

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi *Paving Block* di Desa Kabuloang

Ayyub Yunus¹, Munawir Anas², Iqbal Arifin³, Nurhikma Ramadhana⁴, Darman Manda^{5*}

¹Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

²Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

³Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

⁴Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

⁵Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Koresponden : darmanmanda@unm.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 06-01-2026

Diterima: 15-02-2026

Diterbitkan: 31-03-2026

Kata Kunci:

Sampah Plastik; *Paving Block*; Pengabdian Masyarakat; Pemberdayaan Masyarakat; Lingkungan Pesisir



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2026 Ayyub Yunus, Munawir Anas, Iqbal Arifin, Nurhikma Ramadhana, Darman Manda

Abstrak

Permasalahan sampah plastik di wilayah pesisir masih menjadi salah satu tantangan lingkungan yang dihadapi masyarakat Desa Kabuloang, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Program pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih berkelanjutan di Desa Kabuloang ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi *paving block* ramah lingkungan. Program dilaksanakan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Sulawesi Barat dengan menggunakan metode partisipatif melalui tahapan persiapan, sosialisasi, praktik pembuatan *paving block*, dan evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memberikan respons positif dan terlibat aktif dalam setiap tahapan program. Kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan serta memberikan keterampilan dasar dalam pengolahan limbah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Program pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pengelolaan sampah berbasis

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik saat ini tidak hanya terjadi di wilayah perkotaan, tetapi juga mulai banyak ditemukan di daerah pedesaan, termasuk wilayah pesisir. Meningkatnya aktivitas masyarakat dan penggunaan produk berbahan plastik turut menyebabkan jumlah limbah rumah tangga semakin bertambah (Bagja et al., 2023; Ta'jana et al., 2022). Di sisi lain, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah masih tergolong rendah. Banyak masyarakat yang masih membuang sampah di sembarang tempat ataupun membakar sampah plastik secara langsung tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan yang ditimbulkan (Hakim, 2019; Ismainar et al., 2021; Sari et al., 2023). Padahal, pembakaran sampah plastik dapat menghasilkan polusi udara yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

Pemerintah Indonesia melalui berbagai program lingkungan terus mendorong pengelolaan sampah berbasis pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang limbah. Pengelolaan sampah tidak lagi hanya berfokus pada proses pembuangan akhir, tetapi juga diarahkan pada upaya pemanfaatan sampah agar memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Salah satu bentuk pemanfaatan limbah plastik yang mulai banyak dikembangkan adalah pengolahan sampah plastik menjadi paving block ramah lingkungan. Pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan paving block dinilai mampu menjadi alternatif solusi dalam mengurangi jumlah sampah plastik sekaligus menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Marwah et al., 2026; Tambunan & Saputri, 2024).

Paving block berbahan limbah plastik memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan di masyarakat karena proses pembuatannya relatif sederhana dan bahan bakunya mudah ditemukan. Selain membantu mengurangi pencemaran lingkungan, paving block dari limbah plastik juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan penutup halaman, jalan lingkungan, maupun area pejalan kaki. Tambunan & Saputri (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan sampah plastik sebagai material paving block merupakan salah satu bentuk inovasi pengelolaan limbah yang mampu meningkatkan nilai guna sampah plastik menjadi produk yang lebih bermanfaat dan bernilai ekonomis. Dengan adanya inovasi tersebut, sampah plastik yang sebelumnya dianggap tidak memiliki manfaat dapat diolah menjadi produk yang berguna bagi masyarakat.

Selain memiliki manfaat lingkungan, pengolahan sampah plastik juga dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat. Kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus memberikan keterampilan baru dalam memanfaatkan limbah menjadi produk produktif, serta mendorong perubahan perilaku masyarakat agar lebih

peduli terhadap kebersihan lingkungan (Rezeki et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan pendampingan yang dapat membantu masyarakat memahami cara pengelolaan sampah plastik yang lebih baik dan bermanfaat.

Desa Kabuloang yang terletak di Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat merupakan salah satu desa yang berada di dekat kawasan pesisir. Sebagian besar masyarakatnya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian dan perikanan, sehingga kebersihan lingkungan menjadi aspek penting yang berkaitan langsung dengan aktivitas dan kehidupan sehari-hari. Namun, berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN), pengelolaan sampah plastik di desa ini masih menjadi permasalahan lingkungan yang perlu mendapat perhatian serius. Masih ditemukan kebiasaan membuang sampah di sembarang tempat, termasuk di sekitar pesisir pantai dan saluran air, serta membakar sampah plastik rumah tangga karena dianggap cara paling mudah untuk mengurangnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan sanitasi lingkungan masih perlu ditingkatkan, mengingat kesehatan lingkungan merupakan upaya menciptakan kondisi yang bersih, sehat, nyaman, dan aman agar masyarakat terhindar dari berbagai gangguan penyakit.

Di sisi lain, Desa Kabuloang memiliki potensi sumber daya alam yang cukup baik, terutama pada sektor pertanian dan perikanan. Namun, dalam aspek pengolahan sampah plastik, masyarakat masih memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan. Sampah plastik rumah tangga selama ini belum dimanfaatkan kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna maupun nilai ekonomi, dan sebagian masyarakat masih menganggapnya sebagai limbah yang tidak bermanfaat sehingga penanganannya hanya sebatas dibuang atau dibakar. Berdasarkan hasil identifikasi masalah selama kegiatan KKN, masyarakat juga belum pernah mendapatkan pelatihan maupun pendampingan terkait pemanfaatan limbah plastik, sehingga belum mengetahui bahwa sampah plastik sebenarnya dapat diolah menjadi produk bernilai guna seperti paving block ramah lingkungan.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal pengelolaan sampah berbasis pemanfaatan limbah dengan kenyataan di lapangan. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai dampak sampah plastik serta kurangnya edukasi dan praktik langsung menyebabkan masyarakat belum memiliki keterampilan dalam mengelola sampah secara produktif dan berkelanjutan, sehingga pengelolaan sampah masih dilakukan dengan cara sederhana yang kurang ramah lingkungan.

Salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi permasalahan tersebut adalah pemanfaatan limbah plastik menjadi paving block ramah lingkungan. Paving block dari sampah plastik merupakan inovasi yang telah terbukti mampu mengurangi limbah plastik secara signifikan (Burhan, 2025; Perkasa et al., 2024; Pradana et al., 2025; Surapati et al., 2023;

Tambunan & Saputri, 2024). Proses pembuatannya melibatkan pencacahan, pelelehan plastik, pencampuran dengan bahan pengisi seperti pasir dan oli bekas, hingga pencetakan menjadi produk yang memiliki nilai guna tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan penutup permukaan jalan, halaman, maupun area pejalan kaki. Tambunan & Saputri (2024) menyebutkan bahwa pemanfaatan sampah plastik sebagai material paving block tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga dapat menekan penggunaan bahan baku alam serta menghasilkan produk bernilai ekonomi bagi masyarakat.

Kuliah Kerja Nyata (KKN) sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat oleh perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat desa. Program KKN tidak hanya menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan oleh mahasiswa, tetapi juga bentuk kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lingkungan yang berkelanjutan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat hadir secara langsung di tengah masyarakat untuk memberikan edukasi, pendampingan, dan solusi atas permasalahan yang ditemukan di lapangan.

Berdasarkan kondisi tersebut, Program KKN Gelombang XXVI Universitas Sulawesi Barat Tahun Akademik 2025/2026 di Desa Kabuloang mengangkat kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block sebagai salah satu program kerja utama. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan sosialisasi, edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik yang lebih bermanfaat dan ramah lingkungan. Melalui kegiatan tersebut diharapkan masyarakat tidak hanya memahami dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi produk yang memiliki nilai guna dan bernilai ekonomi.

Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan KKN berupa pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block di Desa Kabuloang, meliputi tahapan persiapan kegiatan, sosialisasi kepada masyarakat, praktik pengolahan sampah plastik menjadi paving block, serta hasil dan dampak kegiatan terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dan kebersihan lingkungan desa.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Gelombang XXVI Universitas Sulawesi Barat Tahun Akademik 2025/2026 di Desa Kabuloang, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat. Kegiatan berlangsung selama lima hari, yaitu mulai tanggal 20 Januari hingga 24 Januari 2026. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Kabuloang yang terdiri atas aparat desa, tokoh masyarakat, pemuda, dan masyarakat setempat. Program pengabdian

ini melibatkan 11 mahasiswa KKN yang dibimbing langsung oleh Iqbal, S.Pd., M.Pd. sebagai Dosen Pendamping Lapangan (DPL).

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode partisipatif melalui pendekatan sosialisasi, edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan partisipatif dipilih agar masyarakat tidak hanya menjadi objek kegiatan, tetapi juga terlibat secara langsung dalam setiap tahapan pelaksanaan program. Melalui pendekatan tersebut, masyarakat diharapkan dapat memahami pentingnya pengelolaan sampah plastik sekaligus memiliki keterampilan dasar dalam mengolah limbah plastik menjadi *paving block* ramah lingkungan.

Pelaksanaan program pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

2.1. Tahap Persiapan dan Koordinasi

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui koordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat terkait pelaksanaan program pengabdian. Koordinasi dilakukan untuk memperoleh izin, dukungan, serta menyepakati waktu dan lokasi pelaksanaan kegiatan. Selain itu, pada tahap ini dilakukan persiapan alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan *paving block*, seperti sampah plastik, pasir, oli bekas, dan peralatan pencampuran serta pencetakan.

Tahap persiapan juga mencakup kegiatan pengumpulan sampah plastik dari lingkungan desa dan sekitar wilayah pesisir pantai. Kegiatan ini dilakukan secara bersama-sama antara mahasiswa KKN dan masyarakat sebagai bentuk partisipasi langsung dalam menjaga kebersihan lingkungan desa.

2.2. Tahap Sosialisasi kepada Masyarakat

Tahap sosialisasi dilakukan secara tatap muka dengan melibatkan aparat desa, tokoh masyarakat, pemuda, dan warga setempat. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan serta pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan.

Materi yang disampaikan meliputi konsep daur ulang sampah plastik, bahaya pencemaran lingkungan akibat limbah plastik, serta pengenalan proses pembuatan *paving block* berbahan limbah plastik sebagai salah satu alternatif pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan memiliki nilai ekonomi. Selain penyampaian materi, kegiatan sosialisasi juga disertai dengan diskusi bersama masyarakat mengenai kondisi pengelolaan sampah di Desa Kabuloang.

2.3. Tahap Praktik Pengolahan Sampah Plastik

Kegiatan praktik dilakukan secara demonstratif dan partisipatif agar masyarakat dapat memahami secara langsung tahapan pengolahan sampah plastik menjadi *paving block*. Proses pembuatan *paving block* dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

a. Pemilahan Sampah Plastik

Sampah plastik dipilah berdasarkan jenis dan tingkat kebersihannya untuk mempermudah proses pengolahan.

b. Pencacahan Plastik

Sampah plastik yang telah dipilah kemudian dicacah menjadi potongan-potongan kecil agar lebih mudah diproses pada tahap pemanasan.

c. Pelelehan Plastik

Plastik dipanaskan menggunakan peralatan sederhana hingga mencapai kondisi cair atau lunak.

d. Pencampuran Bahan

Plastik yang telah meleleh dicampurkan dengan pasir dan oli bekas sebagai bahan pengisi untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan *paving block*.

e. Pencetakan *Paving Block*

Campuran bahan dimasukkan ke dalam cetakan *paving block* sesuai ukuran yang diinginkan.

f. Pemadatan dan Pendinginan

Campuran yang telah dicetak dipadatkan dan didinginkan hingga *paving block* mengeras dan siap digunakan. Seluruh proses praktik dilakukan bersama masyarakat sehingga peserta tidak hanya menerima materi secara teori, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah limbah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan manfaat bagi lingkungan.

2.4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui diskusi kelompok bersama masyarakat untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi dan praktik yang telah diberikan. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama kegiatan berlangsung serta melihat potensi pengembangan program di masa mendatang.

Melalui evaluasi tersebut, tim KKN dapat mengetahui respons masyarakat terhadap program pengolahan sampah plastik menjadi *paving block* serta dampak kegiatan terhadap peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kabuloang, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju berlangsung dengan fokus pada pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* ramah lingkungan. Program ini dilaksanakan sebagai bentuk upaya edukasi dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik yang selama ini masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan di desa. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan mahasiswa KKN, aparat desa, tokoh masyarakat, pemuda, dan masyarakat setempat dalam setiap tahapan pelaksanaan program. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari pengumpulan sampah plastik, sosialisasi kepada masyarakat, hingga praktik pembuatan *paving block* berbahan limbah plastik. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat tidak hanya diberikan pemahaman mengenai dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan,

tetapi juga diberikan pengalaman langsung dalam mengolah limbah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Program ini mendapat respons positif dari masyarakat karena dinilai memberikan manfaat terhadap peningkatan kesadaran lingkungan sekaligus membuka wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah plastik secara lebih produktif. Secara umum, hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan pengabdian mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan berbasis komunitas. Keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan menjadi indikator bahwa program yang dilaksanakan tidak hanya bersifat seremonial, tetapi juga mampu mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan di desa. Selanjutnya, hasil pelaksanaan kegiatan dibahas berdasarkan tahapan kegiatan sebagai berikut.

3.1. Gambaran Umum Lokasi Kegiatan

Desa Kabuloang berada di kawasan pesisir Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, dan terletak pada jalur penghubung antardesa menuju pusat kabupaten. Posisi ini menjadikan desa memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, khususnya pada sektor pertanian dan perikanan. Sebagian besar masyarakat menggantungkan mata pencaharian pada hasil pertanian dan hasil laut, seperti padi ladang, jagung, ubi kayu, ikan, udang, dan rumput laut.

Selain potensi sumber daya alam, masyarakat Desa Kabuloang juga dikenal memiliki budaya gotong royong dan partisipasi sosial yang tinggi, terlihat dari keterlibatan mereka dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan. Kondisi sosial tersebut menjadi salah satu faktor pendukung dalam pelaksanaan program pengabdian melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Namun, di tengah potensi tersebut, pengelolaan sampah plastik masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi desa, terutama karena posisinya di wilayah pesisir. Sampah plastik yang menumpuk di pesisir tidak hanya mengganggu kebersihan lingkungan, tetapi juga berpotensi mencemari laut dan ekosistem perairan yang menjadi sumber penghidupan masyarakat setempat. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

3.2. Permasalahan yang Diidentifikasi

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi partisipatif bersama masyarakat, ditemukan beberapa permasalahan utama yang menjadi latar belakang pelaksanaan program pengabdian ini. Permasalahan pertama adalah masih rendahnya pemahaman masyarakat mengenai kesehatan lingkungan dan pengelolaan sampah rumah tangga. Sebagian masyarakat masih memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan dan belum memahami dampak jangka panjang dari pencemaran lingkungan akibat limbah plastik.

Permasalahan kedua adalah rendahnya pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna. Sampah plastik selama ini masih

dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki manfaat sehingga pengelolannya hanya sebatas dibuang atau dibakar. Padahal, limbah plastik sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk yang lebih bermanfaat, salah satunya paving block ramah lingkungan.

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep pengelolaan sampah berbasis daur ulang dengan kondisi nyata di masyarakat. Kurangnya edukasi dan pelatihan mengenai pengolahan limbah plastik menjadi salah satu penyebab utama rendahnya pemahaman masyarakat terkait pemanfaatan sampah plastik. Selain itu, masyarakat juga belum pernah mendapatkan praktik langsung mengenai pengolahan sampah plastik menjadi produk yang bernilai ekonomi.

Melihat kondisi tersebut, tim KKN Universitas Sulawesi Barat melaksanakan program pengabdian berupa pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block ramah lingkungan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah sekaligus memberikan keterampilan baru dalam pemanfaatan limbah plastik.

3.3. Pelaksanaan Program Pengumpulan Sampah Plastik

Tahap awal pelaksanaan program dilakukan melalui kegiatan pengumpulan sampah plastik di lingkungan desa dan wilayah pesisir pantai. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa KKN bersama masyarakat setempat. Pengumpulan sampah dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi penumpukan limbah plastik sekaligus menyediakan bahan baku utama dalam proses pembuatan paving block.

Kegiatan pengumpulan sampah plastik menjadi langkah awal yang penting karena memberikan edukasi langsung kepada masyarakat mengenai kondisi lingkungan di sekitar mereka. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat dapat melihat secara langsung banyaknya sampah plastik yang tersebar di sekitar wilayah desa dan pesisir pantai. Kegiatan ini juga menjadi bentuk kampanye sederhana mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan desa.

Pada pelaksanaan kegiatan, masyarakat terlihat cukup antusias dan aktif berpartisipasi bersama mahasiswa KKN dalam mengumpulkan sampah plastik. Partisipasi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kepedulian terhadap kondisi lingkungan, meskipun sebelumnya belum memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan sampah plastik secara lebih lanjut. Kegiatan pengumpulan sampah plastik dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Pengumpulan Sampah Plastik

Kegiatan pengumpulan sampah plastik tidak hanya memberikan dampak terhadap kebersihan lingkungan, tetapi juga menjadi sarana awal dalam membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat. Pendekatan partisipatif yang dilakukan mampu menciptakan keterlibatan langsung masyarakat sehingga program yang dilaksanakan tidak hanya bersifat seremonial, tetapi benar-benar melibatkan masyarakat sebagai bagian dari solusi permasalahan lingkungan di desa.

3.4. Pelaksanaan Sosialisasi kepada Masyarakat

Setelah kegiatan pengumpulan sampah dilakukan, tahap berikutnya adalah pelaksanaan sosialisasi kepada masyarakat mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan pemanfaatannya menjadi paving block ramah lingkungan. Sosialisasi dilakukan secara tatap muka dengan melibatkan aparat desa, tokoh masyarakat, pemuda, dan masyarakat umum.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi meliputi bahaya sampah plastik terhadap lingkungan, dampak pembakaran sampah plastik bagi kesehatan, konsep daur ulang sampah plastik, serta pengenalan proses pembuatan paving block berbahan limbah plastik. Selain itu, masyarakat juga diberikan pemahaman mengenai potensi ekonomi dari pemanfaatan limbah plastik apabila dikelola dengan baik.

Kegiatan sosialisasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian masyarakat masih menganggap sampah plastik sebagai limbah yang tidak memiliki manfaat sehingga pengelolaannya hanya dilakukan dengan cara dibuang atau dibakar. Namun setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, masyarakat mulai memahami bahwa limbah plastik sebenarnya dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Kegiatan sosialisasi kepada masyarakat dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Sosialisasi kepada Masyarakat

Sosialisasi yang dilakukan juga berhasil meningkatkan antusiasme masyarakat untuk terlibat dalam kegiatan praktik pembuatan paving block. Hal tersebut terlihat dari keterlibatan masyarakat dari berbagai kalangan, mulai dari aparat desa, tokoh masyarakat, pemuda Karang Taruna, hingga masyarakat umum. Tingginya partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa program pengabdian yang dilaksanakan mendapat dukungan yang cukup baik dari masyarakat Desa Kabuloang.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan pendapat Tambunan & Saputri (2024) yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah plastik berbasis pemberdayaan masyarakat dapat menjadi salah satu solusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan nilai guna limbah plastik melalui inovasi produk ramah lingkungan. Selain itu, pendekatan edukatif melalui sosialisasi dan praktik langsung dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

3.5. Pelaksanaan Pembuatan Paving Block

Tahap inti dari program pengabdian ini adalah praktik pembuatan paving block berbahan limbah plastik. Kegiatan praktik dilakukan secara demonstratif dan partisipatif agar masyarakat dapat memahami secara langsung proses pengolahan sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat.

Proses pembuatan paving block diawali dengan pemilahan sampah plastik berdasarkan jenis dan tingkat kebersihannya. Sampah plastik yang telah dipilah kemudian dicacah menjadi bagian-bagian kecil agar lebih mudah diproses pada tahap pemanasan. Setelah itu, plastik dipanaskan menggunakan peralatan sederhana hingga meleleh. Plastik yang telah meleleh kemudian dicampurkan dengan pasir dan oli bekas sebagai bahan tambahan untuk meningkatkan kekuatan paving block.

Campuran bahan kemudian dimasukkan ke dalam cetakan paving block dan dipadatkan hingga membentuk produk yang diinginkan. Setelah melalui proses pendinginan, dihasilkan paving block yang cukup padat dan dapat

digunakan untuk kebutuhan lingkungan sederhana seperti jalan setapak dan halaman rumah. Proses pembuatan paving block dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Pembuatan Paving Block

Kegiatan praktik ini memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat mengenai cara pengolahan sampah plastik yang sederhana dan mudah diterapkan. Selain memperoleh pengetahuan teori, masyarakat juga mendapatkan keterampilan dasar dalam pembuatan paving block berbahan limbah plastik. Pengalaman praktik secara langsung dinilai lebih efektif karena masyarakat dapat memahami setiap tahapan pengolahan dengan lebih mudah.

Hasil paving block yang dihasilkan menunjukkan bahwa limbah plastik memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan alternatif yang memiliki nilai guna. Selain membantu mengurangi jumlah sampah plastik di lingkungan desa, produk paving block juga memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi apabila dilakukan secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pendapat Tambunan & Saputri (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan plastik sebagai bahan campuran paving block dapat mengurangi penggunaan bahan baku alam sekaligus menghasilkan produk dengan nilai ekonomis lebih tinggi.

Selain memberikan manfaat lingkungan, kegiatan ini juga memberikan dampak terhadap peningkatan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah. Masyarakat mulai memahami bahwa pengelolaan sampah plastik tidak selalu membutuhkan teknologi yang rumit dan mahal, tetapi dapat dilakukan menggunakan peralatan sederhana yang tersedia di lingkungan sekitar. Pemahaman tersebut menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis pemanfaatan limbah.

3.6. Dampak Program terhadap Masyarakat

Pelaksanaan program pengabdian melalui kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block memberikan dampak positif terhadap masyarakat Desa Kabuloang, baik dari sisi lingkungan, sosial, maupun pengetahuan masyarakat. Dari sisi lingkungan, kegiatan ini membantu mengurangi penumpukan sampah plastik di sekitar wilayah desa dan pesisir pantai. Masyarakat mulai memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan.

Dari sisi sosial, program ini berhasil meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan berbasis lingkungan. Keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu mendorong kerja sama dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar. Tingginya keterlibatan masyarakat juga menunjukkan bahwa program yang dilaksanakan mampu diterima dengan baik oleh masyarakat desa.

Sementara itu, dari sisi pengetahuan dan keterampilan, masyarakat memperoleh wawasan baru mengenai pengelolaan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Masyarakat mulai memahami bahwa sampah plastik tidak hanya menjadi limbah yang mencemari lingkungan, tetapi juga dapat dimanfaatkan menjadi produk yang lebih bermanfaat apabila dikelola dengan baik.

Program ini juga membuka wawasan masyarakat mengenai peluang usaha berbasis pemanfaatan limbah plastik. Paving block dari plastik daur ulang memiliki nilai guna yang cukup baik dan berpotensi menjadi alternatif produk yang dapat dikembangkan di lingkungan desa. Dengan adanya pelatihan dan praktik langsung, masyarakat mulai memahami bahwa limbah plastik dapat memiliki nilai ekonomi apabila dikelola secara kreatif dan berkelanjutan.

Secara umum, pelaksanaan program pengabdian ini berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat Desa Kabuloang. Program pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam menciptakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan di Desa Kabuloang.

4. SIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kabuloang, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, berhasil dilaksanakan melalui program pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* ramah lingkungan. Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan, yaitu pengumpulan sampah plastik, sosialisasi kepada masyarakat, serta praktik pembuatan *paving block* berbahan limbah plastik secara partisipatif bersama masyarakat desa.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program pengabdian mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik dan kebersihan lingkungan. Masyarakat mulai memahami bahwa sampah plastik tidak hanya menjadi limbah yang mencemari lingkungan, tetapi juga dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Selain itu, kegiatan praktik pembuatan *paving block* memberikan keterampilan baru kepada masyarakat dalam mengolah limbah plastik menggunakan metode sederhana dan mudah diterapkan.

Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam pelaksanaan program juga berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan

lingkungan berbasis masyarakat. Antusiasme dan partisipasi masyarakat selama kegiatan menunjukkan bahwa program pengabdian mendapat respons positif dan mampu menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap kondisi lingkungan desa, khususnya dalam mengurangi penumpukan sampah plastik di wilayah pesisir dan pemukiman.

Secara umum, program pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* di Desa Kabuloang telah mencapai tujuan kegiatan, yaitu meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat serta memberikan edukasi dan keterampilan dasar dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang lebih bermanfaat. Program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan di Desa Kabuloang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Kabuloang, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh masyarakat Desa Kabuloang atas partisipasi, kerja sama, dan antusiasme dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* ramah lingkungan.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Universitas Sulawesi Barat, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sulawesi Barat yang telah mendukung pelaksanaan program KKN Gelombang XXVI Tahun Akademik 2025/2026.

Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada mahasiswa KKN Desa Kabuloang, yaitu Muhammad Adil, Muh. Hikmal Akbar, Nur Masyta, Nurul Zaskia, Nandita Udin, Putri Fitriyyah, Fitri Azis, Ponario, St. Rahma, Randy, dan Zulham Ardiansyah H yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program pengabdian, mulai dari tahap observasi lapangan, pengumpulan sampah plastik, sosialisasi kepada masyarakat, hingga praktik pembuatan *paving block* bersama masyarakat desa. Semangat, kerja sama, dan kontribusi mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan program pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bagja, B. R., Pamuji, Y. I., Pertiwi, E. G., & Kalbuadi, G. A. (2023). Pembelajaran Berbasis Video Pengolahan Sampah Plastik Rumah Tangga Di Masa Pandemi. *DESKOVI: Art and Design Journal*, 6(2), 247–252.
- Burhan, L. I. (2025). Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi Paving Block Ramah Lingkungan melalui Model Service Learning Berbasis Komunitas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi Tepat Guna*, 1(03), 1–11.
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan pengendalian sampah plastik berwawasan lingkungan. *Amanna Gappa*, 111–121.

- Ismainar, H., Marlina, H., Afriza, B., & Atika, W. (2021). Gerakan mengurangi sampah plastik dan resiko membakar sampah dengan pemberian edukasi kesehatan melalui penyuluhan. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(3), 188–195.
- Marwah, S., Anisyah, N., Prastio, M. J., Emelia, E., Nurohim, F., & Fitri, M. (2026). Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Bahan Campuran Pembuatan Paving Block: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 15554–15560.
- Perkasa, C. D., Zhafran, A. B., Nashuha, M. A. N., & Hardianto, A. A. (2024). Polyfueler: Mesin Pirolisis Untuk Mengubah Sampah Plastik Menjadi Energi Berkelanjutan Dan Paving Block Ramah Lingkungan. *Manifesto*, 2(1).
- Pradana, A. R., Afifah, A. N., Irmaningtyas, D. R., Rahmawati, D. A., Akmila, K., Mushoffa, L., Masruron, M. A., Al Asyuro, M. Y. Y., Asyuro, A., & Anisa, N. (2025). Inovasi Paving Block Berbasis Daur Ulang Sampah Plastik di Desa Kartoharjo: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 9027–9032.
- Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M. (2024). Edukasi pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal untuk lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(2), 9–19.
- Sari, C. N., Al-illahiyah, L. H., Kaban, L. B., Hasibuan, M. R., Nasution, R. H., & Sari, W. F. (2023). Keterbatasan fasilitas tempat pembuangan sampah dan tantangan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah (Studi kasus di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo). *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 268–276.
- Surapati, A., Kurniawan, A., Sari, J. P., & Belladona, M. (2023). Inovasi Mesin Pencair Plastik Untuk Produksi Paving Blok Ramah Lingkungan. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 247–256.
- Ta’Jana, S. S., Andini, I. N., Setiani, E., & Pratiwi, P. C. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi Kerajinan Tangan di Desa Sukadamai, Kecamatan Rimbo Ulu, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. *Jurnal Abdimas*, 26(1), 41–47.
- Tambunan, R. C., & Saputri, J. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Material Paving Block. *Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan*, 1(4), 1–9.