

PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DENGAN METODE *ECOBRIK* UPAYA MENGURANGI LIMBAH PLASTIK DI NAGARI BATU BASA

Syaiful Haq¹, Zahroh Salsabila Basir², Fadilah Zikri³, Ilma Hidayat⁴, Rhedo Ardyando⁵

¹Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, ²Departemen Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Padang, ³Departemen Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang, ⁴Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang, ⁵Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

email : syaifulhaq@ft.unp.ac.id, zahrohsalsabilabasir@gmail.com, fadilahzikrizikri@gmail.com,
ilmahidayat24@gmail.com, Rhedoardy@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengurangi limbah plastik di Nagari Batu Basa melalui metode Ecobrick, yang melibatkan partisipasi lintas usia mulai dari anak-anak, remaja, hingga perangkat nagari. Permasalahan sampah plastik yang tidak terkelola dengan baik menyebabkan pencemaran lingkungan dan berdampak pada kesehatan masyarakat. Metode pelatihan yang digunakan adalah kombinasi sesi teori dan praktik pembuatan batu bata ekologi secara partisipatif, yang dilaksanakan di posko kegiatan nagari. Berdasarkan evaluasi lapangan, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah plastik secara mandiri. Anak-anak dan remaja menunjukkan antusiasme tinggi, sementara perangkat nagari berperan sebagai fasilitator dan motivator. Program ini berhasil menghasilkan produk ecobrick yang dimanfaatkan untuk pembuatan fasilitas umum sederhana dan meningkatkan kesadaran kolektif untuk menjaga kebersihan lingkungan. Kesimpulannya, program ini berhasil mencapai tujuan pengurangan limbah plastik serta memberdayakan masyarakat Nagari Batu Basa sebagai agen perubahan lingkungan. Diharapkan program ini dapat menjadi model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berkelanjutan.

Kata kunci: limbah plastik, pengelolaan sampah, inovasi Lingkungan, Ecobrick

Abstract

This community service activity aims to reduce plastic waste in Batu Basa Village through the Ecobrick method, involving participation from various ages, from children and teenagers to village officials. The problem of poorly managed plastic waste causes

environmental pollution and impacts public health. The training method used was a combination of theory sessions and participatory practice of making ecobricks, which was held at the village activity post. Based on field evaluations, there was a significant increase in the community's understanding and skills in managing plastic waste independently. Children and teenagers showed high enthusiasm, while village officials acted as facilitators and motivators. This program successfully produced ecobricks that were used to construct simple public facilities and raised collective awareness for maintaining a clean environment. In conclusion, this program successfully achieved its goal of reducing plastic waste and empowering the Batu Basa Village community as agents of environmental change. It is hoped that this program can become a model for sustainable community-based waste management.

Keywords: *plastic waste, waste management, environmental innovation, ecobrick*

PENDAHULUAN

Limbah plastik telah menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang sangat serius, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Sebagai negara produsen limbah plastik terbesar kedua di dunia, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah plastik yang terus meningkat setiap tahunnya (Majida et al., 2023). Sampah plastik yang bersifat non-biodegradable membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai, sehingga akumulasinya menyebabkan pencemaran yang signifikan di berbagai ekosistem, seperti daratan, perairan, hingga laut. Pencemaran ini tidak hanya mengancam flora dan fauna, tetapi juga kesehatan manusia, karena mikroplastik dapat masuk dalam rantai makanan (Retnoningsih, Husnatul Mahmudah, Zuhrah, Nurul Zuhriyah, 2024).

Nagari Batu Basa menghadapi permasalahan pengelolaan limbah plastik yang kompleks akibat terbatasnya fasilitas pengelolaan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat. Sampah plastik yang sebagian besar berasal dari limbah rumah tangga sering kali dibakar atau dibuang langsung ke sungai, sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan pada kualitas air serta ekosistem akuatik. Dalam konteks tersebut, perilaku masyarakat yang masih memandang sungai sebagai ruang publik bebas untuk berbagai keperluan, termasuk pembuangan sampah, menjadi tantangan utama untuk perubahan sikap dan kebiasaan pengelolaan sampah (Sari et al., 2023).

Permasalahan serius yang dialami Nagari Batu Basa pada pengelolaan sampah plastik yang berimbas pada pencemaran lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Sampah plastik di wilayah ini dibakar terbuka atau dibuang sembarangan akibat

keterbatasan fasilitas pengelolaan serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Praktik tersebut menyebabkan polusi udara, pencemaran tanah dan air, serta menurunkan estetika lingkungan sekitar, yang berdampak langsung pada kesehatan dan kenyamanan warga.

Sebagai negara produsen limbah plastik terbesar kedua di dunia, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah plastik yang terus meningkat, sehingga diperlukan solusi inovatif dan partisipatif untuk mengatasi permasalahan ini. Salah satu metode yang mulai mendapat perhatian adalah Ecobrick, yaitu teknik sederhana yang mengubah sampah plastik padat menjadi bahan konstruksi alternatif berupa "batu bata ekologi" yang kuat dan ramah lingkungan.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk mendampingi masyarakat Nagari Batu Basa dalam penerapan metode Ecobrick dengan tujuan mengurangi limbah plastik secara efektif serta memberdayakan komunitas agar aktif menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Kegiatan pengabdian ini bernama Kuliah Keja Nyata (KKN) Tematik Bima Universitas Negeri Padang (UNP). Program ini berasal dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTISAINTEK), Bima adalah singkatan dari "Berkarya untuk Masyarakat" yang digunakan sebagai tema atau moto program KKN Tematik tertentu. Program ini merupakan bagian dari kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Salah satu inovasi pengelolaan limbah plastik yang mulai mendapat perhatian adalah metode Ecobrick. Program Ecobrick yang diperkenalkan oleh tim KKN Tematik Bima UNP 2025 bertempat di kantor pemerintahan nagari sebagai alternatif pengelolaan limbah plastik yang melibatkan semua usia. Anak-anak dan remaja menunjukkan antusiasme tinggi karena karakter kegiatan yang kreatif dan menyenangkan. Ecobrick merupakan upaya kreatif dalam mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna, sekaligus mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik. Ecobrick adalah teknik sederhana dan murah yang melibatkan pengisian botol plastik bekas dengan sampah plastik padat non-biodegradable sehingga menghasilkan "batu bata ekologi" yang padat, kuat, dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi alternatif (Suminto, 2017).

Program Ecobrick yang diperkenalkan oleh tim KKN Tematik BIMA UNP 2025 bertempat di kantor pemerintahan nagari sebagai alternatif pengelolaan limbah plastik yang melibatkan semua usia. Anak-anak dan remaja menunjukkan antusiasme tinggi karena karakter kegiatan yang kreatif dan menyenangkan. Pendekatan ini tidak hanya

mengurangi volume limbah plastik yang dibuang sembarangan, tetapi juga meningkatkan kesadaran serta pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah secara mandiri (Putra et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) memahami penerapan metode Ecobrick dalam pengelolaan limbah plastik di Nagari Batu Basa, (2) mengevaluasi peran serta masyarakat dalam proses pemanfaatan Ecobrick sebagai solusi pengurangan limbah dan (3) menganalisis dampak sosial dan lingkungan dari metode tersebut dalam pelestarian lingkungan hidup. Dengan fokus tersebut, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata pada pengembangan model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang inovatif dan berkelanjutan sekaligus menguatkan kesadaran ekologis masyarakat Nagari Batu Basa.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan metode yang bertujuan agar kegiatan berjalan efektif, tepat sasaran, dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Metode yang digunakan memadukan antara kegiatan penyuluhan dalam bentuk teori dengan pelatihan langsung atau hands-on practice. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang konsep ecobrick, tetapi juga dapat langsung mempraktikkan cara pembuatannya. Keterlibatan aktif dari masyarakat menjadi kunci utama agar proses pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.

Sebelum kegiatan dimulai, tim pelaksana melakukan analisis kebutuhan dan identifikasi terhadap permasalahan sampah plastik yang ada di Nagari Batu Basa. Langkah ini penting untuk memahami jenis, volume, serta pola pembuangan sampah yang terjadi di masyarakat. Dengan data tersebut, kegiatan dapat disusun sesuai dengan kondisi nyata di lapangan, sehingga solusi yang diberikan benar-benar relevan dan dapat diterapkan. Hasil analisis ini juga menjadi dasar dalam menentukan strategi pelatihan yang paling sesuai bagi masyarakat setempat.

Melalui penerapan metode tersebut, diharapkan kegiatan pengabdian ini mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah plastik secara bijak. Pelatihan pembuatan ecobrick diharapkan tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga menjadi langkah awal dalam membangun budaya ramah lingkungan di Nagari Batu Basa. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dan berkelanjutan terhadap upaya pengurangan limbah plastik di lingkungan sekitar.

Program Kegiatan Inti

Kegiatan inti dalam pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan pembuatan *ecobrick* yang terdiri dari:

1. Sesi teori untuk memberikan pemahaman tentang dampak negatif limbah plastik, pengenalan konsep *ecobrick* sebagai solusi daur ulang, pentingnya mengurangi sampah plastik di lingkungan, serta pemanfaatan *ecobrick* untuk membuat produk fungsional.
2. Sesi praktik yang melibatkan peserta untuk mempraktikkan keterampilan membuat *ecobrick*, seperti memilah sampah plastik yang sesuai, teknik mengemas plastik ke dalam botol dengan kepadatan yang benar, serta merakit *ecobrick* menjadi sebuah produk sederhana seperti palang nama nagari.

Analisis Kebutuhan Program

Sebelum melaksanakan program pengabdian, dilakukan analisis kebutuhan untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan kondisi masyarakat dan tujuan program.

Tahapan ini meliputi:

1. Melakukan survei awal untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebiasaan masyarakat Nagari Batu Basa dalam mengelola sampah plastik, melalui wawancara dan observasi lapangan.
2. Menganalisis hasil survei untuk menentukan bentuk kegiatan, materi penyuluhan, serta metode pelatihan pembuatan *ecobrick* yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat setempat.

Model atau Pendekatan Program

Dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, partisipasi aktif warga Nagari Batu Basa, khususnya kelompok pemuda dan ibu rumah tangga—menjadi komponen utama pada setiap tahapan kegiatan, mulai dari proses perencanaan, implementasi, hingga evaluasi. Keterlibatan tersebut dimaksudkan untuk menumbuhkan rasa memiliki serta tanggung jawab terhadap program, sekaligus memastikan bahwa kegiatan pengelolaan sampah plastik melalui metode *ecobrick* relevan dengan kebutuhan dan karakteristik sosial masyarakat setempat.

Metode pelaksanaan kegiatan dirancang melalui pendekatan kombinatorik yang meliputi kegiatan penyuluhan, diskusi partisipatif, dan praktik langsung (*hands-on practice*). Kegiatan penyuluhan difokuskan pada pemberian pemahaman terkait dampak negatif limbah plastik serta urgensi pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. Sementara itu, sesi diskusi dimanfaatkan sebagai wadah untuk mengakomodasi pandangan, ide, serta pengalaman masyarakat dalam pengelolaan sampah, sehingga tercipta proses pembelajaran dua arah yang memperkuat kesadaran kolektif. Selanjutnya, kegiatan praktik langsung difasilitasi agar peserta dapat menerapkan keterampilan pembuatan *ecobrick* dengan memanfaatkan sampah plastik yang tersedia di lingkungan sekitar.

Pendekatan yang bersifat partisipatif ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat secara substantif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Melalui penerapan metode yang interaktif dan aplikatif, Kegiatan pengabdian ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Dengan demikian, program pemanfaatan sampah plastik melalui metode *ecobrick* diharapkan dapat menjadi langkah strategis dalam upaya pengurangan limbah plastik serta mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Nagari Batu Basa.

Peserta yang Terlibat

Peserta yang terlibat dalam program pengabdian ini terdiri dari masyarakat Nagari Batu Basa, khususnya para pemuda yang tergabung dalam kelompok Karang Taruna, Remaja Masjid, serta anak-anak sekolah dasar setempat. Mereka dilibatkan secara aktif dalam proses pelatihan dan pendampingan pembuatan *ecobrick* sebagai upaya meningkatkan kepedulian serta keterampilan dalam mengelola sampah plastik menjadi bahan yang lebih bermanfaat. Selain para pemuda, kegiatan ini juga mendapat dukungan dari pemerintah nagari, tokoh masyarakat, dan perwakilan lembaga pendidikan yang berperan sebagai pendamping dan pengawas jalannya program. Kolaborasi ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang partisipatif serta memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan.

Melalui keterlibatan berbagai pihak, diharapkan kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis peserta dalam membuat *ecobrick*, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dan lingkungan. Dengan demikian, para peserta dapat menjadi agen perubahan yang berperan aktif dalam mengurangi limbah plastik dan mewujudkan lingkungan Nagari Batu Basa yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Penyelesaian Masalah di Lapangan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, ditemukan beberapa tantangan seperti rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik dan keterbatasan pengetahuan dalam pembuatan ecobrick. Sebagian warga masih menganggap sampah plastik tidak bernilai sehingga belum menjadi prioritas untuk dikelola. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pelaksana memberikan penyuluhan tentang dampak negatif sampah plastik serta manfaat ekonomis ecobrick, disertai pelatihan langsung agar masyarakat memiliki keterampilan mengolah sampah plastik menjadi produk bermanfaat. Selain itu, tim mendorong pemanfaatan fasilitas publik seperti Kantor Wali Nagari sebagai pusat kegiatan ecobrick, sehingga masyarakat Nagari Batu Basa dapat mengelola sampah plastik secara mandiri dan berkontribusi dalam mengurangi limbah plastik di lingkungannya.

Hasil yang Diinginkan

Program Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick ini bertujuan untuk mencapai hasil-hasil sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Masyarakat, yaitu meningkatnya pengetahuan warga tentang bahaya sampah plastik serta kemampuan mereka dalam mengolahnya menjadi ecobrick. Melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan langsung, masyarakat diharapkan mampu memahami konsep daur ulang serta mempraktikkan pembuatan ecobrick secara mandiri.
2. Pemanfaatan Sampah Plastik secara Produktif, yaitu masyarakat dapat memanfaatkan sampah plastik menjadi bahan bangunan sederhana seperti kursi, meja, atau dinding taman melalui ecobrick. Dengan cara ini, sampah plastik tidak lagi menjadi limbah yang mencemari lingkungan, tetapi justru memiliki nilai guna dan ekonomi.
3. Meningkatnya Kesadaran dan Kepedulian Lingkungan, yaitu tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Peserta diharapkan termotivasi untuk terus melakukan pengelolaan sampah secara bijak serta menularkan kebiasaan positif ini kepada warga lainnya agar tercipta lingkungan yang bersih dan sehat di Nagari Batu Basa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan tujuh orang informan yang mewakili berbagai lapisan sosial di Nagari Batu Basa, yang meliputi tokoh masyarakat, perangkat nagari, petani, pelajar, dan guru. Pemilihan informan dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan

keterlibatan mereka dalam aktivitas pengelolaan sampah dan program Ecobrick. Ringkasan identitas dan pandangan umum informan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 tingkat partisipasi masyarakat dalam program ecobrick

Kelompok sosial	Bentuk keterlibatan	Frekuensi partisipasi	Keterangan wawancara
Anak anak (5 – 12 tahun)	Membantu membuat ecobrick di posko	Tinggi	Antusias karena kegiatan yang kreatif dan menyenangkan
Remaja (12 – 18 tahun)	Aktif dalam membuat ecobrick di posko	Tinggi	Termotivasi oleh rasa ingin tahu
Dewasa muda (18 – 24 tahun)	Ikut kegiatan memilah sampah	Sedang	Membantu karena ecobrick efektif mengurangi sampah
Dewasa (24 – 50 tahun)	Ikut kegiatan gotong royong	sedang	Terhambat waktu kerja dan kelelahan fisik
Lansia (50 tahun ke atas)	Pengawasan dan dukungan moral	Rendah	Menganggap kebersihan tanggung jawab generasi muda
Perangkat nagari dan guru	Fasilitator	Tinggi	Melihat ecobrick sebagai edukasi karakter lingkungan

Berdasarkan tabel 1 tersebut, dapat dilihat bahwa latar belakang dan usia informan cukup beragam, yang memungkinkan peneliti memperoleh pandangan yang komprehensif mengenai perilaku, kebiasaan, dan tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah di lingkungan nagari. Variasi pandangan tersebut memperkuat validitas data penelitian melalui proses triangulasi antar sumber informasi. Dengan membandingkan pandangan dari berbagai lapisan sosial, peneliti mampu mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan tematik yang relevan untuk mendeskripsikan fenomena sosial secara menyeluruh. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip analisis tematik kualitatif sebagaimana dikemukakan oleh Braun dan Clarke (2006) dalam Suyani et al. (2025), yang menekankan pentingnya pola makna (patterns of meaning) yang muncul dari perbedaan konteks pengalaman informan.

Hasil penelitian lapangan menunjukkan bahwa, wilayah ini belum memiliki Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang layak, sehingga masyarakat memilih menumpuk

sampah di sekitar rumah atau langsung membuangnya ke sungai. Aktivitas tersebut menyebabkan peningkatan volume sampah di area aliran air yang berdampak pada pencemaran lingkungan, menurunkan kualitas air, dan mengganggu keseimbangan ekosistem akuatik. Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa tidak semua aliran sungai digunakan sebagai lokasi pembuangan.

Namun, terdapat beberapa sumber air bersih yang masih dijaga kelestariannya, terutama mata air yang dimanfaatkan untuk kebutuhan harian seperti mandi, mencuci, dan berwudhu. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat kesadaran ekologis antarwarga yang dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan dan pengalaman hidup sehari-hari. Menurut salah seorang informan berinisial R (42 tahun), warga Batu Basa bagian hulu, masyarakat masih menganggap sungai sebagai ruang publik yang bebas dimanfaatkan untuk segala keperluan, termasuk pembuangan limbah rumah tangga. Ia menyampaikan bahwa, "Sungai dari dulu tempat kami cuci, mandi, dan bahkan untuk membuang sampah, karena tidak ada tempat lain. Jadi dianggap biasa." Pandangan tersebut menunjukkan adanya cultural habitus yang terbentuk dari kebiasaan turun-temurun, di mana alam dianggap memiliki daya pulih tanpa batas.

Pelaksanaan program ecobrick

Program Ecobrick ini diperkenalkan oleh lembaga pendidikan melalui tim KKN TEMATIK BIMA UNP 2025 yang dialokasikan di kantor pemerintahan nagari sebagai alternatif pengelolaan limbah plastik berbasis masyarakat. Program ini menargetkan partisipasi lintas usia, termasuk pelajar, kelompok pemuda, perangkat nagari, dan anak-anak. Berdasarkan observasi partisipatif, kelompok usia anak dan remaja menunjukkan tingkat antusiasme tertinggi terhadap program ini.

Sampah plastik yang digunakan dalam kegiatan ecobrick mayoritas berasal dari limbah rumah tangga seperti bungkus sampo, kemasan bumbu masak, dan plastik jajanan. Proses pembuatan dilakukan melalui beberapa tahapan: pembersihan, pengeringan, pemotongan kecil, dan pemadatan ke dalam botol plastik bekas berukuran 600 ml. Lalu, botol dipadatkan hingga keras dan padat dengan tujuan agar dapat digunakan sebagai bahan konstruksi sederhana. Produk awal ecobrick di Nagari difungsikan untuk pembuatan palang nama nagari, sedangkan rencana jangka panjangnya mencakup pembuatan kursi taman, meja belajar, pagar pos ronda, serta fasilitas bermain anak-anak.

Partisipasi anak-anak dan remaja didorong oleh rasa ingin tahu, daya eksplorasi tinggi, serta ketertarikan terhadap aktivitas yang bersifat visual dan kreatif. Berdasarkan wawancara dengan informan berinisial R (17 tahun), siswa sekolah menengah atas yang aktif dalam kegiatan ecobrick, ia mengaku merasa senang karena dapat membuat sesuatu yang bermanfaat dari barang bekas dan menyatakan bahwa kegiatan tersebut “membuat lingkungan jadi lebih bersih dan sekolah terlihat indah.” Pandangan ini menunjukkan adanya hubungan positif antara keterlibatan langsung dan pembentukan nilai tanggung jawab lingkungan pada usia dini. Sebaliknya, kelompok masyarakat dewasa hingga lanjut usia menunjukkan partisipasi yang lebih rendah.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan informan berinisial T (52 tahun), seorang petani padi, ia menyampaikan bahwa aktivitas pertanian memerlukan waktu dari pagi hingga sore, sehingga energi dan perhatian untuk kegiatan ecobrick menjadi terbatas. Ia menambahkan, “Kami senang ada kegiatan itu, tapi tenaga sudah habis di sawah.” Pernyataan ini mengindikasikan bahwa faktor ekonomi dan ritme kerja masyarakat agraris turut memengaruhi tingkat partisipasi dalam program sosial lingkungan.

Selanjutnya di lakukan wawancara dengan perangkat nagari berinisial M (37 tahun) menegaskan bahwa program Ecobrick secara umum diterima baik oleh masyarakat, meskipun tingkat keterlibatan berbeda-beda. Ia menyatakan bahwa program tersebut “menumbuhkan kebiasaan baru untuk memilah sampah dan tidak membuang ke sungai.” Hasil analisis menunjukkan bahwa manfaat nyata yang dirasakan warga adalah peningkatan kebersihan lingkungan dan terbentuknya kesadaran kolektif untuk mengelola sampah plastik rumah tangga secara mandiri.

Faktor budaya

Budaya gotong royong dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan masih menjadi nilai sosial utama di Nagari. Warga yang aktif dalam kegiatan sosial umumnya memiliki kesadaran lebih tinggi terhadap pengelolaan lingkungan. Menurut informan berinisial N (59 tahun), seorang tokoh masyarakat, kegiatan gotong royong “membuat warga merasa punya tanggung jawab bersama terhadap kebersihan kampung.” Nilai sosial ini sejalan dengan pandangan Koentjaraningrat (2009) dalam Ramadhan et al. (2024), menyatakan bahwa gotong royong merupakan moral community force yang mampu memperkuat partisipasi sosial dalam penyelesaian masalah bersama, termasuk persoalan lingkungan. Namun hasil penelitian menunjukkan adanya hambatan struktural yang signifikan. Infrastruktur pengelolaan sampah belum memadai, yakni ketiadaan TPS

menyebabkan masyarakat tidak memiliki alternatif yang terjangkau untuk membuang sampah.

Namun ada hambatan utama dalam pengelolaan sampah di Nagari, yakni bukan hanya terletak pada aspek infrastruktur, tetapi juga pada ketidakkonsistenan pengawasan dan penegakan aturan lingkungan. Kepala Nagari sebenarnya telah menetapkan aturan resmi yang melarang pembakaran sampah, dengan pertimbangan bahwa kegiatan tersebut dapat menyebabkan pencemaran udara serta gangguan kesehatan masyarakat. Namun, ketika terjadi praktik pembuangan sampah ke sungai, tindakan tersebut tidak mendapatkan teguran ataupun sanksi sosial. Informan berinisial Y (39 tahun), seorang perangkat nagari, menjelaskan bahwa “pemerintah nagari sudah membuat aturan supaya warga tidak membakar sampah, tapi kalau ada yang buang ke sungai biasanya tidak ditegur, karena sudah dianggap kebiasaan lama.” Kondisi ini memperlihatkan adanya ketidakseimbangan dalam penerapan kebijakan, di mana regulasi hanya difokuskan pada satu bentuk perilaku pencemaran (pembakaran), sementara praktik lain yang lebih berdampak terhadap ekosistem air justru diabaikan. Situasi tersebut memperlemah efektivitas kebijakan lingkungan di tingkat lokal. Sehingga, masyarakat menjadi kurang termotivasi untuk mengubah perilaku karena tidak terdapat mekanisme kontrol sosial yang konsisten dan kurangnya tindakan pengawasan juga menyebabkan pelanggaran terhadap aturan lingkungan berlangsung tanpa konsekuensi yang jelas.

Upaya Perubahan Perilaku

Strategi perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah di Nagari dilakukan melalui pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif. Program sosialisasi dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, serta praktik langsung mengenai proses pembuatan ecobrick. Hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan yang bersifat langsung lebih efektif dalam menumbuhkan kesadaran dan rasa tanggung jawab sosial. Edukasi lingkungan yang diberikan bertujuan untuk memperkenalkan konsep keberlanjutan dan dampak jangka panjang sampah plastik terhadap kesehatan dan ekosistem.

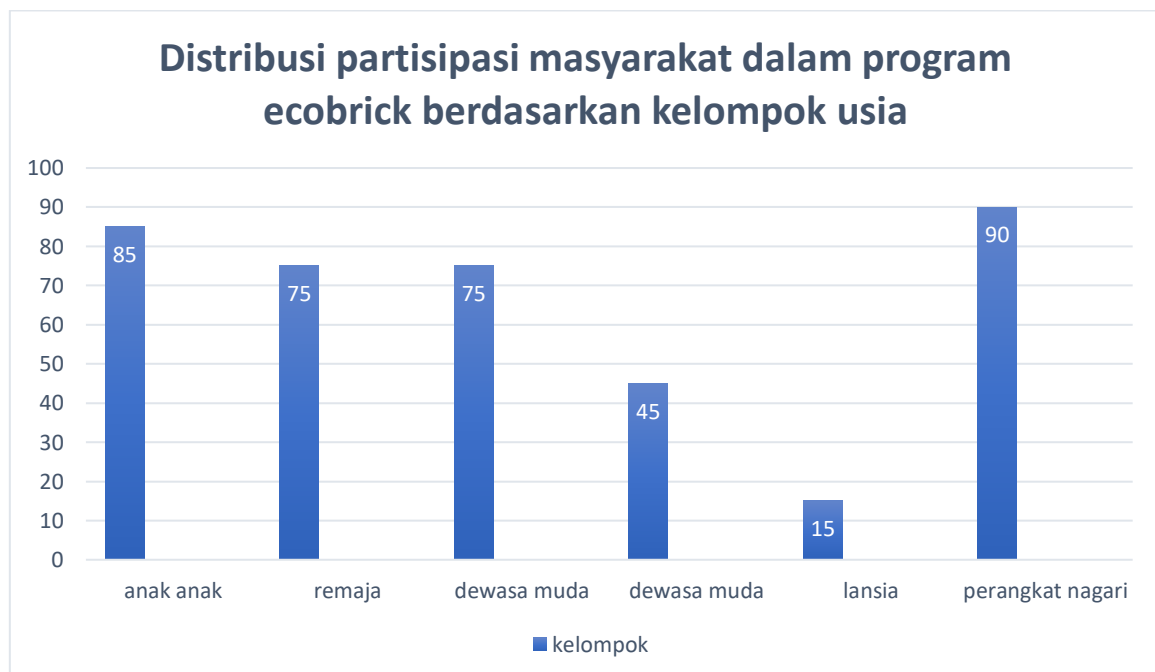
Hasil wawancara dengan salah satu guru sekolah dasar yang berinisial H (32 tahun), mengungkapkan bahwa ketika masyarakat melihat hasil konkret seperti bangku atau pagar yang terbuat dari ecobrick, mereka mulai memahami nilai fungsional dan estetis dari pengelolaan sampah. Hal ini memperlihatkan bahwa pengetahuan yang

diwujudkan melalui pengalaman praktis lebih berpengaruh dibandingkan pendekatan teoritis semata.

Penelitian lapangan juga menemukan adanya potensi besar dalam penerapan inovasi lokal untuk meningkatkan partisipasi masyarakat yang dapat meningkatkan partisipasi dan menanamkan nilai ecological citizenship, yakni kesadaran warga negara terhadap tanggung jawab ekologis sebagai bagian dari kehidupan sosial (Rahmayanti et al., 2025). Seperti beberapa inisiatif yang dinilai efektif antara lain :

1. Penyelenggaraan lomba kreativitas ecobrick antar dusun atau jorong,
2. Pemberian insentif ekonomi bagi kelompok ibu-ibu pkk dan pelajar,
3. Penghargaan bagi seorang warga yang aktif dalam mengelola sampah rumah tangga,
4. Menciptakan sistem tukar sampah menjadi barang kebutuhan rumah tangga, serta
5. Integrasi kegiatan ecobrick ke dalam kurikulum sekolah dasar.

Selanjutnya, di temukan adanya kecenderungan bahwa partisipasi anak-anak dan remaja lebih tinggi dibandingkan kelompok usia dewasa dan lanjut usia, yang terhambat oleh faktor waktu dan aktivitas ekonomi yang akan di visulisasikan dalam grafik 2 berikut :



Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang divisualisasikan pada grafik 2, terlihat bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam program ecobrick bervariasi antar

kelompok usia. Kelompok anak-anak dan remaja menunjukkan tingkat keterlibatan paling tinggi, terutama karena faktor rasa ingin tahu, semangat kebersamaan, serta ketertarikan terhadap kegiatan yang bersifat kreatif dan visual. Sementara itu, kelompok usia dewasa menunjukkan partisipasi yang lebih rendah akibat keterbatasan waktu dan kelelahan dari aktivitas ekonomi, khususnya bagi mereka yang bekerja di sektor pertanian. Kelompok lanjut usia cenderung pasif dan hanya berperan sebagai pengamat atau pemberi dukungan moral. Adapun perangkat nagari dan tenaga pendidik menunjukkan partisipasi yang relatif stabil karena memiliki peran sebagai penggerak, fasilitator, dan motivator dalam pelaksanaan kegiatan. Pola distribusi ini mengindikasikan bahwa perbedaan usia berpengaruh terhadap tingkat kepedulian ekologis dan keterlibatan sosial masyarakat dalam mendukung program lingkungan berbasis partisipasi.

SIMPULAN

Metode Ecobrick yang diperkenalkan melalui program pengabdian masyarakat Tim KKN Tematik BIMA Universitas Negeri Padang berhasil menjadi solusi inovatif dan partisipatif dalam mengelola limbah plastik secara lebih efektif. Program ini mampu menurunkan volume limbah plastik yang dibuang sembarangan melalui pemanfaatan sampah plastik rumah tangga menjadi bahan konstruksi alternatif yang bermanfaat. Tingkat partisipasi masyarakat dalam program Ecobrick bervariasi berdasarkan kelompok usia dan latar belakang sosial. Anak-anak dan remaja menunjukkan antusiasme dan keterlibatan tinggi karena faktor kreativitas dan rasa ingin tahu, sedangkan kelompok dewasa hingga lanjut usia memiliki partisipasi yang lebih rendah akibat keterbatasan waktu dan aktivitas ekonomi. Perangkat nagari dan tenaga pendidik berperan aktif sebagai fasilitator dan motivator keberlangsungan program.

Melalui pendekatan edukatif, partisipatif, dan praktik langsung dalam pembuatan Ecobrick, program ini berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran ekologis masyarakat Nagari Batu Basa. Dengan penguatan sosialisasi, pemberian insentif, serta integrasi kegiatan ke dalam kurikulum pendidikan, metode Ecobrick berpotensi menjadi model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berkelanjutan, berdampak positif bagi pelestarian lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan mendukung dalam proses penelitian ini. Penghargaan khusus kami sampaikan kepada seluruh masyarakat

nagari Batu basa yang telah berpartisipasi aktif dalam program ecobrick sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga dengan diadakannya penelitian ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi inspirasi dalam upaya pengelolaan limbah plastik yang berkelanjutan, khususnya dalam konteks komunitas lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muhammad Ramadhan, Samsul Arifin, Dewi Sekar Arum, Maytita Tri Hardiyanti, Rahayu Mardikaningsih, Wulandari, Reny Nuraini, M. H. (2024). Gotong Royong Untuk Memperkuat Solidaritas Dalam Kehidupan Masyarakat Dusun Batu Ampar Desa Tambaklekok. *Economic Xilena Abdi Masyarakat*, 3(1), 12–18.
- Bogdan, S. J. T. R., & DeVault, M. L. (2016). *Introduction to Qualitative Research Methods* (Vol. 4).
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 49–62. <https://doi.org/10.62490/profetik.v1i01.340>
- Putra, R. T., Hidayati, R., Sari, D., Misriani, M., & Adona, F. (2021). Ecobrick, Solusi Pengolahan Limbah Plastik. *Jurnal Abdimas: Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*, 3(2), 74–79. <https://ejournal2.pnp.ac.id/index.php/jppm/article/view/581>
- Rahmayanti, E., Haryanto, E. S., Eko, D., Cahyo, N., Ramadhansyah, I., & Sae, R. R. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Berdasarkan Konsep Kewarganegaraan Ekologis (Ecological Citizenship) Melalui Media Film Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Community Empowerment in Waste Management Based on the Concept of Ecologi. *Indonesia Berdaya*, 6(4), 903–916.
- Retnoningsih, Husnatul Mahmudah, Zuhrah, Nurul Zuhriyah, N. S. H. (2024). Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Melalui Pelatihan Pembuatan Kursi Ecobrick. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multidisiplin*, 3(3), 126–131.
- Sari, C. N., Al-illahiyah, L. H., Kaban, L. B., Hasibuan, R., Nasution, R. H., Sari, W. F., Islam, U., & Sumatera, N. (2023). Keterbatasan Fasilitas Tempat Pembuangan Sampah Dan Tantangan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo) Cindy. *Journal of Human And Education*, 3(2),

- Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26–34.
- Suyani, E., Rahim, R., Sabri, R., & Asry, W. (2025). Komunikasi Nonverbal dalam Pengembangan Desa Wisata Ramah Anak di Wong Rame. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 24(1), 231–243. <https://doi.org/10.32509/wacana.v24i1.4479>
- Wulan, N., Palupi, I., Ummah, S. R., & Larasati, P. (2025). Konsep dan Praktik Metode Kualitatif untuk Penelitian Sosial. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 3(4), 188–198.