

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MENJADI INOVASI PAVING BLOCK DI DESA LARANGAN BANJARNEGARA

Adila Resti Fauziyah, Aisyah Siti Djuariyah, Anggoro Bagas Wijanarko, Asri Ayu Puspitasari, Balqis Amal Ahmadi, Galih Damarjati, Ita Solihatun, Leni Oktopiani, Mahardika Wahyu Pradana, Misbakhul Akbar Wahyu Hidayatullah, Nadia Istikomatus Zulfa, Rita Aprilia, Ryadh Azka Johari Nove, Winda Kartika Sari, Atika Rahmi Puspita)

UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Email: kkn63la ra nga n@gma i l.c om

Abstrak

Permasalahan sampah plastik masih menjadi isu serius di berbagai wilayah, termasuk di Desa Larangan, Kecamatan Pagentan, Kabupaten Banjarnegara. Minimnya sistem pengelolaan sampah membuat masyarakat terbiasa membuang limbah plastik ke sungai atau lahan kosong, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN), mahasiswa berupaya memberikan solusi dengan memberdayakan masyarakat untuk mengolah sampah plastik menjadi paving block. Program ini menggunakan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) yang menekankan pemanfaatan potensi lokal, seperti semangat gotong royong, ketersediaan bahan baku, serta dukungan perangkat desa. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi, praktik langsung, serta pendampingan teknis kepada warga. Hasil program menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai dampak sampah plastik, terbangunnya keterampilan baru dalam memproduksi paving block, serta terciptanya produk yang bermanfaat bagi infrastruktur desa. Selain memberi dampak positif bagi lingkungan, program ini juga membuka peluang ekonomi baru bagi warga. Dengan strategi keberlanjutan berbasis ABCD, Desa Larangan berpotensi menjadi desa percontohan dalam pengelolaan sampah plastik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kata kunci : sampah plastik, paving block, pemberdayaan masyarakat, KKN, ABCD.

Abstract

The problem of plastic waste remains a serious issue in various regions, including Larangan Village, Pagentan District, Banjarnegara Regency. The lack of a waste management system has led to residents dumping plastic waste into rivers or vacant lots, leading to environmental pollution. Through the Community Service Program (KKN), students are seeking a solution by empowering the community to process plastic waste into paving blocks. This program uses an Asset-Based Community Development (ABCD) approach that emphasizes the utilization of local potential, such as the spirit of mutual

cooperation, the availability of raw materials, and the support of village officials. Activities are carried out through outreach, hands-on practice, and technical assistance to residents. The program results in increased public awareness of the impacts of plastic waste, the development of new skills in paving block production, and the creation of products that benefit village infrastructure. In addition to having a positive impact on the environment, this program also opens up new economic opportunities for the community. With an ABCD-based strategy, Larangan Village has the potential to become a model village for environmentally friendly and sustainable plastic waste management.

Keywords : plastic waste, paving blocks, community empowerment, KKN, ABCD.

Pendahuluan

Sampah plastik kini menjadi persoalan lingkungan serius yang dihadapi hampir seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat turut memicu bertambahnya volume sampah yang dihasilkan (Sari & Salam, 2022). Masalah ini akan semakin sulit diatasi apabila masyarakat kurang memiliki kesadaran dalam pengelolaan sampah. Faktanya, masih banyak wilayah di Indonesia yang menghadapi kendala dalam menangani limbah plastik yang dihasilkan warganya (Zairinayati et al., 2020). Peran masyarakat sangat penting dalam upaya mengurangi volume sampah melalui kegiatan memilah dan mendaur ulang. Salah satu langkah dalam menangani permasalahan sampah khususnya sampah plastik adalah dengan mengelolanya menjadi produk ekonomi kreatif yang dapat memberikan nilai tambah serta meningkatkan pendapatan masyarakat (Shabihah et al., 2024). Karakteristik plastik yang praktis dan tahan lama menjadikannya sulit tergantikan oleh bahan lain, sehingga penggunaannya tetap tinggi dalam kehidupan sehari-hari mulai dari kemasan makanan, peralatan rumah tangga, mainan anak, perangkat elektronik, hingga komponen otomotif. Namun, tingginya penggunaan plastik ini berdampak pada meningkatnya jumlah limbah plastik setiap tahunnya (Ruth Clarissa Tambunan & Julia Saputri, 2024).

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2024 mencapai lebih dari 34,6 juta ton per tahun, dengan 19,21% di antaranya berupa sampah plastik. Sampah plastik merupakan jenis sampah yang sulit terurai secara alami dan berpotensi mencemari lingkungan dalam jangka panjang. Indonesia bahkan menempati posisi kedua sebagai negara penghasil sampah plastik terbesar di dunia setelah Tiongkok, dengan estimasi 8,96 juta ton per tahun.

Minimnya sistem pengelolaan sampah di Desa Larangan menjadi permasalahan lingkungan yang berdampak serius terhadap kualitas kesehatan lingkungan. Salah satu persoalan utama yang muncul adalah kebiasaan masyarakat membuang sampah ke saluran air maupun sungai, sehingga menimbulkan pencemaran yang cukup parah serta mengganggu kondisi ekosistem perairan di wilayah tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi keterbatasan dalam pengelolaan sampah adalah dengan memanfaatkan limbah plastik menjadi paving block. Inovasi ini dinilai efektif

dalam menekan jumlah sampah plastik di masyarakat karena proses pembuatannya relatif sederhana serta menggunakan bahan dan peralatan yang mudah diperoleh. Selain memberikan alternatif pengelolaan sampah yang praktis dan berkelanjutan, pembuatan paving block juga berpotensi meningkatkan kualitas lingkungan sekaligus menghadirkan nilai tambah ekonomi bagi warga desa.

Selama ini pemanfaatan limbah plastik telah dilakukan melalui berbagai cara, misalnya dengan dijadikan kerajinan, bahan campuran aspal, dan produk lain. Namun, penggunaan plastik sebagai bahan kerajinan belum sepenuhnya menyelesaikan persoalan, sebab pada akhirnya produk tersebut akan rusak dan kembali menambah timbunan sampah. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi teknologi yang mampu mengubah sampah plastik menjadi produk yang lebih tahan lama, sehingga tidak cepat kembali menjadi limbah (Meyrena & Amelia, 2020).

Salah satu alternatif yang dinilai efektif adalah pembuatan paving block dari limbah plastik. Inovasi ini mampu memberikan nilai tambah dalam pengelolaan sampah, karena selain mengurangi beban lingkungan, produk yang dihasilkan juga memiliki daya tahan lebih tinggi dibandingkan paving block konvensional. Melalui pemanfaatan teknologi sederhana yang menggunakan alat serta bahan yang mudah diperoleh, pembuatan paving block plastik dapat diimplementasikan dengan biaya terjangkau. Lebih jauh, metode ini tidak hanya membantu menekan pencemaran akibat kebiasaan membuang sampah ke sungai, tetapi juga menyediakan material bangunan ramah lingkungan serta berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Larangan Kecamatan Pagentan Kabupaten Banjarnegara, turut berupaya mengatasi permasalahan tersebut melalui pemberdayaan masyarakat dalam produksi paving block berbahan dasar sampah plastik. Program ini tidak semata berfokus pada aspek teknis, tetapi juga menggunakan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD). Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan yang memiliki aset dan potensi untuk menyelesaikan masalah secara mandiri.

Dalam konteks Desa Larangan, aset lokal seperti keterampilan warga, semangat gotong royong, serta ketersediaan bahan baku berupa sampah plastik menjadi modal utama dalam menjalankan program paving block. Melalui tahapan Discover, Dream, Design, dan Deliver, masyarakat diajak untuk terlibat aktif dalam setiap proses, mulai dari merumuskan gagasan hingga melaksanakan solusi. Dengan demikian, program ini tidak hanya menawarkan solusi praktis dalam pengelolaan sampah plastik, tetapi juga menciptakan keberlanjutan dengan memberdayakan potensi lokal yang ada.

Metode

Kuliah Kerja Nyata (KKN) 56 kelompok 63 Desa Larangan Kecamatan Pagentan Kabupaten Banjarnegara memanfaatkan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program adalah pendekatan Asset Based Community Development atau ABCD. Pendekatan ini menekankan pentingnya memanfaatkan aset dan potensi yang sudah ada di masyarakat daripada sekadar melihat masalah dan kekurangan. Dengan ABCD, masyarakat Desa Larangan didorong untuk menemukan kekuatan yang dimilikinya, membangun mimpi bersama, merancang strategi, menentukan prioritas, dan

mewujudkan tindakan nyata. Tahapan ABCD menjadi kerangka berpikir yang sistematis untuk memastikan program berjalan dengan partisipatif dan berkelanjutan.

Tahap pertama adalah Discovery, yaitu menemukan aset yang ada di masyarakat. Aset utama yang ditemukan di Desa Larangan adalah semangat gotong royong yang masih kuat, keberadaan pemuda karang taruna yang aktif, serta adanya kelompok ibu-ibu PKK yang terbiasa mengelola kegiatan rumah tangga. Aset lingkungan juga terlihat dari ketersediaan lahan kosong yang bisa dimanfaatkan untuk tempat pengolahan sampah. Selain itu, ketersediaan bahan tambahan seperti pasir di desa menjadi modal penting untuk produksi paving. Kesadaran masyarakat yang mulai muncul tentang dampak negatif sampah plastik juga menjadi aset yang bisa digerakkan untuk perubahan.

Tahap kedua adalah Dream, yaitu merumuskan mimpi bersama tentang desa yang bebas dari tumpukan sampah plastik dan sungai yang kembali bersih. Masyarakat mulai membayangkan Desa Larangan sebagai desa yang mampu menjadi contoh dalam pengelolaan sampah di wilayah Banjarnegara. Mimpi ini tidak hanya berhenti pada pengelolaan sampah, tetapi juga berkembang pada upaya menjadikan desa lebih sehat, indah, dan memiliki nilai tambah ekonomi dari pengolahan sampah. Masyarakat memimpikan bahwa paving blok berbahan plastik bisa diproduksi dalam jumlah besar, digunakan untuk memperbaiki jalan-jalan desa, halaman rumah, dan fasilitas umum, bahkan bisa dipasarkan ke luar desa sebagai produk unggulan.

Tahap ketiga adalah Design, yaitu merancang program yang bisa mewujudkan mimpi tersebut. Perancangan melibatkan mahasiswa KKN, perangkat desa, karang taruna, dan kelompok masyarakat. Rancangan program meliputi pengumpulan sampah plastik dari rumah tangga, proses pencacahan atau pemotongan sederhana, pencampuran dengan pasir, hingga pencetakan paving. Untuk memperkuat program, masyarakat dirancang untuk memiliki peran masing-masing. Ibu-ibu PKK berperan dalam mengumpulkan dan memilah sampah plastik dari rumah tangga, pemuda desa menjadi tenaga produksi paving, perangkat desa mendukung dengan kebijakan dan fasilitas, sementara mahasiswa KKN memberikan pendampingan teknis dan edukasi.

Tahap keempat adalah Define, yaitu menentukan prioritas dan fokus kegiatan. Fokus utama ditetapkan pada tiga hal, yaitu pengurangan volume sampah plastik yang dibuang sembarangan, peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah menjadi produk bermanfaat, serta penciptaan produk paving block yang berkualitas dan bisa digunakan langsung untuk kebutuhan desa. Prioritas ini penting agar masyarakat tidak kehilangan arah dalam menjalankan program. Dengan fokus yang jelas, setiap tahapan kegiatan dapat diukur keberhasilannya.

Tahap kelima adalah Destiny, yaitu melaksanakan program secara nyata. Pada tahap ini, kegiatan pengumpulan sampah plastik dilakukan dengan melibatkan seluruh warga. Sampah yang terkumpul kemudian diproses dengan cara sederhana menggunakan alat manual. Proses produksi paving dilakukan secara gotong royong oleh pemuda desa dengan bimbingan mahasiswa KKN. Hasil pertama berupa paving block sederhana berhasil dibuat dan digunakan untuk memperbaiki sebagian jalan desa. Keberhasilan ini menjadi bukti nyata bahwa program bisa berjalan dan memberikan manfaat langsung. Masyarakat pun mulai percaya bahwa limbah plastik memang bisa diubah menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Pelaksanaan Progam Kuliah Kerja Nyata (KKN) dalam pembuatan Paving Block ini mengundang antusias yang luar biasa dari Masyarakat Desa Larangan serta dalam praktek pembuatannya Masyarakat Desa Larangan ikut membantu proses pembuatan Paving Block, mahasiswa KKN juga menyerahkan alat Paving Block kepada Karang Taruna agar nantinya dimanfaatkan oleh pemuda Desa Larangan di lain hari.



Gambar 1 Antusias warga membantu membuat Paving Block

Berikut adalah bahan, alat dan tahapan pembuatan paving block:

a. Alat-alat:

1. Tungku dari bata/batako
2. Kayu bakar
3. Korek api
4. Cetakan Paving Block (bentuk berbeda-beda, sesuaikan dengan selera)
5. Drum bekas sebagai alat pemanas
6. Saringan untuk menyaring pasir
7. Karung goni basah (sebagai alat pertolongan pertama jika api sudah terlalu berbahaya)
8. Ember berisi air untuk mendinginkan Paving Block
9. Kayu pengaduk serta “gayung” dari kaleng bekas untuk mengambil adonan panas Paving Block

b. Bahan-Bahan

1. Limbah Plastik
2. Pasir
3. Oli Bekas

c. Tahapan Pembuatan

1. Persiapkan alat dan bahan yang telah disediakan
2. Nyalakan api dan letakkan drum diatas tungku serta masukan oli bekas, panaskan hingga mendidih layaknya minyak goreng
3. Setelah oli mendidih, masukan limbah plastik sembari diaduk agar tidak menggumpal (hindari plastik yang basah/berair)
4. Aduk campuran oli dan lelehan plastik tersebut sampai mengental
5. Jika dirasa sudah mengental, masukan pasir perlahan lahan agar tidak meluap
6. Aduk campuran tersebut hingga sedikit mengeras (api harus tetap menyala besar)

7. Jika dirasa sudah mengeras, tuang campuran paving block tersebut ke dalam cetakan
8. Ratakan campuran paving block dan tekan agar padat
9. Rendam paving block selama $\pm$ 30 menit agar mengeras



Gambar 2 Proses Percetakan Paving Block

Hasil

Uji Coba Internal

Sebelum Mahasiswa KKN memberikan sosialisasi serta praktek ke Masyarakat, terlebih dahulu Mahasiswa KKN melakukan pemahaman dan uji coba praktek tentang pembuatan Paving Block dari Limbah Plastik agar nantinya sosialisasi bisa berjalan dengan lancar. Uji coba dilakukan di posko dengan mengumpulkan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan Paving block, cetakan Paving dipesan melalui E-commerce sebanyak 4 set serta alat alat penunjang seperti drum bekas, kayu, pasir, oli bekas didapatkan dengan cuma-cuma dari Kepala Desa Larangan, sampah plastik dikumpulkan dari rumah warga, toko dan sekitar posko.

Uji coba dilakukan sebanyak dua kali dengan skala kecil menggunakan kaleng bekas biskuit. Uji coba pertama menggunakan takaran $\frac{1}{4}$ oli bekas, 5 gelas pasir dan plastik sebanyak banyaknya menghasilkan satu buah paving block yang masih lunak dan tidak kokoh. Pada uji coba kedua oli bekas dan plastik masih sama takarannya namun pasir dlebihkan takarannya menjadi 8 gelas menghasilkan satu buah paving Block yang keras dan kokoh. Dari percobaan tersebut ditentukanlah perkiraan takaran untuk skala besar menggunakan drum bekas.



Gambar 3 Mahasiswa KKN Uji Coba Pembuatan Paving Block

Sosialisasi dan Praktek

Pada hari Rabu, 13 Agustus 2025, jam 08.00 WIB Mahasiswa KKN mempersiapkan peralatan yang diperlukan dalam sosialisasi dan praktek pembuatan Paving Block, ada yang mempersiapkan perapian dan memanaskan oli bekas dengan takaran ± 7 Liter serta ada yang mempersiapkan tempat untuk kegiatan sosialisasi pembuatan Paving Block. sosialisasi dimulai pada Pukul 10.00 WIB berisi tujuan dipilihnya pelatihan pembuatan Paving Block yang dalam hal ini Mahasiswa KKN terinspirasi dari Trotoar Jalan Menara Teratai Purwokerto yang memakai Paving Block dari Limbah Plastik yang terbukti kegunaannya serta tahan lama dan menjadi Solusi permasalahan sampah plastik di Desa Larangan yang setiap harinya dibuang begitu saja tanpa memperhatikan lingkungan. Selanjutnya dijelaskan berbagai bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan Paving Block, seperti plastik dan oli bekas yang berfungsi untuk mengikat Paving dan pasir sebagai bahan pengeras.

Setelah sosialisasi, praktek pembuatan Paving Block dilaksanakan yang diawali oleh Mahasiswa KKN. Oli yang sudah dipanaskan tadi selanjutnya dicampur dengan sampah plastik dan diaduk hingga kental dan tidak menggumpal dengan api yang membara. Setelah dirasa cukup pasir dimasukan dengan takaran 11 kaleng biskuit, pada saat memasukan pasir harus perlahan lahan serta terus diaduk agar campuran oli dan plastik tidak meluap dan membahayakan, campuran tersebut diaduk hingga mengeras dan setelah dirasa cukup baru diambil dengan “gayung” yang dibuat dari kaleng bekas biskuit dan dituang ke dalam cetakan Paving yang telah disediakan kemudian diratakan dan ditekan selama 15 menit dan direndam ke dalam air selama 30 menit agar Paving Block dingin dan mengeras dengan cepat.

Dalam Praktek yang dilaksanakan tersebut, Masyarakat yang mengikuti sosialisasi juga dipersilahkan untuk mencoba membuat Paving Block yang mahasiswa KKN telah sediakan. Masyarakat Desa Larangan sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi pembuatan Paving Block ini bahkan mereka tidak segan-segan memberikan masukan kepada mahasiswa KKN mengenai pembuatan Paving Block, tentunya mahasiswa KKN

menerima masukan tersebut karena bersifat positif dan bermanfaat bagi masyarakat Desa Larangan maupun mahasiswa KKN.

Alat Paving Block pun diserahkan kepada Ketua Karang Taruna Desa Larangan agar nantinya dari pemuda dapat meneruskan potensi dari Paving Block dari Limbah Sampah tersebut tinggal bagaimana pihak PEMDES dan Karang Taruna bersinergi dalam menggali Paving Block tersebut sebagai potensi yang dapat bermanfaat dan menjadi ladang usaha baru di masyarakat.



Gambar 4 sosialisasi Paving Block dari Limbah Sampah Bersama Masyarakat Desa Larangan

Pembahasan

Permasalahan sampah plastik di pedesaan semakin hari semakin kompleks. Desa Larangan yang berada di Kecamatan Pagentan Kabupaten Banjarnegara merupakan salah satu desa yang menghadapi tantangan besar dalam mengelola limbah plastik. Masyarakat di desa ini pada umumnya masih membuang sampah secara tradisional, yaitu dengan cara menimbun di tanah kosong, membakarnya di pekarangan rumah, atau yang lebih memprihatinkan adalah membuang langsung ke sungai. Praktik ini dilakukan turun-temurun karena minimnya fasilitas pengelolaan sampah dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Sungai yang seharusnya menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat justru sering berubah fungsi menjadi tempat pembuangan limbah, termasuk limbah plastik sekali pakai. Akibatnya, kualitas lingkungan desa semakin menurun, aliran sungai tersumbat, bau tidak sedap muncul, dan saat musim hujan rawan banjir karena sampah menyumbat saluran air.

Kondisi penumpukan sampah di tanah juga menimbulkan masalah baru. Plastik yang ditimbun membutuhkan ratusan tahun untuk terurai secara alami. Lahan yang seharusnya bisa digunakan untuk pertanian atau pekarangan menjadi tercemar oleh residu plastik. Saat dibakar, plastik menghasilkan asap beracun yang berbahaya bagi kesehatan pernapasan masyarakat. Dengan kata lain, cara-cara tradisional yang selama ini digunakan masyarakat Desa Larangan tidak mampu memberikan solusi jangka panjang. Masalah sampah plastik menjadi persoalan serius yang harus segera ditangani dengan pendekatan baru yang lebih ramah lingkungan, inovatif, dan melibatkan masyarakat secara aktif.

Dalam konteks inilah program Kuliah Kerja Nyata (KKN) hadir untuk memberikan alternatif solusi dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan baku paving blok. Inovasi ini bukan hanya bertujuan mengurangi jumlah sampah plastik, tetapi juga menciptakan produk yang bernilai ekonomis, ramah lingkungan, dan bermanfaat untuk pembangunan infrastruktur desa. Paving blok dari limbah plastik memiliki keunggulan tertentu, seperti lebih ringan, tahan air, dan relatif lebih murah dibanding paving konvensional. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan mengubah paradigma masyarakat agar melihat sampah bukan sebagai masalah semata, tetapi juga sebagai potensi yang bisa dikelola menjadi sesuatu yang berguna.

Pelaksanaan program KKN ini memberikan sejumlah pembahasan penting. Pertama, dari sisi lingkungan, program berhasil mengurangi jumlah sampah plastik yang sebelumnya hanya ditimbun atau dibuang ke sungai. Dengan adanya pengumpulan dan pengolahan, volume sampah berkurang dan sungai lebih bersih. Masyarakat juga mulai menyadari bahwa membuang sampah sembarangan membawa dampak buruk bagi kehidupan sehari-hari, seperti banjir dan pencemaran. Kedua, dari sisi sosial, program memperkuat gotong royong dan kebersamaan antarwarga. Melalui kegiatan ini, pemuda, ibu-ibu, dan perangkat desa bisa bekerja sama untuk tujuan yang sama. Ketiga, dari sisi ekonomi, meskipun masih dalam skala kecil, paving blok berbahan plastik memiliki potensi untuk menjadi sumber penghasilan baru bagi masyarakat jika diproduksi lebih banyak dan dipasarkan. Keempat, dari sisi pendidikan, masyarakat mendapat pengalaman baru dalam mengelola sampah dan belajar teknologi sederhana yang bermanfaat.

Meski demikian, program ini juga menghadapi tantangan. Keterbatasan alat produksi menjadi hambatan utama, karena proses masih dilakukan manual sehingga produksi paving belum bisa banyak. Selain itu, pemasaran produk belum berjalan optimal karena masih fokus pada pemanfaatan internal di desa. Tantangan lain adalah menjaga konsistensi masyarakat dalam mengumpulkan sampah plastik, karena kebiasaan lama membuang ke sungai sulit diubah dalam waktu singkat. Namun, tantangan ini justru menjadi motivasi untuk merancang strategi keberlanjutan.

Strategi keberlanjutan berbasis ABCD diperlukan agar program tidak berhenti setelah mahasiswa KKN selesai. Pertama, membentuk kelompok usaha desa yang fokus pada produksi paving berbahan plastik, melibatkan pemuda karang taruna sebagai motor penggerak. Kedua, menjalin kerjasama dengan BUMDes agar program memiliki kelembagaan yang jelas dan akses modal yang lebih luas. Ketiga, membangun sistem bank sampah desa yang terhubung dengan program paving, sehingga warga termotivasi menyerahkan sampah plastik karena mendapatkan insentif berupa uang atau kebutuhan pokok. Keempat, menjalin kemitraan dengan pemerintah daerah, sekolah, dan kelompok usaha untuk memperluas pemasaran produk paving. Kelima, menetapkan peraturan desa tentang pengelolaan sampah untuk mendukung perubahan perilaku masyarakat.

Dengan strategi tersebut, Desa Larangan berpotensi menjadi desa percontohan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Program pemanfaatan limbah plastik menjadi paving blok dapat berkembang menjadi gerakan sosial-ekonomi-lingkungan yang berkelanjutan. Masyarakat tidak hanya menikmati lingkungan yang lebih bersih, tetapi juga mendapatkan manfaat ekonomi dari produk yang dihasilkan.

Kesimpulan

Program KKN pemanfaatan limbah plastik menjadi paving blok di Desa Larangan berhasil memberikan solusi inovatif terhadap persoalan sampah yang selama ini ditangani dengan cara menimbun atau membuang ke sungai. Melalui pendekatan ABCD, masyarakat diberdayakan untuk menemukan asetnya, bermimpi, merancang, menentukan prioritas, dan melaksanakan aksi nyata. Program ini berdampak positif terhadap lingkungan, sosial, ekonomi, dan pendidikan masyarakat. Tantangan yang ada dapat diatasi dengan strategi keberlanjutan berbasis ABCD, sehingga program dapat terus berjalan meskipun mahasiswa KKN telah selesai. Pada akhirnya, Desa Larangan berpeluang menjadi model desa ramah lingkungan dan mandiri dalam pengelolaan sampah plastik.

Selain itu, keterlibatan masyarakat Desa Larangan dalam program KKN ini membuktikan bahwa pengelolaan sampah bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah atau lembaga tertentu, melainkan dapat dilakukan bersama dengan mengoptimalkan aset yang ada di masyarakat. Kekuatan gotong royong, kreativitas warga, serta dukungan pemerintah desa menjadi faktor kunci keberhasilan program ini.

Program KKN pemanfaatan limbah plastik menjadi paving blok di Desa Larangan berhasil memberikan solusi inovatif terhadap persoalan sampah yang selama ini ditangani dengan cara menimbun atau membuang ke sungai. Melalui pendekatan ABCD, masyarakat diberdayakan untuk menemukan asetnya, bermimpi, merancang, menentukan prioritas, dan melaksanakan aksi nyata. Program ini berdampak positif terhadap lingkungan, sosial, ekonomi, dan pendidikan masyarakat. Tantangan yang ada dapat diatasi dengan strategi keberlanjutan berbasis ABCD, sehingga program dapat terus berjalan meskipun mahasiswa KKN telah selesai. Pada akhirnya, Desa Larangan berpeluang menjadi model desa ramah lingkungan dan mandiri dalam pengelolaan sampah plastik.

Dengan adanya sinergi antara mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah desa, program ini tidak hanya berakhir pada kegiatan KKN, melainkan mampu menumbuhkan gerakan bersama yang berkelanjutan.

REFERENSI

- Meyrena, S. D., & Amelia, R. (2020). Analisis Pendayagunaan Limbah Plastik Menjadi Ecopaving Sebagai Upaya Pengurangan Sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 9(2), 96–100. <https://doi.org/10.15294/ijc.v9i2.27549>
- Ruth Clarissa Tambunan, & Julia Saputri. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Material Paving Block. *Dinamika Sosial : Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan*, 1(4), 01–09.
<https://doi.org/10.62951/dinso.v1i4.606>
- Sari, F. L., & Salam, R. (2022). Partisipasi Masyarakat Melalui Kewajiban Penggunaan Kantong Belanja Ramah Lingkungan. *Jurnal Administrasi Negara*, 28(3), 318–339.
<https://doi.org/10.33509/jan.v28i3.1795>
- Shabihah, U. S., Idris, H. D. S., Azizah, Z. Q., Fachruddin, V., & Santoso, M. B. (2024). Proses Community Development Dalam Pengolahan Sampah Menjadi Paving Block Di Desa Sukasari, Kabupaten Sumedang. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 4(3), 139. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i3.52731>
- Zairinayati, Z., Maftukhah, N. A., & Novianty, N. (2020). Pengelolaan Sampah Bernilai Ekonomi Berbasis Masyarakat. *BERDIKARI : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 8(2), 132–141. <https://doi.org/10.18196/bdr.8285>

