

Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia

Volume 5, Nomor 4, July 2026, Halaman 128-137

Licensed By Cc By-Sa 4.0

E-Issn: [2986-7002](https://doi.org/10.5281/zenodo.21997097)

Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21997097>

Sosialisasi dan Pembuatan *Paving Block* dari Sampah Plastik di Desa Kadur

Fauzia Dwi Putri¹, Anggala Regina Br.T², Beby Adelia Hafiz Siregar³, Dandi Darmawan⁴, Dewi Lamsinar Simarmata⁵, Amanda Riadi Lubis⁶, Mahesti Fadilla⁷, Nadia Ayshia Faiza⁸, Nora Salsabilla⁹, Tati Suranti¹⁰

¹⁻¹⁰Universitas Riau

Email: fauzia.dwi5541@student.unri.ac.id

Abstract

Plastic waste is an environmental problem that is also experienced by the community of Kadur Village, Rupert Utara District, Bengkalis Regency. Based on field observations, plastic waste generated from household and community activities is still commonly burned, buried, or discarded without further utilization. This community service activity aimed to increase public knowledge and awareness of plastic waste management and to introduce practical skills for utilizing plastic waste as paving blocks. The target participants were the community of Kadur Village, including households, business actors, and other community members who generate or collect plastic waste. The activity was conducted through field observation, socialization, demonstration, direct practice, discussion, question-and-answer sessions, observation, and documentation. The results showed that the activity encouraged active community participation, particularly through questions, discussions, and involvement in the paving block production process. Participants gained new knowledge about plastic waste management and practical experience in transforming plastic waste into useful products. The activity also introduced an alternative approach to reducing plastic waste while opening opportunities for further environmental and economic development at the community level.

Keywords: *plastic waste, paving block, community service, waste management, Kadur Village*

Article Info

Received date: 15 July 2026

Revised date: 20 July 2026

Accepted date: 28 July 2026

PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan masalah lingkungan yang semakin mengkhawatirkan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk akan mengakibatkan peningkatan produksi sampah. Plastik banyak dipilih sebagai bahan pembungkus karena murah, ringan, dan mudah disesuaikan bentuknya sehingga dianggap praktis. Tetapi, bekas bungkus plastik dapat menimbulkan masalah terhadap lingkungan karena sulit terurai sehingga jumlah sampah plastik terus bertambah. Sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari tanah dan perairan, mengganggu ekosistem, serta berpotensi terfragmentasi menjadi mikroplastik yang dapat masuk ke rantai makanan (Nugraheni, 2025). Meskipun demikian, plastik masih sulit digantikan karena memiliki berbagai keunggulan dan telah digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari, seperti untuk kemasan makanan, peralatan rumah tangga, mainan anak, perangkat elektronik, hingga komponen otomotif. Tingginya penggunaan plastik tersebut berkontribusi terhadap peningkatan jumlah sampah plastik dari tahun ke tahun (Tambunan *et al.*, 2024).

Permasalahan pengelolaan sampah plastik tersebut juga menjadi salah satu persoalan yang dihadapi masyarakat Desa Kadur, Kecamatan Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis. Desa Kadur merupakan salah satu dari delapan desa yang berada di wilayah Kecamatan Rupert Utara. Menurut Pemerintah Kabupaten Bengkalis (2026), Desa Kadur memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.330 jiwa, terdiri atas 1.222 jiwa laki-laki dan 1.108 jiwa perempuan, dengan jumlah 724 kepala keluarga (KK) yang tersebar dalam 10 RT dan 5 RW. Jumlah penduduk tersebut menjadi cakupan khalayak sasaran potensial dalam kegiatan pengabdian karena sampah plastik dihasilkan dari berbagai aktivitas masyarakat sehari-hari. Khalayak sasaran kegiatan adalah seluruh masyarakat Desa Kadur, baik

masyarakat rumah tangga, pelaku usaha, maupun masyarakat yang melakukan aktivitas lainnya dan menghasilkan atau mengumpulkan sampah plastik.

Sasaran tersebut dipilih karena berdasarkan hasil observasi lapangan tim Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) Universitas Riau, sampah plastik yang dihasilkan masyarakat masih cenderung ditimbun, dibuang, atau dibakar. Pengelolaan tersebut belum memberikan pemanfaatan terhadap sampah plastik yang sebenarnya masih dapat digunakan sebagai bahan baku produk tertentu. Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan sampah di Desa Kadur bukan hanya berkaitan dengan keberadaan sampah, tetapi juga dengan terbatasnya alternatif pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik di tingkat masyarakat. Oleh sebab itu, kegiatan pengabdian diarahkan kepada masyarakat secara luas agar pengetahuan mengenai pengelolaan sampah tidak hanya diterima oleh kelompok tertentu, tetapi dapat diterapkan mulai dari lingkungan rumah tangga dan kegiatan usaha masyarakat.

Secara geografis, Desa Kadur berada di Kecamatan Rupat Utara, Kabupaten Bengkalis, dengan luas wilayah 28,191 km². Desa Kadur berbatasan dengan Desa Tanjung Punak dan Desa Puteri Sembilan di sebelah utara, Desa Makeruh dan Desa Hutan Panjang di sebelah timur, Hutan Panjang, Desa Hutan Ayu, dan Desa Titi Akar di sebelah selatan, serta Desa Tanjung Punak dan Desa Titi Akar di sebelah barat. Desa Kadur juga merupakan salah satu desa yang menggunakan transportasi darat dan air dalam mendukung mobilitas masyarakat. Kondisi wilayah tersebut menjadi pertimbangan dalam pengelolaan sampah karena keterbatasan akses dapat memengaruhi proses pengumpulan dan pengangkutan sampah. Dari sisi sosial, masyarakat memiliki hubungan kekeluargaan dan budaya gotong royong yang dapat menjadi modal dalam kegiatan pengumpulan dan pemanfaatan sampah secara bersama-sama. Dari sisi ekonomi, aktivitas masyarakat yang meliputi rumah tangga, perkebunan, perikanan, dan kegiatan usaha turut menghasilkan sampah plastik dari penggunaan berbagai jenis kemasan dan perlengkapan sehari-hari. Sementara itu, dari sisi lingkungan, sampah plastik yang belum dikelola dengan baik masih banyak ditimbun, dibuang, atau dibakar sehingga berpotensi mencemari lingkungan.

Kondisi tersebut sekaligus menunjukkan adanya potensi yang dapat dikembangkan melalui kegiatan pengabdian. Sampah plastik yang tersedia di lingkungan masyarakat dapat dijadikan bahan baku alternatif dalam pembuatan *paving block*, sedangkan pasir dan oli bekas dapat digunakan sebagai salah satu material pendukung dalam formulasi produk. Modal sosial berupa gotong royong juga dapat mendukung proses pengumpulan dan pemilahan bahan. Di sisi lain, kebutuhan pengerasan halaman, jalan setapak, dan area lingkungan tertentu memberikan peluang pemanfaatan *paving block* sebagai produk yang memiliki fungsi bagi masyarakat. Dengan demikian, potensi bahan baku, sumber daya masyarakat, dan kebutuhan lingkungan dapat diarahkan dalam satu kegiatan pemanfaatan sampah plastik.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Desa Kadur adalah belum optimalnya pengelolaan sampah plastik serta terbatasnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna. Sampah plastik yang dihasilkan dari rumah tangga maupun kegiatan usaha belum dimanfaatkan secara optimal sehingga sebagian masih berakhir dengan cara ditimbun atau dibakar. Permasalahan tersebut membutuhkan solusi yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat diperkenalkan melalui praktik langsung kepada masyarakat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa sampah plastik sangat potensial dimanfaatkan sebagai bahan alternatif maupun substitusi material dalam pembuatan *paving block*. Menurut penelitian Indrawijaya *et al.* (2019), plastik memiliki karakteristik yang sesuai untuk material konstruksi, yaitu tahan lama, tahan korosi, berfungsi sebagai isolator terhadap suhu dan suara, efisien dalam penggunaan energi, berharga relatif murah, tidak mudah rusak, dan ringan. Pada umumnya, *paving block* diproduksi secara konvensional dari campuran semen, pasir, dan air. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi ramah lingkungan, berbagai studi telah mencoba mengembangkan *paving block* yang memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan baku (Hasaya *et al.*, 2021). Pembuatan

paving block berbahan plastik ini merupakan salah satu bentuk daur ulang (*recycle*) terhadap limbah plastik yang sulit terurai di lingkungan. Lebih jauh, pengelolaan sampah plastik menjadi produk bernilai seperti *eco-paving block* dapat dikembangkan sebagai kegiatan ekonomi kreatif yang berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat (Riniarti *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kegiatan Sosialisasi dan Pembuatan *Paving Block* dari Sampah Plastik di Desa Kadur dilaksanakan sebagai bentuk hilirisasi hasil penelitian kepada masyarakat. Pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah plastik diterapkan melalui sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan *paving block*, sehingga masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pengelolaan sampah, tetapi juga keterampilan dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang dapat digunakan.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Kadur mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik serta meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi *paving block*. Selain itu, kegiatan diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengurangi praktik penimbunan dan pembakaran sampah, meningkatkan pemanfaatan kembali sampah plastik, serta memperkenalkan alternatif pengelolaan sampah yang berpotensi memberikan nilai guna bagi lingkungan masyarakat. Melalui kegiatan tersebut, sampah plastik diharapkan tidak lagi hanya dipandang sebagai limbah yang harus dibuang, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan yang memiliki fungsi melalui penerapan teknologi sederhana yang sesuai dengan kondisi masyarakat Desa Kadur.

METODE PENERAPAN

Metode pelaksanaan kegiatan diawali dengan observasi terhadap kondisi pengelolaan sampah di Desa Kadur. Berdasarkan hasil pengamatan, Desa Kadur belum memiliki Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga masyarakat umumnya mengatasi sampah dengan cara membakar atau menimbunnya. Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan sosialisasi dan praktik pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block*.

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai jenis dan dampak sampah plastik serta pengenalan *paving block* sebagai salah satu alternatif pemanfaatan sampah. Peserta diberikan penjelasan bahwa *paving block* yang umumnya dibuat menggunakan semen dapat dikembangkan dengan memanfaatkan sampah plastik, oli bekas, dan pasir sebagai bahan dalam proses pembuatannya. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan *paving block*. Peserta dilibatkan secara langsung dalam mengikuti tahapan pembuatan sehingga tidak hanya memperoleh pemahaman secara teori, tetapi juga pengalaman dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna.

Keberhasilan kegiatan diukur secara deskriptif-kualitatif melalui observasi, tanya jawab, praktik langsung, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan melihat keaktifan dan keterlibatan peserta selama sosialisasi dan praktik. Selama kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme dengan mengajukan berbagai pertanyaan mengenai proses pembuatan *paving block*. Tanya jawab digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Beberapa pertanyaan yang muncul antara lain mengenai jenis plastik yang dapat digunakan, berapa lama proses pembuatannya, cetakan apa yang dapat digunakan, ketahanan *paving block* dibandingkan dengan *paving block* berbahan semen, serta tahapan dan komposisi bahan dalam proses pembuatannya. Praktik langsung digunakan untuk melihat kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pembuatan *paving block*, sedangkan dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil produk digunakan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

Ketercapaian kegiatan dari aspek sikap dilihat dari meningkatnya perhatian dan kepedulian peserta terhadap permasalahan sampah plastik serta munculnya ketertarikan untuk memanfaatkan sampah menjadi produk yang berguna. Dari aspek sosial budaya, keberhasilan dilihat melalui partisipasi

aktif masyarakat selama sosialisasi dan praktik serta adanya interaksi dan diskusi dalam kegiatan pengelolaan sampah. Sementara itu, dari aspek ekonomi, kegiatan memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi. Mengingat kegiatan ini berfokus pada sosialisasi dan praktik, aspek ekonomi yang diukur masih berupa peningkatan pengetahuan dan potensi pemanfaatan, bukan peningkatan pendapatan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pengelolaan Sampah Plastik

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik di Desa Kadur masih menghadapi keterbatasan. Sampah plastik yang berasal dari aktivitas rumah tangga dan kegiatan masyarakat masih cenderung ditimbun, dibuang, atau dibakar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat membutuhkan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diterapkan secara sederhana dan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.



Gambar 1. Tumpukan sampah

Permasalahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan keberadaan sampah, tetapi juga dengan belum optimalnya pemanfaatan sampah plastik sebagai bahan yang memiliki nilai guna. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian diarahkan untuk memperkenalkan salah satu alternatif pemanfaatan sampah plastik melalui pembuatan *paving block*. Pendekatan tersebut sejalan dengan kegiatan pengabdian di berbagai wilayah yang menjadikan pemanfaatan sampah plastik sebagai sarana meningkatkan kesadaran sekaligus keterampilan masyarakat (Suroyo *et al.*, 2024; Khoolishoh *et al.*, 2024).



Gambar 2. Proses pengumpulan sampah

Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan sebagai tahap awal untuk membangun pemahaman masyarakat mengenai permasalahan sampah plastik. Materi yang diberikan meliputi pengertian dan

jenis sampah plastik, permasalahan yang ditimbulkan oleh sampah plastik, pentingnya pengelolaan sampah, serta alternatif pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna.

Peserta juga diperkenalkan dengan konsep pemanfaatan sampah plastik sebagai salah satu bahan dalam pembuatan *paving block*. Sosialisasi tidak hanya menekankan bahwa sampah harus dibuang pada tempatnya, tetapi juga memperkenalkan cara pandang bahwa sebagian sampah plastik masih dapat dimanfaatkan kembali. Pendekatan semacam ini penting dalam kegiatan pemberdayaan karena masyarakat tidak hanya diarahkan untuk mengetahui permasalahan, tetapi juga diperkenalkan pada solusi yang dapat diterapkan secara langsung.



Gambar 3. Sosialisasi mengenai sampah dan pembuatan *paving block*

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memberikan perhatian terhadap materi yang disampaikan. Hal tersebut terlihat dari munculnya berbagai pertanyaan mengenai jenis plastik yang dapat digunakan, lama proses pembuatan, jenis cetakan yang digunakan, ketahanan *paving block* dibandingkan *paving block* berbahan semen, serta tahapan dan komposisi bahan dalam proses pembuatannya. Pertanyaan tersebut menunjukkan adanya ketertarikan peserta untuk memahami proses pemanfaatan sampah plastik secara lebih mendalam.

Respons dan Partisipasi Masyarakat

Respons masyarakat selama kegiatan menunjukkan adanya keterlibatan aktif dalam proses sosialisasi dan praktik. Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga berinteraksi melalui sesi tanya jawab dan diskusi. Antusiasme peserta menjadi salah satu indikator bahwa topik pengelolaan sampah plastik memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 4. Sesi tanya jawab dan diskusi terkait *paving block*

Partisipasi masyarakat juga terlihat ketika kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik pembuatan *paving block*. Peserta diberikan kesempatan untuk mengamati proses pembuatan sekaligus mengikuti tahapan yang diperagakan. Keterlibatan langsung tersebut penting karena keterampilan pengolahan sampah tidak cukup hanya diberikan melalui penjelasan teoritis.

Temuan ini sejalan dengan beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya. Achmad *et al.* (2023), melaporkan respons masyarakat yang antusias terhadap penyuluhan dan pendampingan pembuatan *paving block*. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan berbasis praktik dapat menjadi media yang efektif untuk menghubungkan pengetahuan dengan kebutuhan nyata masyarakat.

Demonstrasi dan Praktik Pembuatan *Paving Block*

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan *paving block* dari sampah plastik. Demonstrasi bertujuan memperlihatkan kepada masyarakat bahwa sampah plastik yang sebelumnya dianggap sebagai limbah dapat diolah menjadi produk yang memiliki fungsi tertentu. Dalam proses demonstrasi, peserta diperkenalkan dengan bahan yang digunakan dalam kegiatan, yaitu sampah plastik, pasir, dan oli bekas sebagai material pendukung. Peserta diberikan penjelasan mengenai tahapan pengolahan bahan dan proses pencetakan sehingga mereka dapat memahami hubungan antara bahan yang digunakan dengan produk yang dihasilkan. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung. Peserta mengikuti tahapan pembuatan *paving block* secara langsung dengan pendampingan tim. Melalui praktik tersebut, masyarakat memperoleh pengalaman dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang memiliki bentuk dan fungsi tertentu. Pengalaman praktik ini menjadi salah satu luaran penting karena masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga memperoleh keterampilan awal yang dapat dikembangkan lebih lanjut.



Gambar 5. Demonstrasi dan praktik pembuatan *paving block*

Kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block* melalui pelatihan dan praktik juga telah diterapkan dalam berbagai kegiatan pengabdian. Riniarti *et al.* (2022) menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilanjutkan dengan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Sementara itu, Wahidah *et al.* (2025) menunjukkan bahwa pelatihan dan praktik pembuatan *paving block* dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan sampah.

Ketercapaian Pengetahuan dan Kesadaran

Kegiatan sosialisasi memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat mengenai alternatif pengelolaan sampah plastik. Sebelum kegiatan, sampah plastik lebih banyak dipandang sebagai sesuatu yang harus dibuang, ditimbun, atau dibakar. Melalui kegiatan sosialisasi, masyarakat diperkenalkan dengan kemungkinan pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block*.

Peningkatan pengetahuan dalam kegiatan ini tidak diukur melalui pretest dan posttest sehingga tidak dapat dinyatakan dalam bentuk persentase atau nilai tertentu. Namun, secara deskriptif, ketercapaian pengetahuan dapat dilihat dari perhatian peserta dan pertanyaan yang diajukan selama kegiatan. Pertanyaan mengenai jenis plastik, proses pembuatan, cetakan, ketahanan, serta komposisi bahan menunjukkan bahwa peserta mulai memahami aspek teknis dan manfaat dari pemanfaatan sampah plastik. Dari aspek kesadaran, kegiatan memberikan pemahaman bahwa pengelolaan sampah plastik membutuhkan keterlibatan masyarakat. Sampah plastik yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari tidak harus selalu berakhir sebagai sampah yang dibakar atau ditimbun. Sebagian sampah tersebut dapat dipilah dan dimanfaatkan melalui teknologi sederhana sesuai dengan kemampuan dan kondisi masyarakat.

Ketercapaian Keterampilan

Keterampilan masyarakat menjadi salah satu sasaran utama kegiatan. Melalui demonstrasi dan praktik langsung, peserta memperoleh pengalaman dalam mengikuti tahapan pembuatan *paving block*. Peserta tidak hanya melihat proses yang dilakukan oleh tim, tetapi juga dilibatkan dalam praktik sehingga terjadi proses belajar melalui pengalaman. Keterampilan yang diperoleh masih berada pada tahap pengenalan dan praktik awal. Oleh sebab itu, kegiatan ini belum dapat menyimpulkan bahwa masyarakat telah memiliki kemampuan produksi secara mandiri dalam skala besar. Namun, kegiatan telah memberikan dasar pengetahuan dan pengalaman yang dapat menjadi modal untuk kegiatan pendampingan berikutnya.



Gambar 6. Hasil praktik pembuatan *paving block*

Hasil tersebut sejalan dengan Alamsyah *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi *paving block* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sekaligus membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif. Hal ini memperlihatkan bahwa keterampilan pengolahan sampah dapat menjadi bagian dari pemberdayaan masyarakat apabila dilakukan secara berkelanjutan.

Ketercapaian Tujuan Kegiatan

Secara umum, kegiatan telah mendukung tujuan yang ditetapkan, terutama dalam memperkenalkan pentingnya pengelolaan sampah plastik kepada masyarakat dan memberikan pengalaman langsung dalam pemanfaatan sampah plastik menjadi *paving block*. Dari aspek pengetahuan, masyarakat memperoleh informasi mengenai permasalahan sampah plastik dan alternatif pengelolaannya. Dari aspek kesadaran, masyarakat memperoleh pemahaman bahwa sampah plastik dapat memberikan dampak terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik.



Gambar 7. Ketercapaian Tujuan Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Produk Bernilai Guna

Dari aspek keterampilan, peserta memperoleh pengalaman melalui demonstrasi dan praktik pembuatan *paving block*. Dari aspek sosial, kegiatan mendorong interaksi dan partisipasi masyarakat melalui tanya jawab, diskusi, dan praktik bersama. Sementara dari aspek ekonomi, kegiatan memperkenalkan peluang pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang berpotensi memiliki nilai guna dan nilai ekonomi.

Namun, tujuan untuk mengurangi praktik pembakaran dan penimbunan sampah belum dapat dinyatakan sebagai hasil perubahan perilaku jangka panjang karena kegiatan tidak disertai pemantauan pascakegiatan dalam periode tertentu. Oleh karena itu, hasil yang dapat ditegaskan dari kegiatan ini

adalah bahwa masyarakat telah diperkenalkan pada alternatif pengelolaan sampah plastik yang dapat menjadi dasar perubahan perilaku pada tahap selanjutnya.

Luaran Kegiatan

Luaran utama kegiatan berupa peningkatan wawasan masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik, pengalaman praktik, keterampilan awal dalam pembuatan *paving block*, serta produk *paving block* yang dihasilkan selama kegiatan. Selain produk, dokumentasi kegiatan juga menjadi luaran yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan dokumentasi pelaksanaan pengabdian.

Kegiatan juga menghasilkan luaran nonfisik berupa meningkatnya ketertarikan masyarakat terhadap pemanfaatan sampah plastik. Pengetahuan mengenai pemilahan dan pemanfaatan sampah dapat menjadi modal sosial bagi masyarakat apabila dikembangkan melalui kegiatan lanjutan. Pemanfaatan sampah plastik menjadi produk *paving block* juga memberikan peluang untuk dikembangkan sebagai salah satu bentuk ekonomi kreatif. Namun, peluang ekonomi tersebut masih berada pada tahap potensi karena kegiatan ini belum melakukan analisis biaya produksi, pemasaran, keuntungan, maupun pengujian kelayakan produk secara teknis.

Keunggulan dan Kelemahan Kegiatan

Salah satu keunggulan kegiatan adalah solusi yang ditawarkan berangkat dari permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat. Kegiatan tidak hanya memberikan penjelasan mengenai bahaya sampah plastik, tetapi juga memperkenalkan alternatif pemanfaatan yang dapat diamati dan dipraktikkan secara langsung oleh masyarakat. Keunggulan lainnya adalah penggunaan metode demonstrasi dan praktik. Metode tersebut memungkinkan masyarakat memperoleh pengalaman secara langsung sehingga materi yang disampaikan tidak berhenti pada aspek pengetahuan. Selain itu, pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan masyarakat membuat kegiatan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Meskipun demikian, kegiatan memiliki beberapa keterbatasan. Evaluasi yang dilakukan masih bersifat deskriptif-kualitatif sehingga belum dapat menunjukkan besarnya peningkatan pengetahuan atau keterampilan secara kuantitatif. Kegiatan juga belum melakukan pengujian laboratorium terhadap kualitas, kekuatan, daya tahan, maupun karakteristik teknis *paving block* yang dihasilkan. Oleh karena itu, produk yang dihasilkan dalam kegiatan ini belum dapat dinyatakan memenuhi persyaratan teknis untuk seluruh jenis penggunaan konstruksi.

Tingkat Kesulitan dan Hambatan

Pelaksanaan kegiatan membutuhkan pemahaman mengenai karakteristik bahan dan tahapan pengolahan sampah plastik. Penggunaan bahan yang melibatkan proses pemanasan juga membutuhkan perhatian terhadap keselamatan kerja. Selain itu, keberlanjutan produksi membutuhkan ketersediaan bahan baku, alat, tempat produksi, tenaga yang memahami proses, serta pengelolaan yang lebih terorganisasi. Keterbatasan lain adalah belum tersedianya data kuantitatif mengenai jumlah sampah plastik yang dapat dikurangi melalui kegiatan ini. Demikian pula, belum tersedia data mengenai biaya produksi, kapasitas produksi, harga jual, atau keuntungan ekonomi. Oleh karena itu, aspek ekonomi dalam kegiatan ini masih berada pada tahap pengenalan potensi, bukan peningkatan pendapatan secara langsung.

Peluang Pengembangan dan Keberlanjutan

Kegiatan memiliki peluang untuk dikembangkan melalui pengelolaan sampah yang lebih terstruktur. Tahap awal yang dapat dilakukan adalah pemilahan sampah plastik dari rumah tangga, pengumpulan secara berkala, dan penyimpanan bahan yang dapat dimanfaatkan. Sistem tersebut dapat membantu menjamin ketersediaan bahan baku apabila produksi *paving block* akan dilanjutkan. Pengembangan berikutnya dapat dilakukan melalui pembentukan kelompok masyarakat yang memiliki tanggung jawab dalam pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah plastik. Kelompok tersebut dapat melibatkan masyarakat, pemuda, kelompok usaha, maupun perangkat desa. Pengelolaan berbasis masyarakat penting agar kegiatan tidak berhenti setelah program KUKERTA selesai.

Selain untuk pemanfaatan lingkungan sekitar seperti halaman dan jalan setapak, produk juga berpotensi dikembangkan sebagai produk ekonomi kreatif. Namun, sebelum diproduksi dan digunakan secara lebih luas, diperlukan pengujian kualitas dan ketahanan produk serta kajian biaya produksi dan pemasaran. Dengan demikian, pengembangan produk dapat dilakukan berdasarkan pertimbangan teknis dan ekonomi yang lebih kuat. Keberlanjutan kegiatan juga dapat diperkuat melalui pendampingan lanjutan dan edukasi mengenai pengelolaan sampah. Kegiatan serupa di beberapa wilayah menunjukkan bahwa sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan dapat membantu masyarakat mengembangkan kebiasaan baru dalam pengelolaan sampah dan meningkatkan potensi keberlanjutan program (Kasim, 2025; Halisa *et al.*, 2025).

SIMPULAN

Kegiatan “Sosialisasi dan Pembuatan *Paving Block* dari Sampah Plastik di Desa Kadur” telah dilaksanakan melalui sosialisasi, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik langsung pembuatan *paving block*. Kegiatan berhasil memberikan pengetahuan dan keterampilan awal kepada masyarakat mengenai alternatif pengelolaan sampah plastik, yang terlihat dari antusiasme peserta, munculnya pertanyaan dan diskusi, serta keterlibatan masyarakat selama praktik. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pemahaman bahwa sampah plastik tidak hanya dapat dibuang atau dibakar, tetapi juga dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai guna dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut. Hambatan yang ditemukan yaitu belum adanya pengukuran secara kuantitatif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta serta belum dilakukannya pengujian teknis terhadap kualitas dan kekuatan *paving block* yang dihasilkan. Selain itu, potensi pengembangan ekonomi dari produk tersebut belum dapat diukur karena kegiatan masih berada pada tahap pengenalan dan praktik awal.

SARAN

Keberlanjutan kegiatan disarankan dilakukan melalui pemilahan dan pengumpulan sampah plastik secara rutin serta pendampingan berkala oleh pemerintah Desa Kadur bersama masyarakat agar pemanfaatan sampah plastik dapat terus diterapkan setelah kegiatan selesai. Kegiatan selanjutnya juga perlu dilengkapi dengan pengukuran peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta serta pengujian kualitas dan kekuatan *paving block* untuk mengetahui kelayakan produk. Selain itu, pembentukan kelompok pengelola sampah dapat dilakukan untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik secara lebih terorganisir dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Achmad, F., Marlina, T., Mardiansyah, R., Sanjaya, A., Deviany, D., Fahmi, Y., & Suhartono, S. (2023). Pengelolaan sampah plastik menjadi paving block sebagai prospek bisnis masyarakat Desa Kota Agung, Pesawaran. *ABDIMASKU*. 6(3), 857–863.
- Alamsyah, G. T., Ghandhy, A., & Anita, I. R. (2025). Pemberdayaan masyarakat memproduksi paving block dari sampah plastik di Desa Puspasari, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor. 6(2), 1012–1022.
- 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. 5(1).
- Halisa, D. N., Hidayah, L., Sutanto, R. D., Daenuri, M. A., & Sholihah, K. U. (2025). Implementasi teknologi tepat guna daur ulang sampah plastik sebagai paving block ramah lingkungan. 7(2), 91–98.
- Hasaya, H., Masrida, R., & Firmansyah, D. (2021). Potensi Pemanfaatan Ulang Sampah Plastik Menjadi Eco-Paving Block. 3(1), 25–31.

- Kasim, F. (2025). Transformasi sampah plastik menjadi paving block sebagai upaya pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Laut Biru. 11(2), 286–294.
- Khoolishoh, N. N., Padua, C., Adelia, P., Faizal, A., Werorilangi, S., Moka, W. J., & Haryanto, T. (2024). Pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat di lokasi program Trash Trap Kabupaten Pinrang. 1(2).
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. 1(1), 49–62.
- Mustam, M., Ramdani, N., Azis, H. A., & Octavia, R. (2023). Penyuluhan cara meminimalisir sampah plastik lewat pembuatan paving block secara manual. *Philantropy*. 1(1), 15–20.
- Nugraheni, I. P. (2025). Jurnal Kota Wali Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Alternatif Paving Block (Eco-Paving Block) di SMP Negeri 1 Mijen. 1(1), 35–44.
- Pemerintah Kabupaten Bengkalis. (n.d.). Kecamatan Rupat Utara. Diakses 9 Agustus 2026, dari <https://bengkalis.kab.go.id/unit-kerja/kecamatan-rupat-utara>
- Riniarti, M., Rahmawati, W., & Kevin, P. (2022). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Paving Block di Desa Margasari, Lampung Timur. 3(1), 37–44.
- Suroyo, S., Maulana, F., Ilham, V. D., Ramelda, M., Verawati, K., Purba, N. D. N., Sirait, S. S., Sihombing, V. H. A., Safitri, S., Fitnes, F., & Salosa, A. F. M. (2024). Pemberdayaan masyarakat Desa Mekar Sari melalui pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block. 3(6), 284–291.
- Tambunan, R. C., Saputri, J., Kampus, A., Widya, B., Baru, S., Tampan, K., Pekanbaru, K., & Inaplas, I. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Material Paving Block. 1(4), 1–9.
- Wahidah, S. N., Lubis, A. S., Asyi Zamilah, A. R., Syaida Rahman, M. A., Rosidi Alfariza, M. N., Arfad, M. Z., Pulungan, S., & Muharry, A. (2025). Pemberdayaan masyarakat pengelolaan sampah plastik melalui sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi paving block. 4(1), 44–47.
- Warman, A., Putri, I. E., Faheema, T. A., Nugraha, F. B., Elsyukri, E., Menzano, F., Fatiha, A., Nadeak, L. R., Apriliant, D., & Fadhilah, R. A. (2024). Sosialisasi dan demonstrasi paving block dari sampah plastik: Potensi keberlanjutan di Desa Pangkalan Batang Barat. 3(6), 167–174.