mahasiswa yang terlibat berupa pembekalan dan persiapan sebelum program dilaksanakan agar mahasiswa mampu mengenali kondisi riil masyarakat, mampu menyesuaikan diri, dan menguasai solusi yang ditawarkan kepada mitra.

B. Tahap Realisasi

Pada tahap realisasi setidaknya terdiri dari beberapa kegiatan terpadu, meliputi kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan/atau pendampingan. Kegiatan-kegiatan ini merupakan metode umum yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, seperti program pengembangan kewirausahaan pada UMKM di Jawa Timur [9], pengenalan dan pelatihan kewirausahaan di Kabupaten Pangandaran [10], pengembangan kewirausahaan berbasis potensi pembuatan lokal jam tangan dari kayu di Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten [11], dan pemberdayaan desa wisata yang sangat identik dengan pengabdian ini, yaitu pemberdayaan “Kampung Kokolaka” Kelurahan Jatirejo, Kota Semarang [12].

Kegiatan penyuluhan secara umum bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mitra tentang konsep wisata desa, inovasi agrowisata, disertifikasi produk pertanian, maupun pemaparan potensi yang dimiliki desa Ponggang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kehidupan sosial maupun ekonomi masyarakat. Pada program pengabdian ini, penyuluhan secara khusus diberikan terkait potensi pengolahan sampah baik organik maupun anorganik (plastik) dan manfaatnya terhadap peningkatan ekonomi masyarakat.

Kegiatan pelatihan dan/atau pendampingan bertujuan untuk mengenalkan teknologi dan praktik penggunaannya yang melibatkan partisipasi aktif mitra masyarakat dengan dukungan pemerintah desa yang direncanakan terlaksana selama 2 hingga 3 bulan. Pada tahap ini diperkenalkan teknologi pengolahan sampah plastik untuk menghasilkan produk baru *eco-conblock*. Teknologi yang diperkenalkan didasarkan kegiatan serupa yang telah berhasil dilakukan, seperti penggunaan sampah plastik untuk pembuatan *eco-paving block* di bank sampah Kecamatan Rawalumbu [13] dan produksi *conblock* pada pemberdayaan masyarakat desa Sidomulyo [14].

C. Tahap Evaluasi

Transformasi desa Ponggang menjadi desa wisata mandiri tidak dapat dicapai secara instan, sehingga memerlukan program-program pengabdian yang berkelanjutan dimana setiap program yang dilaksanakan perlu dievaluasi sebagai upaya peningkatan dan perbaikan pelaksanaan program pengabdian selanjutnya.

Pada pengabdian ini, tahap evaluasi dilaksanakan melalui survei dan wawancara pada akhir kegiatan untuk mendapatkan data *post-test*. Data *pre-test* yang telah dikumpulkan pada tahap sosialisasi dan data *post-test* dianalisis secara statistik untuk melihat tingkat keberhasilan program dan aspek-aspek yang dapat ditingkatkan atau memerlukan tidak lanjut perbaikan. Statistik parametrik dipergunakan untuk menganalisis data mengingat statistik parametrik sejatinya dapat dipergunakan untuk data *likert* meskipun jumlah data kecil, varian tidak setara, ataupun tidak berdistribusi normal tanpa mengurangi kualitas analisisnya [15].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi kepada mitra terlaksana bulan Juni 2025 bertempat kantor desa Ponggang seperti terlihat pada Gambar 3. Dari kegiatan ini kelompok mitra masyarakat Dasawisma Ponggang dipilih untuk menjadi subyek program pengabdian yang secara aktif berpartisipasi dalam seluruh kegiatan.



Gambar 3. Sosialisasi Program kepada Mitra Masyarakat Desa Ponggang

Mahasiswa yang turut berpartisipasi secara umum telah memiliki kemampuan teknis yang memadai namun perlu dibekali dengan kemampuan penyelesaian masalah dengan penekanan solusi kontekstual sesuai kondisi dan kemampuan

masyarakat setempat. Mahasiswa disiapkan untuk dapat beradaptasi dan memiliki empati terhadap kondisi lingkungan masyarakat lokal setempat. Sesi pembekalan diisi oleh narasumber ahli Bapak Iskandar Budisaroso Kuntoadji (pendiri Inisiatif Bisnis Ekonomi Kerakyatan - IBEKA) dan Ibu Tri Mumpuni (dewan pengarah BRIN) (Gambar 4). Kedua narasumber merupakan tokoh yang memiliki pengalaman mendalam dalam bidang pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 4. Sosialisasi dan Pembekalan Program kepada Mahasiswa

B. Tahap Realisasi

Tahap realisasi adalah inti dari program pengabdian ini, dimana tahap ini terdiri dari kegiatan penyuluhan, kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat. Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman umum sedangkan pelatihan dan pendampingan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan tata kelola khususnya terkait pengolahan sampah, termasuk pendampingan dalam pembangunan fasilitas-fasilitas pengelolaan sampah terpadu. Kuesioner *pre-test* untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan teknologi pengolahan sampah dilakukan pada awal sesi ini.



Gambar 5. Penyuluhan kepada Warga Masyarakat

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di gedung serbaguna kantor desa Ponggang, dimana pada kegiatan ini tidak hanya dihadiri oleh kelompok masyarakat Dasawisma, tetapi juga dihadiri oleh kelompok-kelompok masyarakat yang lain seperti ditunjukkan pada Gambar 5. Adapun anggota kelompok masyarakat Dasawisma desa Ponggang sendiri berjumlah 12 orang.





Gambar 6. Pendampingan Pembangunan dan Pengadaan Prasarana Pengelolaan Sampah Terpadu

Proses pelatihan dan/atau pendampingan merupakan kegiatan yang memerlukan alokasi waktu paling besar dimana pada kegiatan ini mengharuskan mahasiswa untuk *live-in* di desa Ponggang. Hasil akhir dari kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 6, yaitu berhasil dibangun fasilitas pengelolaan sampah terpadu. Fasilitas tersebut antara lain (a) fasilitas bangunan pemilahan sampah, (b) pembangunan fasilitas beserta penyediaan (c-d) mesin pencacah sampah plastik dan perlengkapan peralatan pembuatan *eco-conblock*.

Setelah proses pembangunan fasilitas dan penyediaan pengolahan sampah selesai dikerjakan, selanjutnya tim pengabdian mulai melakukan uji coba pembuatan *eco-conblock* yang juga diikuti perwakilan dari warga masyarakat. Dari hasil uji coba didapatkan komposisi terbaik yang nantinya dapat diadopsi oleh warga masyarakat untuk diproduksi dalam skala yang lebih besar. Proses dan contoh produk *eco-conblock* yang berhasil diujicobakan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Uji Coba Pembuatan dan Contoh Produk *Eco-Conblock* dari Sampah Plastik

Adapun untuk tahapan proses dan komposisi pembuatan *eco-conblock* tersebut adalah sebagai berikut:

1) Alat dan bahan

- Komposisi bahan berupa plastik lunak atau plastik hasil cacahan 50%, pasir 40%, semen 10%, dan oli bekas untuk media pemanasan.
- Alat berupa wadah pembakaran, alat pres, dan cetakan conblock

2) Tahapan proses

- Panaskan oli dan masukkan sampah plastik sampai mencair secara keseluruhan (kurang lebih 20 menit) wadah pembakaran
- Campurkan pasir dan semen, kemudian masukkan pada plastik yang sudah mencair dan aduk secara merata
- Tuang ke dalam cetakan conblock, lakukan pengepresan, dan diamkan selama kurang lebih 3 jam untuk proses pendinginan atau dapat dipercepat dengan merendam dengan air dingin.

- Hasil cetakan dapat dikeluarkan dan berikan *curing time* yang cukup untuk mendapatkan kekerasan maksimal.

Di akhir semua rangkaian realisasi kegiatan dilakukan serah terima aset oleh tim pengabdian kepada mitra. Proses serah terima secara simbolik dilaksanakan oleh ketua tim pengabdian dan Kepala Desa Ponggang bersama perwakilan kelompok masyarakat (Gambar 8). Selain prosesi serah terima aset, pada sesi ini juga disebarluaskan kuesioner *post-test* yang diisi oleh seluruh warga anggota mitra.



Gambar 8. Serah Terima Aset kepada Mitra Secara Simbolik

C. Tahap Evaluasi

Kuesioner *pre-test* dan *post-test* dipergunakan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas program. Instrumen menggunakan skala *likert* 1-5 berbentuk pernyataan evaluasi diri yang diisi seluruh peserta dari Mitra kelompok masyarakat Dasawisma desa Ponggang. Kuesioner terdiri dari 19 item yang dipergunakan untuk mengukur aspek kesadaran dan pemahaman umum (Tabel 1) dan aspek keterampilan teknis dan tata kelola (Tabel 2).

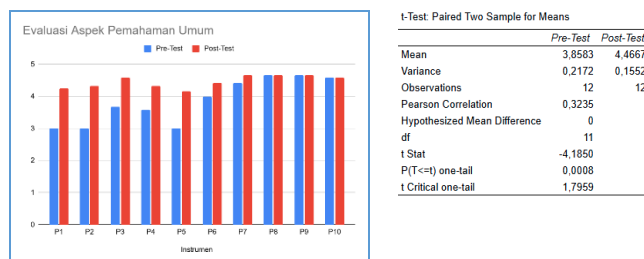
Tabel 1. Instrumen Pengukuran Aspek Kesadaran dan Pemahaman Umum Pengelolaan Sampah

Item	Pernyataan
P1	Saya mengetahui tahapan proses pengelolaan sampah mulai dari pengumpulan hingga pembuangan akhir.
P2	Saya tahu perbedaan antara Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA).
P3	Saya mengetahui jenis-jenis sampah yang dapat diolah menjadi produk bernilai guna.
P4	Saya memahami bahwa sampah dapat dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang.
P5	Saya tahu bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi bahan bangunan seperti <i>paving block</i> .
P6	Saya merasa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab masyarakat dan pemerintah.
P7	Saya memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan di sekitar rumah dan desa saya.
P8	Saya percaya bahwa pelatihan pengolahan sampah bermanfaat bagi peningkatan ekonomi keluarga.
P9	Saya merasa memilah sampah organik dan anorganik adalah hal penting.
P10	Saya siap berpartisipasi dalam kegiatan

Item	Pernyataan
	pengelolaan sampah di tingkat Dasa Wisma.

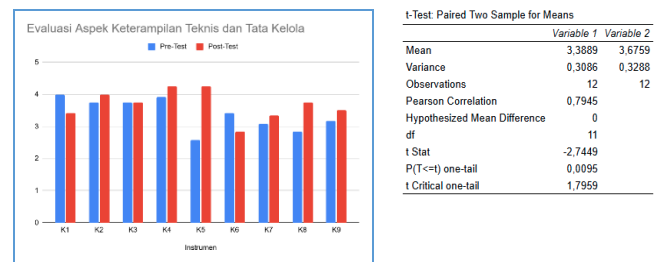
Tabel 2. Instrumen Pengukuran Aspek Keterampilan dan Tata Kelola Pengelolaan Sampah

Item	Pernyataan
K1	Saya dapat bekerja sama dengan anggota kelompok Dasa Wisma dalam kegiatan lingkungan.
K2	Saya mampu mengorganisir kegiatan kebersihan lingkungan di sekitar tempat tinggal.
K3	Saya dapat menjelaskan kepada orang lain cara memilah sampah dengan benar.
K4	Saya mampu mengikuti petunjuk dalam kegiatan pelatihan atau demonstrasi pengolahan sampah.
K5	Saya dapat mencari informasi tentang teknik pengelolaan sampah melalui media sosial atau internet.
K6	Saya memilah sampah di rumah berdasarkan jenisnya.
K7	Saya mampu membuat produk daur ulang sederhana seperti pot atau hiasan dari limbah plastik.
K8	Saya mengetahui proses pembuatan <i>conblock</i> dari plastik.
K9	Saya memiliki keterampilan memanfaatkan limbah plastik menjadi produk <i>conblock</i> .



Gambar 9. Hasil Evaluasi Aspek Kesadaran dan Pemahaman Umum Pengolahan Sampah

Hasil analisis seperti terlihat pada Gambar 9, menunjukkan peningkatan sangat signifikan pada aspek pemahaman umum masyarakat ($p\text{-value} = 0,0008$). Rata-rata keseluruhan meningkat dari 3.85 (baik) menjadi 4.47 (sangat baik). Meskipun tidak ada peningkatan antara *pre-test* dan *post-test* pada item “Saya percaya bahwa pelatihan pengolahan sampah bermanfaat bagi peningkatan ekonomi keluarga” - P8, “Saya merasa memilah sampah organik dan anorganik adalah hal penting” - P9, dan “Saya siap berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan sampah di tingkat Dasa Wisma” - P10, namun pada item-item ini telah memiliki skala pengukuran yang sangat baik (skala rata-rata > 4,5).



Gambar 10. Hasil Evaluasi Aspek Keterampilan Teknis dan Tata Kelola Pengolahan Sampah

Hasil evaluasi pada aspek keterampilan teknis dan tata kelola pengolahan sampah ditunjukkan pada Gambar 10. Hasil pengukuran pada aspek keterampilan teknis dan tata kelola secara keseluruhan menunjukkan peningkatan signifikan ($p\text{-value} = 0,0095$) dengan rata-rata peningkatan dari skala 3.39 (sedang) menjadi 3.68 (baik). Namun demikian terdapat beberapa item pengukuran yang menunjukkan hasil tetap atau bahkan penurunan antara hasil *pre-test* dan *post-test*, di antaranya:

- Penurunan pada item “Kemampuan kerjasama dengan anggota kelompok desa dalam kegiatan lingkungan khususnya pengelolaan sampah” - K1. Masukan dari mitra perlu dibentuk tim atau koordinator lingkungan yang bertanggung jawab pada kegiatan lingkungan dan pengelolaan aset pengolah sampah sehingga memudahkan dalam koordinasi kegiatan lingkungan. Strategi lain yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan kerjasama pengelolaan sampah adalah dibentuknya bank sampah, dimana bank sampah dikelola secara profesional oleh desa dan dibuka sesuai dengan ketersediaan waktu masyarakat untuk turut berpartisipasi mengumpulkan sampah sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari [16].
- Nilai tetap pada item “Kemampuan dalam melakukan edukasi terhadap warga lain terkait pemilahan dan pengolahan sampah” - K3. Masukan dari mitra diperlukan pelatihan intensif dan pembentukan kader-kader kebersihan lingkungan termasuk pelatihan terhadap koordinator kegiatan lingkungan. Untuk memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk memberikan pengaruh terhadap warga lain harus dibentuk melalui partisipasi aktif masyarakat dalam mengikuti berbagai program yang dijalankan [17].
- Menurun pada item “Apakah sudah menerapkan pemilahan sampah sesuai jenisnya (organik-anorganik)” - K6. Melihat hasil yang tidak konsisten pada pengukuran ini menunjukkan bahwa masih diperlukan pendampingan dan pembinaan untuk membentuk kebiasaan pemilahan sampah. Pendekatan yang lebih teknis dapat berupa penyuluhan dan pelatihan aplikatif dalam lingkup rumah tangga berbasis konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) [18].

Secara umum program pengabdian dinilai berhasil membantu meningkatkan aspek pemahaman dan aspek keterampilan teknis dan tata kelola pengolahan sampah kepada warga masyarakat. Namun demikian, masih

diperlukan tindak lanjut dan perbaikan khususnya pada instrumen pengukuran yang menunjukkan hasil penurunan atau tetap.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dan evaluasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program pengabdian yang dilakukan di desa Ponggang telah berhasil mencapai tujuannya yaitu meningkatkan kapasitas lokal dan pemberdayaan masyarakat. Tidak hanya berupa pelatihan, melalui program pengabdian ini dan kolaborasi aktif masyarakat bersama-sama telah berhasil membangun fasilitas penunjang pengelolaan sampah terpadu mulai dari fasilitas pemilahan hingga pengolahan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi yaitu produk *eco-conblock*.

Data statistik menunjukkan bahwa program pengabdian melalui metode yang dipergunakan terbukti efektif mampu meningkatkan kapasitas dan pemberdayaan warga masyarakat. Kegiatan penyuluhan terbukti secara signifikan mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman warga akan pentingnya pengelolaan sampah yang memadai, dimana kesadaran dan pemahaman ini meningkat dari kategori baik menjadi sangat baik. Kegiatan pelatihan/pendampingan juga terbukti memiliki dampak positif terhadap keterampilan dan tata kelola pengolahan sampah, dimana tingkat keterampilan dan kemampuan tata kelola pengolahan sampah mengalami kenaikan dari kategori sedang ke kategori baik. Namun demikian, masih terdapat ruang-ruang perbaikan yang harus dilakukan khususnya dalam aspek keterampilan teknis dan tata kelola pengolahan sampah.

Melihat hasil evaluasi dan kondisi riil di lapangan, tim pengabdian memberikan rekomendasi: (1) perlu dibentuk tim atau koordinator lingkungan yang bertanggung jawab pada kegiatan lingkungan dan pengelolaan aset pengolah sampah sehingga memudahkan koordinasi kegiatan lingkungan masyarakat atau dibentuk bank sampah yang dikelola oleh desa, (2) diperlukan pelatihan intensif dan pembentukan kader-kader kebersihan lingkungan termasuk pelatihan terhadap koordinator kegiatan lingkungan yang semuanya memerlukan partisipasi aktif masyarakat, dan (3) penyelenggaraan penyuluhan dan pelatihan yang lebih teknis dan aplikatif berbasis konsep 3R untuk membentuk kebiasaan memilah sampah mulai dari lingkup rumah tangga.

Dengan adanya tindak lanjut perbaikan-perbaikan pengelolaan sampah ini, diharapkan tidak hanya tercapainya peningkatan kesehatan masyarakat dan keindahan lingkungan, tetapi juga peningkatan ekonomi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh warga Desa Ponggang atas dukungan dan partisipasi aktif terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sehingga tim pelaksana dapat memberikan pelatihan serta edukasi mengenai pengelolaan sampah dan pemberdayaan masyarakat kelompok Dasawisma desa Ponggang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Program Studi Ilmu Komunikasi dan Kepala

Program Studi Teknik Industri di Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya serta Kepala Program Studi Teknik Industri di Universitas Kristen Krida Wacana atas dukungannya terhadap program pengabdian ini.

Kegiatan ini mempergunakan sumber pendanaan dari Hibah Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui skema Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, yang disalurkan melalui Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (nomor kontrak DPPM dan LLDikti: 206/C3/DT.05.00/PM-BATCH II/2025 tanggal 23 Juli 2025 dan nomor kontrak LLDikti dan UAJ: 1319/LL3/DT.06.01/2025 tanggal 4 Agustus 2025).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Junedi, "Pengembangan Potensi Desa Wonosari Gunungkidul dengan Menerapkan Sistem Bank Sampah dan Pengenalan SOP Banjar," *Jurnal Atma Inovasia*, vol. 1, no. 4, pp. 533-539, 2021.
- [2] K. Khaerunnisa dan M. Cininta, "Program Upcycling Sampah Plastik di Kawasan Kompleks Candi Borobudur," *Jurnal Atma Inovasia*, vol. 3, no. 6, pp. 479-485, 2023.
- [3] A. Adyantari, "Sentra Wisata dan Produk Hasil Pengolahan Sampah Desa Parangtritis," *Jurnal Atma Inovasia*, vol. 2, no. 5, pp. 482-487, 2022.
- [4] M. Darvishmotevali, S. M. Rasoolimanesh dan M. Dorbeiki, "Community-based model of tourism development in a biosphere reserve context," *Tourism Review*, vol. 79, no. 3, p. 525-540, 2024.
- [5] H. Oktadiana, M. Rahmani dan F. Asmaniani, "How do tourism higher education institutions promote sustainable urban tourism development? Insights from Indonesia," dalam *Geography, Planning and Tourism 2024*, Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing, 2024, pp. 546-563.
- [6] I. Susila, D. Dean, K. Harismah, K. D. Priyono, A. A. Setyawan dan H. Maulana, "Does interconnectivity matter? An integration model of agro-tourism development," *Asia Pacific Management Review*, pp. 104-114, 2024.
- [7] L. Yanan, M. A. Ismail dan A. Aminuddin, "How has rural tourism influenced the sustainable development of traditional villages? A systematic literature review," *Heliyon*, p. e25627, 2024.
- [8] M. Crespi-Vallbona dan E. Noguer-Juncà, "The role of summer markets in promoting authenticity and social sustainability of the regions: The case of La Santa market (Catalonia, Spain)," *International Journal of Gastronomy and Food Science*, p. 100924, 2024.
- [9] S. B. Utomo, Y. Pujowati dan E. Y. Utami, "Analisis Kebijakan Pemerintah, Bantuan Modal, dan Pelatihan Kewirausahaan Terhadap Pertumbuhan Bisnis pada Komunitas UMKM di Jawa Timur," *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan West Science*, pp. 146-156, 2024.
- [10] P. Subekti, H. Hafiar, F. A. A. Prastowo dan D. Masrina, "Pemberdayaan Generasi Muda Melalui Pengenalan dan Pelatihan Kewirausahaan di Kabupaten Pangandaran," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, pp. 131-136, 2022.
- [11] A. Malik dan S. E. Mulyono, "Pengembangan Kewirausahaan Berbasis Potensi Lokal melalui Pemberdayaan Masyarakat," *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, pp. 87-101, 2017.
- [12] D. P. Putri dan T. Suminar, "Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Pada Desa Wisata "Kampung Kokolaka" Kelurahan Jatirejo Kota Semarang," *ENGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, pp. 93-103, 2023.
- [13] H. Hasaya, R. Masrida: dan D. Firmansyah, "Potensi Pemanfaatan Ulang Sampah Plastik Menjadi Eco-Paving Block," *Jurnal Jaring*

SainTek, pp. 25-31, 2021.

- [14] W. Andalia, T. W. Setiati dan I. Pratiwi, "Proses Produksi Conblock dari Limbah Plastik sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Desa Sidomulyo," *Jurnal IKRA-ITH ABDIMAS*, pp. 59-66, 2024.
- [15] G. Norman, "Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics," *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, pp. 625-632, 2010.
- [16] D. R. Lubis dan E. B. Madya, "Strategi Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli," *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 7, no. 2, pp. 296-307, 2024.
- [17] S. Shomedran, I. A. Pratiwi dan F. Kamilah, "Peningkatan Kemampuan Life Skill Warga Belajar Paket C Melalui Program Keterampilan (Studi Kasus di PKBM Kusuma Bangsa Kabupaten Pali)," *Lifelong Education Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 24-30, 2023.
- [18] N. Rahmadani, A. Hermawan, M. Syafri, A. S. Ilyas, S. H. Rambu dan S. Mustari, "Peningkatan Kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)," *Locus Abdimas*, vol. 5, no. 2, pp. 1-4, 2025.



Angelica Putri Arista, prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis dan Ilmu Komunikasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Silvester Julio Xavier, prodi Teknik Industri, Fakultas Biosains, Teknologi dan Inovasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Gabriel Rodo Oloanki Simanjourang, prodi Teknik Industri, Fakultas Biosains, Teknologi dan Inovasi, Universitas Katolik Atma Jaya

PENULIS



Satria Kusuma Fajar Mahardika, prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis dan Ilmu Komunikasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Enny Widawati, prodi Teknik Industri, Fakultas Biosains, Teknologi dan Inovasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Yusak Sutikno, prodi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Cerdas, Universitas Kristen Krida Wacana



Almendo Patar Ibouto Gobai, prodi Teknik Industri, Fakultas Biosains, Teknologi dan Inovasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Gandhes Larasati, prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis dan Ilmu Komunikasi, Universitas Katolik Atma Jaya



Louis Putra Purnama, prodi Program Profesi Insinyur, Fakultas Teknologi Cerdas, Universitas Kristen Krida Wacana