

**PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK MENJADI TAMAN ECOBRICK
SEBAGAI EDUKASI MASYARAKAT DI KELURAHAN PADANG
NANGKA, KOTA BENGKULU, PROVINSI BENGKULU**

M. Ragil Janji Pranyoto¹, Egi Ahmad Fahrezi², Rifki Ilman Saputra³

¹*Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bengkulu*

²*Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu*

³*Fakultas Hukum, Universitas Bengkulu*

**E-Mail: janjipranyoto@gmail.com*

Received August 2025, Accepted October 2025

ABSTRAK

Pengelolaan sampah plastik merupakan tantangan serius di banyak wilayah, termasuk di Kelurahan Padang Nangka, Kota Bengkulu. Sebagai respon terhadap permasalahan tersebut, Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 melaksanakan program pengabdian masyarakat berupa pembangunan Taman Ecobrick di wilayah RT 04 RW 02, sebagai sarana edukasi dan pengurangan sampah berbasis komunitas. Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi, sosialisasi, pengumpulan sampah plastik, pembuatan ecobrick, dan pembangunan taman edukatif berbahan dasar ecobrick. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah sejak dari rumah tangga, serta menginspirasi kebiasaan baru seperti memilah sampah dan memanfaatkan limbah plastik secara kreatif. Taman Ecobrick Padang Nangka yang dibangun menjadi ruang publik edukatif yang mengintegrasikan nilai lingkungan, sosial, dan inovasi lokal. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis edukasi dan praktik langsung dapat menjadi solusi efektif dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah plastik di tingkat kelurahan.

Kata Kunci : Sampah Plastik, *Ecobrick*, Taman Edukasi, KKN Universitas Bengkulu

ABSTRACT

PLASTIC WASTE MANAGEMENT REMAINS A SIGNIFICANT ENVIRONMENTAL CHALLENGE IN MANY AREAS, INCLUDING THE PADANG NANGKA SUB-DISTRICT OF BENGKULU CITY. *In response, Group 120 of the Community Service Program (KKN) at the University of Bengkulu, Period 105, implemented a community-based initiative to develop an Ecobrick Park in RT 04 RW 02. This project was an educational tool and a strategy to reduce plastic waste. The program involved several stages: environmental observation, community education, plastic waste collection, ecobrick production, and constructing an eco-friendly educational park using ecobricks. This initiative effectively increased community awareness of household waste management and*

promoted sustainable behaviours such as waste sorting and creative recycling. The Ecobrick Park now functions as a public educational space that fosters environmental awareness, social collaboration, and local innovation. The success of this program illustrates that education-driven, hands-on approaches can offer practical and sustainable solutions for managing plastic waste at the community level.

Keywords: *Plastic Waste, Ecobrick, Educational Park, KKN University Of Bengkulu*

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan suatu kegiatan yang berfungsi untuk menciptakan rasa kepedulian kepada masyarakat serta membantu masyarakat tanpa mengharap imbalan, dalam perguruan tinggi pengabdian kepada masyarakat disajikan dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN). Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Universitas Bengkulu merupakan salah satu bentuk kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh mahasiswa sebagai bagian integral dari proses pendidikan di perguruan tinggi. KKN berfungsi sebagai wadah pengamalan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek pengabdian kepada masyarakat, yang bertujuan untuk mengembangkan karakter mahasiswa sebagai agen perubahan (*agent of change*) di tengah-tengah kehidupan sosial masyarakat.

Lokasi KKN berada di Kelurahan Padang Nangka, Kelurahan Padang Nangka merupakan salah satu dari sembilan kelurahan yang berada di wilayah administratif Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Wilayah ini tergolong sebagai kawasan urban pinggiran dengan karakteristik masyarakat yang beragam, terdiri dari berbagai latar belakang ekonomi dan sosial. Luas wilayah Kelurahan Padang Nangka sekitar 3,15 km², dengan jumlah penduduk mencapai lebih dari 4.000 jiwa yang tersebar di 06 RW dan 23 RT.

Secara geografis, Kelurahan Padang Nangka berbatasan langsung dengan Kelurahan Sawah Lebar di sebelah utara, Kelurahan Bumi Ayu di selatan, serta beberapa kelurahan lain di timur dan barat. Topografi wilayahnya datar hingga sedikit berbukit, dengan kondisi permukiman padat namun masih memiliki lahan kosong yang belum dimanfaatkan secara optimal. Sebagian besar masyarakat bekerja di sektor informal seperti perdagangan, pertanian skala kecil, serta jasa. Dalam konteks pengelolaan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah, wilayah ini masih menghadapi tantangan signifikan. Sampah rumah tangga sebagian besar dibuang langsung tanpa proses pemilahan, dan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan limbah organik masih terbatas. Padahal, berdasarkan observasi awal, sebagian besar jenis sampah yang dihasilkan warga bersifat organik, seperti sisa makanan, kulit buah, dan sayur-sayuran dari aktivitas dapur harian. Dengan karakteristik tersebut, Kelurahan Padang Nangka menjadi lokasi yang strategis untuk dijadikan sebagai tempat implementasi program pengolahan limbah berbasis rumah tangga, seperti pembuatan. Selain potensi bahan baku limbah organik yang melimpah, partisipasi masyarakat yang cukup aktif dalam kegiatan RT/RW juga menjadi nilai tambah dalam mendukung keberhasilan

program pemberdayaan lingkungan melalui KKN. Permasalahan utama yang berada di Kota Bengkulu adalah tentang sampah sesuai dengan program walikota Bengkulu yaitu Bengkulu BISA.

Tujuan Pengabdian Masyarakat adalah Mengedukasi masyarakat Kelurahan Padang Nangka mengenai bahaya sampah plastik dan cara pengelolaannya. Meningkatkan keterlibatan warga dalam pembuatan ecobrick sebagai solusi daur ulang limbah plastik. Membangun taman edukasi dari ecobrick yang berfungsi sebagai ruang belajar lingkungan berbasis komunitas. Menumbuhkan kesadaran kolektif dan partisipasi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Manfaat dari kegiatan pengabdian ini adalah menciptakan solusi lokal berbasis komunitas yang mampu menjawab persoalan sampah plastik secara partisipatif dan edukatif.

Sampah plastik merupakan salah satu masalah lingkungan terbesar di dunia. Produksi plastik yang masif dan penggunaannya yang luas dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan peningkatan signifikan dalam jumlah sampah plastik yang sulit terurai. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (KLHK), Indonesia memproduksi sekitar 68,5 juta ton sampah setiap tahun, dengan 17% di antaranya atau sekitar 11,6 juta ton merupakan sampah plastik. Sampah jenis ini membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai secara alami dan sering kali berakhir mencemari sungai, lautan, bahkan saluran air di lingkungan sekitar masyarakat (Jones 2019). Indonesia menempati peringkat kedua sebagai penyumbang sampah plastik terbesar di lautan setelah Tiongkok (Bagus et al. 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik belum optimal dan diperlukan solusi berkelanjutan yang melibatkan peran aktif masyarakat. Di tingkat lokal, seperti di Kelurahan Padang Nangka, Kota Bengkulu, persoalan serupa juga ditemukan. Banyaknya limbah plastik rumah tangga yang dibuang sembarangan tidak hanya menurunkan kualitas lingkungan, tetapi juga menciptakan dampak negatif terhadap kesehatan dan estetika kawasan permukiman.

Pentingnya pengelolaan limbah plastik secara tepat mendorong munculnya berbagai inovasi berbasis komunitas. Salah satunya adalah *ecobrick*, yaitu metode memanfaatkan limbah plastik yang tidak dapat terurai dengan mengubahnya menjadi bahan bangunan ramah lingkungan. *Ecobrick* adalah botol plastik bekas yang diisi padat dengan limbah plastik non-biologis, seperti kantong kresek, pembungkus makanan, sedotan, dan plastik sekali pakai lainnya. Inovasi ini tidak hanya membantu mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan produk bernilai guna, seperti kursi, meja, pot bunga, hingga bahan dasar pembangunan taman edukatif. "*Ecobricks provide an accessible, low-tech solution to plastic waste that empowers individuals and communities to take action*" (Conlon et al. 2020).

Program pembuatan Taman *Ecobrick* sebagai ruang publik berbasis edukasi lingkungan di Kelurahan Padang Nangka menjadi langkah strategis untuk mengatasi persoalan sampah sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat. Taman ini tidak hanya menjadi tempat rekreasi, tetapi juga sarana pembelajaran bagi warga, pelajar, dan

anak-anak untuk memahami pentingnya pengelolaan sampah, daur ulang, dan konservasi lingkungan.

Pendekatan edukatif dalam pengelolaan sampah sangat penting untuk membentuk pola pikir masyarakat yang berorientasi pada lingkungan. Edukasi lingkungan sejak dini akan menanamkan kesadaran ekologis yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat dalam pembangunan dan pemanfaatan Taman *Ecobrick* menjadi penting agar solusi pengelolaan sampah ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berdimensi sosial dan kultural. (Rahman 2020)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs), khususnya tujuan ke-11 (kota dan permukiman yang berkelanjutan) dan tujuan ke-12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab). Dengan membangun taman berbasis *ecobrick*, masyarakat diajak untuk aktif berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan melalui tindakan nyata di lingkungannya sendiri (Permata, Malaya, and Kamal 2024).

MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu metode *Participatory Action Research* (PAR). Pengabdian menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) merupakan pengabdian yang dilaksanakan dengan menemukan masalah terlebih dahulu kemudian dicarikan solusi pemecahan masalahnya (Putri and Sembiring 2021). Adapun masalah yang ditemukan yaitu masih kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah dan masih banyak masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan membakar sampah. Program *Ecobrick* ini dijadikan sebagai metode dan solusi untuk permasalahan sampah tersebut. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa beberapa jenis sampah masih dapat didaur ulang (*recycle*). *Ecobrick* melibatkan pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang lebih berguna dan *Ecobrick* ini juga berfokus pada pengurangan sampah plastik dengan tujuan mencegah sampah plastik dan mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan (Istiqomah et al. 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program pemanfaatan sampah *Ecobrick* dilaksanakan di Kelurahan Padang Nangka, Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu, khususnya berlokasi di RT 04 dan RW 02 sebagai pusat kegiatan utama. Kegiatan ini terlaksana dengan baik sesuai dengan yang telah direncanakan, dimulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan, hingga tahap refleksi sebagai tahap akhir. Dalam kegiatan pengabdian ini, selain melakukan sosialisasi mengenai pemanfaatan sampah melalui *Ecobrick*, juga dilakukan praktik langsung yang melibatkan masyarakat dalam proses pengumpulan sampah plastik sebagai bahan utama pembuatan *ecobrick*.



Gambar 1. Taman Ecobrik.

Antusiasme dari pemerintah kelurahan dan warga RT 04 RW 02 terhadap program ini sangat tinggi, terlihat dari tingginya partisipasi saat sosialisasi, serta keterlibatan aktif warga dalam mengumpulkan sampah plastik. Hal ini menunjukkan kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya solusi terhadap permasalahan sampah plastik melalui pendekatan inovatif dan edukatif.

Pelaksanaan program dilakukan secara bertahap dan sistematis, dimulai dari:

1. Tahap persiapan: Observasi dan pemetaan lingkungan di RT 04 RW 02.
2. Sosialisasi dan edukasi: Pengenalan konsep ecobrick dan bahaya sampah plastik.
3. Pengumpulan bahan baku (sampah plastik): Melibatkan warga untuk memilah dan menyumbangkan sampah plastik rumah tangga.
4. Pembuatan ecobrick: Warga diajarkan secara langsung cara membuat ecobrick yang padat dan layak digunakan.
5. Pembangunan taman edukasi ecobrick: Botol ecobrick disusun menjadi kursi, pot bunga, dan ornamen taman sederhana.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah meningkat secara signifikan. Warga menjadi lebih memahami nilai daur ulang dan mulai menerapkan pemilahan sampah dari rumah tangga. Selain itu, Taman Ecobrick yang dibangun di RT 04 RW 02 menjadi simbol keberhasilan dan komitmen kolektif warga dalam menjaga lingkungan.

Program ini tidak hanya memberikan dampak lingkungan yang positif, tetapi juga memperkuat hubungan sosial antarwarga melalui kerja sama dalam kegiatan yang bermanfaat bersama. Dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan menjadi model edukasi lingkungan yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di kelurahan lain di Kota Bengkulu, khususnya yang memiliki tantangan serupa dalam pengelolaan sampah plastik.

Persiapan



Gambar 2. Persiapan Ecobrik.

Pada tahap awal, Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 melakukan observasi dan koordinasi dengan aparat Kelurahan Padang Nangka serta tokoh masyarakat setempat, khususnya di wilayah RT 04 RW 02 sebagai lokasi utama pelaksanaan program. Observasi bertujuan untuk memetakan kondisi lingkungan, termasuk volume dan jenis sampah rumah tangga yang dominan, serta mengidentifikasi tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan kebersihan dan pengelolaan sampah.

Koordinasi dilakukan guna memastikan adanya dukungan administratif, sosial, dan partisipatif terhadap program yang akan dijalankan. Selama proses ini, tim menjalin komunikasi aktif dengan Ketua RT, Ketua RW, kader lingkungan, serta perangkat kelurahan. Hasil dari tahapan ini menunjukkan bahwa program mendapat dukungan penuh dari aparat kelurahan dan warga RT 04 RW 02, yang menyambut baik inisiatif ini sebagai langkah konkret dalam memperbaiki pengelolaan sampah di lingkungan mereka.

Dukungan tersebut diperkuat dengan kesadaran bahwa program ini sejalan dengan semangat "Bengkulu BISA" (Bersih, Indah, Sehat dan Aman) yang dicanangkan oleh Pemerintah Kota Bengkulu, serta sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan penguatan nilai edukasi lingkungan berbasis komunitas.

Sosialisasi dan Edukasi Masyarakat



Gambar 3. Sosialisasi dan Edukasi Masyarakat

Sosialisasi dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan langsung kepada warga RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka, yang merupakan lokasi utama program pengabdian masyarakat oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105. Kegiatan ini dilakukan melalui berbagai forum, seperti pertemuan RT/RW, majelis taklim, serta kegiatan karang taruna, guna menjangkau seluruh lapisan masyarakat dari berbagai usia dan latar belakang. Sebelum itu sosialisasi telah dilakukan di aula kelurahan Padang Nangka pada hari Selasa 24 Juni 2025 dan mengundang seluruh RT dan RW agar bisa menjadi langka awal untuk bisa mensosialisasikan ke setiap warga RT/RW masing-masing.

Materi edukasi yang disampaikan difokuskan pada:

- Bahaya sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan.
- Pentingnya pemilahan sampah dari rumah tangga untuk mendukung proses daur ulang yang efektif.
- Konsep dasar ecobrick dan manfaatnya bagi lingkungan, baik dari sisi pengurangan limbah maupun nilai guna material hasil olahan.

Warga RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka diberikan pemahaman mendalam bahwa sampah plastik merupakan jenis limbah yang sangat sulit terurai secara alami, di mana proses degradasinya dapat memakan waktu hingga ratusan tahun. Pengetahuan ini menjadi titik awal dalam membangun kesadaran kritis warga terhadap ancaman nyata yang ditimbulkan oleh akumulasi limbah plastik di lingkungan sekitar mereka. Oleh karena itu, diperkenalkan konsep ecobrick sebagai solusi alternatif yang produktif dan ramah lingkungan, di mana limbah plastik yang tidak dapat terurai dapat diolah menjadi bahan konstruksi yang bermanfaat, seperti kursi, pot bunga, dan komponen taman.

Metode pembuatan ecobrick yang sederhana, yaitu mengisi botol plastik bekas dengan limbah plastik hingga padat, menjadi pendekatan yang tepat sasaran dan mudah diadopsi oleh warga. Kegiatan ini tidak memerlukan alat canggih, sehingga dapat dilakukan secara swadaya di tingkat rumah tangga. Dengan pendekatan ini, warga diajak untuk tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke lingkungan, tetapi juga mengubah cara pandang terhadap limbah, dari yang semula dianggap sebagai sesuatu yang tidak berguna, menjadi bahan bernilai guna tinggi.

Sosialisasi ini berhasil membangun kesadaran baru di tengah warga mengenai pentingnya pengelolaan sampah sejak dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Tidak sedikit warga yang menyampaikan bahwa sebelumnya mereka tidak mengetahui bahwa plastik dapat dimanfaatkan kembali dalam bentuk ecobrick yang kuat dan multifungsi. Antusiasme tersebut tampak dari keterlibatan warga dalam praktik pembuatan ecobrick serta diskusi aktif selama sesi tanya jawab.

Lebih dari itu, kegiatan ini juga membuka wawasan masyarakat bahwa solusi terhadap persoalan lingkungan sebenarnya bisa dimulai dari tindakan kecil, seperti memilah sampah, membersihkan plastik sebelum dibuang, dan memanfaatkan kembali limbah non-organik secara kreatif. Inisiatif seperti ini dianggap sangat relevan dengan konteks lokal, karena

mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan melalui edukasi yang aplikatif dan berbasis pada masalah nyata yang dihadapi masyarakat sehari-hari. Dengan demikian, sosialisasi yang dilakukan oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 ini tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga transformatif—karena mendorong terjadinya perubahan pola pikir dan perilaku warga RT 04 RW 02 dalam hal pengelolaan sampah, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif terhadap pelestarian lingkungan.

Pengumpulan dan Pemilahan Sampah Plastik



Gambar 4. Pemilahan Dan Pengumpulan Sampah Plastik Sebagai Bahan Utama Ecobrik.

Langkah berikutnya dalam pelaksanaan program adalah mobilisasi warga RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka dalam proses pengumpulan sampah plastik. Masyarakat didorong secara aktif oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 untuk mulai mengumpulkan berbagai jenis limbah plastik rumah tangga, seperti kantong kresek, plastik makanan ringan, bungkus sekali pakai, sedotan, dan kemasan plastik lainnya.

Setiap warga yang berpartisipasi diajak untuk memilah dan membersihkan sampah plastik sebelum diserahkan untuk proses pengisian ecobrick. Sampah plastik yang telah dibersihkan ini kemudian digunakan sebagai bahan isian botol plastik bekas, yang menjadi elemen utama dalam pembuatan ecobrick. Edukasi dan pendampingan diberikan langsung oleh tim KKN untuk memastikan warga memahami cara pemilahan, pembersihan, dan pengisian yang tepat agar hasil ecobrick kuat dan padat sesuai standar.

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya proses daur ulang, tetapi juga membangun rutinitas baru dalam pengelolaan limbah plastik di tingkat rumah tangga. Banyak warga yang mulai menyisihkan plastik-plastik bekas dari kegiatan harian mereka untuk dikumpulkan secara berkala, bahkan sebagian mulai mengajarkan anak-anak mereka cara mengisi ecobrick sebagai bentuk pembelajaran lingkungan sejak dini. Partisipasi aktif warga RT 04 RW 02 dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang berbasis

edukasi, praktik langsung, dan kemudahan implementasi mampu menciptakan perubahan perilaku yang positif dan berkelanjutan dalam upaya pengelolaan sampah plastik secara mandiri dan berkesinambungan.

Pembuatan Ecobrick



Gambar 5. Pembuatan Ecobrik

Proses pembuatan ecobrick dilakukan secara mandiri oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 di wilayah RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka. Pembuatan dilakukan dengan mengumpulkan berbagai jenis limbah plastik non-organik, seperti kantong kresek, bungkus makanan ringan, dan plastik sekali pakai lainnya, yang kemudian dimasukkan dan dipadatkan ke dalam botol plastik bekas menggunakan alat bantu sederhana seperti tongkat kayu.

Seluruh proses dilaksanakan oleh anggota kelompok secara sistematis, mulai dari tahap pemilahan sampah, pembersihan, hingga pengisian botol plastik. Setiap ecobrick dibuat dengan standar kepadatan tertentu agar layak digunakan sebagai material bangunan yang kuat dan tahan lama. Melalui kegiatan ini, kelompok berhasil memproduksi ratusan unit ecobrick sebagai bahan utama untuk pembangunan Taman Ecobrick di lingkungan RT 04 RW 02. Pembuatan ecobrick ini merupakan bagian inti dari program kerja KKN dalam mengatasi permasalahan sampah plastik. Selain menghasilkan produk yang bermanfaat, kegiatan ini juga menjadi bentuk nyata kontribusi mahasiswa dalam mendukung gerakan pelestarian lingkungan yang berkelanjutan. Ecobrick yang dihasilkan kemudian dimanfaatkan dalam pembangunan taman edukasi sebagai sarana pembelajaran lingkungan bagi masyarakat sekitar.

Pembangunan Taman Ecobrick

Setelah ecobrick terkumpul dalam jumlah yang cukup oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105, proses pembangunan taman dimulai di wilayah RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka, Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu. Taman ini dirancang sebagai ruang edukasi terbuka yang mengintegrasikan prinsip ramah lingkungan dengan pendekatan fungsional dalam pengurangan sampah

plastik, serta menjadi solusi inovatif dan aplikatif dalam pemanfaatan limbah plastik yang sulit terurai.



Gambar 6. Pembangunan dan Peresmian Taman Ecobrick.

Taman tersebut dilengkapi dengan berbagai elemen yang seluruhnya memanfaatkan ecobrick, antara lain:

- Tempat duduk dari ecobrick, yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas umum, tetapi juga menjadi bukti nyata bahwa limbah plastik dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan tahan lama.
- Pot tanaman dari ecobrick, yang memperkuat nilai estetika sekaligus memberikan kontribusi terhadap penghijauan lingkungan.
- Jalur jalan setapak ramah lingkungan, yang menunjukkan bagaimana sirkulasi di ruang terbuka dapat didesain dengan pendekatan berkelanjutan.
- Area taman multifungsi, yang memungkinkan digunakan sebagai ruang interaksi dan refleksi masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan.

Taman ini ke depannya diharapkan menjadi ikon edukasi lingkungan di tingkat kelurahan serta menjadi model pengurangan sampah berbasis komunitas. Pembangunan taman ini sepenuhnya dilaksanakan oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105, sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat yang bertujuan mendorong gaya hidup berkelanjutan.

Peresmian taman dilakukan secara sederhana namun bermakna, dihadiri oleh warga RT 04 RW 02, LPM Padang Nangka, Linmas maupun Babinsa Padang Nangka dan secara resmi diluncurkan oleh Ibu Lurah Kelurahan Padang Nangka. Kehadiran pemerintah kelurahan menjadi bentuk dukungan langsung terhadap inisiatif mahasiswa dalam menciptakan solusi pengelolaan sampah yang praktis dan berdampak nyata.

Dengan adanya taman ini, masyarakat tidak hanya memperoleh ruang publik yang hijau dan nyaman, tetapi juga terpacu untuk lebih peduli terhadap isu sampah, khususnya limbah plastik. Pemanfaatan ecobrick dalam pembangunan taman ini membuktikan bahwa pengurangan sampah dapat dilakukan dengan pendekatan kreatif, murah, dan berdaya guna tinggi, serta dapat direplikasi di berbagai wilayah lainnya sebagai

upaya bersama menyelamatkan lingkungan dari ancaman sampah plastik yang terus meningkat.

Dampak dan Refleksi



Gambar 7. Kunjungan Ketua LPM, Babinsa Dan Warga DiTaman Ecobrik

Dari keseluruhan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh Kelompok 120 KKN Universitas Bengkulu Periode 105 di wilayah RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka, diperoleh sejumlah dampak positif yang signifikan terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar. Dampak tersebut mencerminkan keberhasilan pendekatan edukatif yang dirancang secara aplikatif dan kontekstual dengan kondisi sosial masyarakat setempat. Beberapa dampak yang berhasil dicapai antara lain:

- Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya dan pengelolaan sampah plastik, terutama dalam memahami risiko jangka panjang dari limbah plastik yang tidak terurai serta pentingnya tindakan pencegahan sejak dari rumah tangga.
- Terbangunnya kebiasaan memilah sampah dari rumah, yang sebelumnya belum menjadi budaya umum di lingkungan warga. Kesadaran ini menjadi pondasi awal bagi perubahan perilaku menuju pengelolaan limbah yang lebih bertanggung jawab.
- Terciptanya ruang publik hijau yang edukatif dan ramah lingkungan, yakni Taman Ecobrick Padang Nangka, yang kini berfungsi tidak hanya sebagai tempat rekreasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pelestarian lingkungan.
- Munculnya inisiatif warga untuk memperluas penggunaan ecobrick dalam elemen konstruksi lainnya, seperti pembuatan meja, pot besar, dan pagar taman, yang menunjukkan adanya pemahaman dan keberlanjutan dari hasil program.

Partisipasi aktif warga RT 04 RW 02 dalam setiap tahapan kegiatan mulai dari sosialisasi hingga pemanfaatan hasil pembangunan taman menunjukkan bahwa pendekatan berbasis edukasi lingkungan dan praktik

langsung lebih efektif dalam menanamkan kesadaran ekologis yang berkelanjutan. Keberhasilan program ini juga menjadi inspirasi bagi kelurahan lain di Kota Bengkulu untuk mereplikasi model serupa sebagai bagian dari solusi lokal terhadap persoalan sampah plastik yang terus meningkat.

KESIMPULAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) oleh Kelompok 120 Universitas Bengkulu Periode 105 yang dilaksanakan di RT 04 RW 02 Kelurahan Padang Nangka, Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu, telah memberikan kontribusi nyata terhadap upaya pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat. Melalui pendekatan edukatif, praktik langsung, dan pembangunan infrastruktur taman dari ecobrick, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran warga terhadap pentingnya daur ulang serta pengurangan limbah plastik di lingkungan sekitar.

Beberapa capaian utama dari program ini antara lain:

1. Terciptanya Taman Ecobrick Padang Nangka sebagai ruang publik hijau yang edukatif dan berfungsi sebagai sarana pembelajaran lingkungan.
2. Meningkatnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya sampah plastik dan pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan.
3. Terbangunnya kebiasaan baru dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangga, serta meningkatnya partisipasi aktif warga dalam kegiatan berbasis lingkungan.
4. Terciptanya ekosistem kolaboratif antara warga, perangkat kelurahan, serta tim KKN dalam menciptakan solusi lokal yang murah, aplikatif, dan berdampak nyata.

Kegiatan ini juga memperkuat peran mahasiswa sebagai agen perubahan dalam menerapkan nilai-nilai Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam pengabdian kepada masyarakat. Keberhasilan program ini diharapkan dapat menjadi model percontohan bagi kelurahan lain di Kota Bengkulu dalam menerapkan strategi pengelolaan sampah plastik berbasis komunitas yang berorientasi pada keberlanjutan dan pemberdayaan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagus, Putu, Angga Utama, I Gede Hendrawan, I Wayan Gede, Astawa Karang, and Putra Bagus Panji. 2023. "Distribusi Pencemaran Sampah Plastik Pada Sempadan Sungai Di Bali Yang Bermuara Di Perairan Selat Bali Dengan Analisis Generalized Additive Models (GAM)." 6(1): 69–77.
- Conlon, Katie, Aaron Golub, Jennifer Allen, Jeremy Spoon, and Christa McDermott. 2020. "Waste Management in the Global South: An Inquiry on the Patterns of Plastic and Waste Material Flows in Colombo, Sri Lanka."
- Istiqomah, Nurul, Izza Mafruhah, Evi Gravitian, and Supriyadi Supriyadi. 2019. "Konsep Reduce, Reuse, Recycle Dan Replace Dalam

- Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Polanharjo Kabupaten Klaten.” *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)* 8(2): 30–38. doi:10.20961/semar.v8i2.26682.
- Jones, A. 2019. “Strategies for Effective Fund Management.” *Journal of Public Finance and Public Policy* 2(23(2)): 45–56.
- Permata, Aurelia Dwi, Aprillia Putri Malaya, and Ubaidillah Kamal. 2024. “Strategi Pengurangan Penggunaan Plastik Melalui Implementasi Zero Waste Menuju Gaya Hidup Ramah Lingkungan.” *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 1(3): 371–83.
- Putri, Raissa Amanda, and Salsalina Br Sembiring. 2021. “Implementasi Aplikasi Desktop Publishing Untuk Desain Flyer Dan Kartu Nama Dengan Metode Participatory Action Research (PAR).” *Jurnal IPTEK bagi Masyarakat* 1(1): 1–7.
- Rahman, A. 2020. “Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Daerah Pesisir.” *Jurnal Ilmu Sosial dan Lingkungan* 5(1): 88–96.