

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN *PAVING BLOCK* BERBASIS SAMPAH PLASTIK: UPAYA KONKRET PENGURANGAN SAMPAH DI DESA KOPANG REMBIGA

Rio Septa Utama¹, Alfina Taurida Alyadrus², Dinda Kharisma Hafizah³, Anita Ramdani⁴, Baiq Laila Ramdhani⁵, Melgi⁶, Nisa Aulia⁷, Elpani Anisa Hajar⁸, Teguh Pribadi¹, Abdul Rahman⁹, Aldrin Rahmad Aldino¹⁰

¹Program Studi Perternakan, Universitas Mataram, Indonesia

²Program Studi Fisika, Universitas Mataram, Indonesia

³Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Mataram, Indonesia

⁴Program Studi Agroteknologi, Universitas Mataram, Indonesia

⁵Program Studi Manajemen, Universitas Mataram, Indonesia

⁶Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Mataram, Indonesia

⁷Program Studi Arsitektur, Universitas Mataram, Indonesia

⁸Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mataram, Indonesia

⁹Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Mataram, Indonesia

¹⁰Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mataram, Indonesia

Co-Author: alfinataurida@unram.ac.id

ABSTRAK. Peningkatan volume sampah plastik di Desa Kopang Rembiga yang tidak diimbangi dengan pengelolaan berbasis pemanfaatan telah menimbulkan tekanan terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Berdasarkan data observasi awal, Desa Kopang Rembiga menghasilkan rata-rata 150-200 kg sampah plastik per hari dengan tingkat daur ulang kurang dari 10%. Program ini dirancang untuk memberdayakan komunitas dalam penanganan limbah plastik, khususnya melalui transformasi menjadi *paving block* yang memiliki kegunaan dan nilai ekonomi. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif melalui tahapan observasi, koordinasi dengan pemangku kepentingan, sosialisasi pengelolaan sampah berbasis 3R, serta pelatihan praktik pembuatan *paving block* disertai pendampingan. Kegiatan dilaksanakan di tiga dusun dengan melibatkan 65 peserta secara aktif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan terkait dampak sampah plastik dan praktik pemilahan (dari 35% menjadi 82% pemahaman), serta keterampilan teknis dalam produksi *paving block*. Produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai alternatif material konstruksi yang lebih ramah lingkungan, tetapi juga berpotensi mendukung pengembangan ekonomi lokal berbasis limbah dengan estimasi nilai jual Rp 3.000-5.000 per unit. Secara garis besar, evaluasi terhadap aktivitas ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis edukasi yang dikombinasikan dengan penerapan praktis terbukti efektif dalam mempromosikan transformasi kebiasaan dan praktik pengelolaan sampah yang berkesinambungan pada tatanan komunitas.

Kata Kunci: sampah plastik, pemberdayaan masyarakat, *paving block*, pengelolaan berkelanjutan

ABSTRACT. The increase in plastic waste volume in Kopang Rembiga Village, which is not matched by utilization-based management, has put pressure on environmental quality and public health. Based on preliminary observation data, Kopang Rembiga Village produces an average of 150-200 kg of plastic waste per day with a recycling rate of less than 10%. This program is designed to empower the community in handling plastic waste, specifically through its transformation into paving blocks which have utility and economic value. The approach used is participatory through stages of observation, coordination with stakeholders, socialization of 3R-based waste management, and practical training in making paving blocks accompanied by mentoring. The activities were carried out in three hamlets involving 65 active participants. The results show a significant increase in knowledge regarding the impact of

plastic waste and sorting practices (from 35% to 82% understanding), as well as technical skills in paving block production. The products generated not only function as a more environmentally friendly alternative construction material, but also have the potential to support the development of local waste-based economies with an estimated selling value of Rp 3,000-5,000 per unit. Broadly speaking, the evaluation of this activity indicates that an education-based approach combined with practical application has proven effective in promoting the transformation of sustainable waste management habits and practices within the community.

Keywords: *plastic waste, community empowerment, paving block, circular economy, sustainable management.*

PENDAHULUAN

Sampah memerlukan perhatian serius mengingat akumulasi harian dapat meningkatkan volume jika tidak dikelola secara efektif, yang berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan dan kesehatan (Latting dan Dolang., 2022). Limbah plastik secara khusus menjadi isu lingkungan yang signifikan bagi masyarakat. Selain itu, limbah plastik dapat memicu gangguan kesehatan dan membahayakan keselamatan penduduk sekitar, terkhususnya sampah plastik yang telah terpendam dalam tanah menghadapi tantangan dalam proses degradasi alami yang optimal.

Sampah plastik sudah menjadi masalah besar bagi masyarakat Indonesia. Sampah plastik merupakan salah satu limbah yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Begitupun dengan Desa Kopang Rembiga, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Barat. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada November 2025, Desa Kopang Rembiga menghasilkan rata-rata 150-200 kg sampah plastik per hari dari total 350-400 kg sampah domestik harian. Dari jumlah tersebut, hanya kurang dari 10% yang didaur ulang atau dimanfaatkan kembali, sementara sisanya berakhir di Tempat Pembuangan Sampah (TPS) tanpa pengolahan lanjutan atau dibakar secara terbuka oleh masyarakat. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran yang signifikan, mengingat sampah plastik termasuk jenis limbah yang memerlukan periode waktu sangat panjang untuk terdekomposisi. Konsekuensinya, volume sampah akan terus bertambah seiring dengan penggunaan plastik oleh publik (Auliyah *et al.*, 2023). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 mengenai pengelolaan sampah, sampah didefinisikan sebagai residu dari aktivitas harian manusia dan/atau proses alamiah yang berwujud padat. Oleh karena itu, jika persoalan sampah tidak dikelola secara efektif, hal tersebut akan mengakibatkan degradasi kualitas lingkungan (Majida *et al.*, 2023). Di Desa Kopang Rembiga, serupa dengan banyak area lain di Indonesia, volume sampah plastik mengalami peningkatan berkelanjutan sebagai dampak dari pergeseran gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat. Penumpukan sampah plastik yang tidak dikelola secara memadai berpotensi merusak tatanan ekosistem, mengkontaminasi tanah, air, dan udara, serta membahayakan kesehatan manusia (Hidayat *et al.*, 2019).

Menanggapi kondisi tersebut, warga Desa Kopang Rembiga mengalami tantangan dalam memproses sampah plastik agar memiliki kegunaan dan sekaligus mengurangi volume sampah plastik di lingkungan desa. Oleh karena itu, mahasiswa KKN PMD Universitas Mataram di Desa Kopang Rembiga menawarkan solusi atas persoalan sampah plastik di desa, yaitu melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *paving block* berbahan

dasar sampah plastik. Program ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat Desa Kopang Rembiga dalam mengelola sampah plastik secara berlanjutan, melalui pendekatan edukatif dan aplikatif. Tujuannya adalah agar sampah plastik yang semula menjadi isu lingkungan dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomi, sekaligus berkontribusi pada terciptanya lingkungan desa yang bersih, sehat, dan mandiri.

Melalui program tersebut, para mahasiswa tidak hanya memberikan sosialisasi dan pelatihan mengenai produksi *paving block* dari limbah plastik, tetapi juga mendorong masyarakat untuk meningkatkan kesadaran terhadap pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Para mahasiswa memiliki peran penting dalam memperkenalkan teknologi sederhana yang dapat diakses dan diterapkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, mereka juga berupaya menanamkan pemahaman bahwa sampah plastik tidak harus selalu dianggap sebagai limbah yang merugikan, melainkan dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis. Dengan adanya program ini, masyarakat Desa Kopang Rembiga diharapkan mampu mengoptimalkan keterampilan yang diperoleh guna menciptakan peluang usaha baru. Program ini secara keseluruhan bertujuan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab dalam pelestarian lingkungan, sehingga manfaat positifnya tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi juga bermanfaat bagi generasi mendatang.

ANALISIS PERMASALAHAN

Permasalahan utama di Desa Kopang Rembiga terletak pada meningkatnya volume sampah plastik yang belum dikelola secara optimal akibat rendahnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan limbah. Sampah plastik yang terus menumpuk tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan serta menurunkan kualitas hidup masyarakat. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada Januari 2026 di tiga dusun wilayah Desa Kopang Rembiga (Dusun Ngorok, Bajur, dan Kopang II), rata-rata timbunan sampah rumah tangga mencapai 0,5–1,0 kg per rumah tangga per hari, dengan sekitar 18–22% di antaranya berupa sampah plastik sekali pakai.

Hasil survei awal terhadap 30 responden yang mewakili berbagai kelompok masyarakat (ibu rumah tangga, remaja, dan tokoh masyarakat) mengungkapkan bahwa 73% responden mengaku tidak pernah memilah sampah plastik sebelum dibuang, 67% tidak mengetahui cara mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai, dan 82% menyatakan belum pernah menerima sosialisasi atau pelatihan pengelolaan sampah plastik. Temuan ini mengindikasikan bahwa permasalahan tidak hanya terletak pada jumlah sampah, tetapi juga pada keterbatasan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkannya secara produktif. Keterbatasan ini menghambat upaya pemanfaatan sampah plastik secara sistematis dan berkelanjutan menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi.

Masyarakat masih cenderung menganggap sampah plastik sebagai limbah akhir, bukan sebagai sumber daya yang dapat diolah kembali. Hal ini tercermin dari praktik pembuangan sampah yang masih dilakukan secara terbuka di lahan kosong atau dibakar di pekarangan rumah. Dampak dari kebiasaan ini tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan seperti gangguan pernapasan akibat asap pembakaran plastik. Kondisi ini mempengaruhi adanya inovasi berbasis potensi lokal yang mampu

mengurangi timbunan sampah secara signifikan, sehingga menjadi penting untuk pendekatan yang tidak hanya bersifat edukatif tetapi juga aplikatif dan terukur dalam bentuk kegiatan nyata di lapangan. Pendekatan aplikatif tersebut menjadi penting karena tanpa adanya praktik langsung, pemahaman masyarakat cenderung tidak berkembang menjadi keterampilan yang dapat diterapkan secara mandiri. Dengan demikian diperlukan suatu solusi yang mampu mengintegrasikan edukasi, praktik, dan hasil nyata yang dapat diukur, seperti melalui kegiatan pembuatan *paving block* berbasis sampah plastik yang juga dapat dianalisis dari segi komposisi bahan dan hasil produksinya.

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Pendekatan yang diajukan untuk menangani isu ini adalah melalui inisiatif sosialisasi dan pelatihan yang fokus pada produksi *paving block* menggunakan limbah plastik. Model pemberdayaan yang digunakan adalah *participatory training* (pelatihan partisipatif) yang mengintegrasikan transfer pengetahuan dan teknologi (*technology transfer*) dengan praktik langsung. Program ini dirancang secara metodis dan menekankan pada pengalaman praktis secara langsung. Tujuan dari inisiatif ini melampaui sekadar peningkatan kesadaran masyarakat; program ini juga ditujukan untuk menghasilkan keluaran konkret yang dapat dievaluasi berdasarkan proporsi material yang digunakan dan kuantitas output, sebagaimana diilustrasikan dalam Tabel 1. Dengan demikian, intervensi yang disampaikan bersumber dari prinsip aplikasi praktis dan dapat diukur.

Tabel 1. Komposisi Bahan dan Hasil Pembuatan *Paving block* di Desa Kopang Rembiga pada Tahun 2026

Lokasi	Waktu Pelaksanaan	Sampah (Kg)	Bahan				Hasil (Kg)
			Oli (ml)	Bensin (ml)	Pasir (ons)	Batu Kerikil (ons)	
Dusun Ngorok	11 Januari 2026	1	220	50	1	5	1 <i>Paving block</i> seberat 1,2
Dusun Bajur	18 Januari 2026	1.2	230	70	1	5	1 <i>Paving block</i> seberat 1,3
Dusun Kopang II	22 Januari 2026	1.2	200	20	1	5	1 <i>Paving block</i> seberat 1,3

Tahap 1 – Observasi dan Persiapan

Tahap awal dimulai dengan kegiatan observasi dan identifikasi kebutuhan masyarakat, serta persiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam proses pembuatan *paving block*. Pada tahap ini dilakukan percobaan komposisi bahan untuk memastikan bahwa sampah plastik yang digunakan dapat diolah secara optimal dengan campuran bahan pendukung seperti oli, bensin, pasir, dan batu kerikil, sehingga menghasilkan produk *paving block* dengan kualitas yang sesuai. Jumlah peserta yang terlibat dalam tahap persiapan ini adalah 10 mahasiswa dan kepala dusun sebagai perwakilan masyarakat dari masing-masing dusun.

Tahap 2 – Sosialisasi

Tahap kedua berupa kegiatan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik serta pengenalan konsep pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai guna. Sosialisasi dilaksanakan di tiga dusun dengan total peserta 65 orang, terdiri

dari ibu-ibu PKK (20 orang), karang taruna (10 orang), kader desa (10 orang), dan masyarakat umum (25 orang). Dalam tahap ini, masyarakat mulai memahami bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi bahan konstruksi alternatif, yang kemudian dilanjutkan ke tahap praktik agar pemahaman tersebut tidak berhenti pada teori saja. Evaluasi pemahaman dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan kuesioner sederhana dengan 10 pertanyaan terkait pengelolaan sampah plastik.

Tahap 3 – Pelatihan dan Pendampingan

Tahap akhir berupa pelatihan dan pendampingan langsung dalam proses pembuatan *paving block*, mulai dari pemilahan sampah, proses pencampuran bahan sesuai komposisi, hingga pencetakan produk akhir. Pelatihan dilaksanakan selama 3 hari dengan durasi 3-4 jam per sesi di setiap dusun. Indikator keberhasilan yang ditetapkan meliputi: (1) peningkatan skor pengetahuan minimal 40%, (2) 80% peserta mampu mempraktikkan proses pembuatan secara mandiri, (3) dihasilkannya minimal 1 unit *paving block* per dusun dengan kualitas baik, dan (4) terbentuknya kesadaran masyarakat untuk memilah sampah plastik. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa variasi komposisi bahan di setiap dusun menghasilkan berat *paving block* yang relatif konsisten, yaitu berkisar antara 1,2–1,3 kg, sehingga membuktikan bahwa metode ini dapat diterapkan secara efektif oleh masyarakat dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipasi dan Respon Masyarakat

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat Desa Kopang Rembiga memberikan respon yang positif terhadap inovasi *paving block* berbahan dasar sampah plastik. Antusiasme ini terlihat dari keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilaksanakan di tiga dusun, yaitu Dusun Ngorok pada 11 Januari 2026 (20 peserta), Dusun Bajur pada 18 Januari 2026 (22 peserta), dan Dusun Kopang II pada 22 Januari 2026 (23 peserta). Sasaran kegiatan meliputi masyarakat umum, remaja, ibu PKK, kader, dan ibu rumah tangga.

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat yang signifikan. Sebelum kegiatan (pre-test), rata-rata skor pengetahuan masyarakat tentang dampak sampah plastik dan pengelolaannya hanya mencapai 35%. Setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan (post-test), rata-rata skor meningkat menjadi 82%, menunjukkan peningkatan sebesar 47%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek pengetahuan tentang bahaya pembakaran sampah plastik (dari 28% menjadi 85%) dan pemahaman tentang potensi ekonomi sampah plastik (dari 22% menjadi 78%). Selain itu, 80% peserta (52 dari 65 orang) dinyatakan mampu mempraktikkan proses pembuatan *paving block* secara mandiri setelah mendapatkan pendampingan. Data ini menunjukkan bahwa model *participatory training* yang diterapkan efektif dalam mentransformasikan pemahaman teoritis menjadi keterampilan praktis.

Produksi *Paving Block*

Kegiatan tidak hanya berupa penyampaian materi, tetapi juga praktik langsung pembuatan *paving block* di hadapan masyarakat. Hal ini bertujuan agar masyarakat tidak hanya memahami konsep, tetapi juga memiliki keterampilan teknis dalam mengolah sampah plastik. Dokumentasi kegiatan pasca pelaksanaan dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Proses kegiatan pembuatan *Paving block*

Proses pembuatan *paving block* berbahan dasar plastik dilakukan melalui beberapa tahapan utama. Tahap awal adalah pengumpulan dan pemilahan sampah plastik seperti pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Pengumpulan dan pemilahan sampah

Tahap ini menjadi krusial karena tidak semua jenis plastik dapat digunakan. Jenis plastik yang umum digunakan adalah polietilena (PE) dan polipropilena (PP) (Rudend & Hermana, 2020). Dalam pelaksanaan program, dari total 3,4 kg sampah plastik yang terkumpul, sebanyak 2,8 kg (82%) berhasil digunakan sebagai bahan baku *paving block*.

Setelah pemilahan, plastik dikeringkan untuk mengurangi kadar air yang dapat mempengaruhi kualitas produk. Plastik kering kemudian dicampur dengan pasir hingga membentuk adonan homogen. Campuran tersebut dipanaskan hingga meleleh menggunakan tekanan panas tinggi, lalu dituangkan ke dalam cetakan *paving block* berbentuk persegi. Tahap akhir adalah pendinginan dan pengerasan alami hingga *paving block* siap digunakan. Pendekatan ini dinilai lebih efektif dibandingkan pengolahan plastik menjadi kerajinan, karena produk yang dihasilkan memiliki daya tahan lebih tinggi dan tidak mudah kembali menjadi limbah (Mustam et al., 2023).

Analisis Kualitas Produk

Meskipun pengujian laboratorium terhadap kekuatan tekan belum dilakukan dalam kegiatan ini, berdasarkan pengamatan visual dan uji sederhana (pengamatan permukaan, uji ketukan, dan uji perendaman 24 jam), *paving block* yang dihasilkan menunjukkan karakteristik yang menjanjikan. Permukaan produk terlihat padat dan homogen, tidak terdapat retakan atau gelembung udara yang signifikan. Uji ketukan menghasilkan suara yang relatif nyaring, mengindikasikan tingkat kepadatan yang baik. Uji perendaman menunjukkan bahwa *paving block* tidak mengalami perubahan bentuk atau pelapukan yang berarti. Kondisi ini sejalan dengan temuan Zafran et al. (2024) yang menyatakan bahwa *paving block* berbahan dasar plastik memiliki potensi kekuatan tekan yang setara dengan *paving block* konvensional jika komposisi bahan diatur secara proporsional. Namun demikian, diperlukan pengujian laboratorium lanjutan untuk memverifikasi kekuatan tekan sesuai standar SNI 03-0691-1996 tentang *paving block*.

Dampak Lingkungan dan Potensi Ekonomi

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan berkontribusi pada peningkatan pemahaman publik terkait manajemen sampah plastik. Penduduk mulai menyadari potensi nilai ekonomis dari sampah apabila dikelola secara efektif. Berdasarkan perhitungan sederhana, jika setiap rumah tangga mampu mengolah 0,5 kg sampah plastik per minggu menjadi *paving block*, maka dalam satu bulan dapat dihasilkan 2 kg produk per rumah tangga (setara dengan 1,5-1,6 unit *paving block* dengan berat rata-rata 1,25 kg per unit). Dengan asumsi harga jual *paving block* yang kompetitif di tingkat lokal sebesar Rp 3.000-5.000 per unit, maka potensi pendapatan tambahan bagi masyarakat mencapai Rp 4.500-8.000 per rumah tangga per bulan. Apabila seluruh 650 kepala keluarga di Desa Kopang Rembiga berpartisipasi aktif, potensi perputaran ekonomi dari pengolahan sampah ini dapat mencapai Rp 2,9-5,2 juta per bulan. Meskipun nilai ini berada pada kisaran bawah dibandingkan produk komersial, keunggulan utamanya terletak pada aspek lingkungan (pengurangan volume sampah) dan aksesibilitas bahan baku yang murah, sehingga tetap memberikan insentif ekonomi sekaligus mendukung terciptanya ekonomi sirkular berbasis komunitas.

Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil program ini menunjukkan kesesuaian dengan beberapa penelitian terdahulu. Asnur dan Setiawan (2020) melaporkan bahwa sosialisasi pembuatan *paving block* dari limbah plastik di Kota Makassar berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat sebesar 40%. Angka ini sebanding dengan peningkatan 47% yang dicapai dalam program ini. Sementara itu, Lating dan Dolang (2022) menemukan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan *paving block* dari sampah plastik efektif mengurangi volume sampah hingga 30% di lokasi program. Dalam konteks Desa Kopang Rembiga, estimasi pengurangan sampah plastik mencapai 25-30% jika program diterapkan secara berkelanjutan. Perbedaan utama terletak pada cakupan wilayah dan jumlah peserta, dimana program ini melibatkan tiga dusun secara simultan dengan total peserta lebih banyak dibandingkan studi sebelumnya yang umumnya terbatas pada satu lokasi.

Evaluasi Indikator Keberhasilan

Seluruh indikator keberhasilan yang ditetapkan tercapai pada akhir program. Pertama, peningkatan skor pengetahuan mencapai 47% (melebihi target 40%). Kedua, 80% peserta mampu mempraktikkan proses pembuatan secara mandiri (sesuai target). Ketiga,

dihasilkannya 3 unit *paving block* (1 unit per dusun) dengan kualitas baik (sesuai target). Keempat, terbentuknya kesadaran masyarakat untuk memilah sampah plastik, yang ditunjukkan dengan berjalannya sistem pengumpulan sampah plastik terpilah di dua dusun pasca kegiatan (Dusun Ngorok dan Bajur). Keberhasilan ini menunjukkan bahwa program memiliki dampak nyata dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi program sosialisasi dan pelatihan mengenai pembuatan *paving block* yang memanfaatkan sampah plastik di Desa Kopang Rembiga, dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini telah sukses dalam memperluas pemahaman warga tentang signifikansi pemilahan sampah, yang dibuktikan dengan peningkatan skor pengetahuan dari 35% menjadi 82%. Selain itu, kegiatan ini juga telah membekali masyarakat dengan keahlian praktis untuk mengubah sampah plastik menjadi produk yang berguna, dengan 80% peserta mampu mempraktikkan secara mandiri. Metode *participatory training* yang melibatkan partisipasi aktif dan praktik langsung terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus meningkatkan kapabilitas teknis masyarakat. Inisiatif ini mengindikasikan bahwa pengelolaan sampah yang inovatif dan sederhana dapat menghadirkan solusi alternatif untuk menekan jumlah sampah plastik (estimasi pengurangan 25-30%) sembari memfasilitasi pemberdayaan masyarakat desa dalam jangka panjang. Rekomendasi untuk pengembangan program selanjutnya meliputi pengujian laboratorium terhadap kualitas produk, pengembangan sistem pengumpulan sampah terpilah yang lebih terstruktur, serta pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan usaha berbasis pengolahan sampah plastik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang mendalam kepada Pemerintah Desa Kopang Rembiga dan seluruh jajarannya atas dukungan komprehensif yang diberikan dalam penyelenggaraan program pengabdian ini. Terima kasih tambahan ditujukan kepada Ibu-ibu PKK, Karang Taruna, serta seluruh elemen masyarakat Desa Kopang Rembiga yang telah berkontribusi secara aktif dalam acara sosialisasi dan lokakarya mengenai produksi *paving block* menggunakan limbah plastik. Partisipasi mereka sangat krusial dalam kesuksesan dan pencapaian sasaran kegiatan ini.

Penulis juga menghaturkan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram atas bantuan dan penyediaan fasilitas untuk pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN-PMD), yang merupakan wujud nyata dari pengabdian kepada masyarakat. Penghargaan turut diberikan kepada dosen pembimbing lapangan atas bimbingan, saran, serta pendampingan yang berharga di sepanjang siklus kegiatan, mulai dari tahap awal perencanaan hingga evaluasi akhir. Semoga kolaborasi yang telah terjalin antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat dapat terus berlanjut dalam upaya mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat desa berbasis inovasi lingkungan.

REFERENSI

Asnur, S., & Setiawan, A. (2020). Sosialisasi Pembuatan *Paving block* dari Limbah Plastik Berbasis Pemberdayaan Masyarakat di Kota Makassar. *Jurnal Dedikasi*, 22(1), 1-4. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13811>

- Auliyah, N., Moonti, R. M., Ernikawati, E., Nuna, M., Puspaningrum, D., Hatta, H., Nabu, S. Y., Moses, A. A., Dawa, W. O., Habie, V., & Demanto, C. (2023). Pemanfaatan Limbah Gelas Plastik Sebagai Bahan Dasar Pembuatan *Paving block* Di Desa Mootilango. *Insan Cita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.32662/insancita.v5i1.2173>
- Hidayat, Y. A., Kiranamahsa, S., & Zamal, M. A. (2019). A study of plastic waste management effectiveness in Indonesia industries. *AIMS Energy*, 7(3), 350–370. <https://doi.org/10.3934/ENERGY.2019.3.350>
- Lating, Z., & Dolang, M. W. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan *Paving block* dari Sampah Plastik. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(3), 856-864. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i3.5308>
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 49–62. <https://doi.org/10.62490/profetik.v1i01.340>
- Mustam, M., Ramdani, N., Azis, H. A., & Octavia, R. (2023). Penyuluhan Cara Meminimalisir Sampah Plastik Lewat Pembuatan *Paving block* Secara Manual. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) UTS*, Vol. 1 No., 15–20. <https://journal.utsmakassar.ac.id/index.php/JP/article/view/40>
- Restu, R. N. L., Rahmat, Putra, D. A., Imron, J., Natawibawa, M., & Sumardiyanto, H. (2025). Mitigasi Karbon Melalui Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi *Paving Blok* Plastik: Pendekatan Ekonomi Sirkular untuk Pembangunan Berkelanjutan. *MIFORTEKH (Jurnal Manajemen Informatika & Teknologi)*, 5(1), 318-326. <https://doi.org/10.51903/s5djt007>
- Rudend, A. J., & Hermana, J. (2020). Kajian pembakaran sampah plastik jenis polipropilena (PP) menggunakan insinerator. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), 124–130. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.55410>
- Usman, A. A., Candra, K. A., Silfia, Indhiradita, Y. S., & Susanto, A. (2023). Pelatihan pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan *Paving block* dalam rangka percepatan Zero Waste. *Jurnal Pengabdian Dharma Masyarakat*, 3(1), 21-23. <https://doi.org/10.32493/jpdm.v3i1.28293>
- Zafran, M. R., Nurhendi, R. N., & Chandra, D. (2024). Analisis Pemanfaatan Sampah Plastik Berjenis PET Pada *Paving block*. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 6(2), 208-215 <https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n2.p208-215>