



---

**PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK MELALUI PEMBUATAN ECOBRICK DI DESA MAMUNGAA KECAMATAN BULAWA KABUPATEN BONE BOLANGO**

**Oleh:**

**Dewi Indrayani Hamin<sup>1</sup>, Yuyu Isyana Pongoliu<sup>2</sup>, Nilawaty Jusuf<sup>3</sup>, Nur'ain Manoppo<sup>4</sup>,  
Trizaning Nursahbani Abdussamad<sup>5</sup>**

**<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Negeri Gorontalo**

**E-mail: <sup>2</sup>[vidp@ung.ac.id](mailto:vidp@ung.ac.id)**

---

**Article History:**

*Received: 10-11-2023*

*Revised: 16-11-2023*

*Accepted: 19-12-2023*

**Keywords:**

*Sampah Plastik, Ecobrick*

**Abstract:** *Salah satu permasalahan di Desa Mamungaa yaitu masih belum memiliki tempat pembuangan sementara, sehingga masyarakat masih membuang sampah rumah tangga yang berskala besar di lahan kosong atau sungai yang dimanfaatkan menjadi tempat pembuangan akhir. Pemahaman masyarakat akan pemilahan sampah juga masih kurang baik. Melalui Pengabdian Masyarakat Kolaborasi antara Dosen dan Mahasiswa ini, diharapkan dapat membantu memberikan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya sampah plastik jika tidak dikelola dengan baik dan benar. Dalam kondisi ini Mahasiswa berpeluang untuk meningkatkan kemampuan bermasyarakat dan mengelola permasalahan Desa Mamungaa dengan memberikan solusi efektif melalui pelatihan ecobrick, serta meningkatkan kemampuan analisis dan manajemen tim dalam kolaborasi dengan Dosen Pembimbing. Adapun metode pengabdian masyarakat ini dimulai dari pengumpulan data, melakukan edukasi serta pelatihan, dan pembuatan laporan. Hasil yang dicapai melalui program ini, adalah Melalui Pelatihan Ecobrick di Desa Mamungaa, masyarakat kini memiliki pemahaman lebih baik tentang permasalahan plastik, termasuk bahaya dan dampaknya pada lingkungan. Kesadaran masyarakat untuk melindungi lingkungan juga meningkat, terutama dalam pengelolaan sampah, dengan harapan mengurangi kebiasaan membuang sampah di sungai atau membakar sampah. Secara keseluruhan, hasil dari penyuluhan dan pelatihan ecobrick diharapkan membawa dampak positif pada lingkungan dan perilaku masyarakat.*



## PENDAHULUAN

Memastikan kebersihan merupakan tindakan manusia untuk menjaga kesehatan dan kenyamanan hidupnya serta lingkungannya dengan menghindari segala sesuatu yang kotor dan tidak layak, dengan tujuan mewujudkan dan merawat kehidupan yang sehat dan nyaman (Nazaruddin, 2014). Setiap anggota masyarakat mengharapkan lingkungan yang bersih dan sehat. Keadaan lingkungan yang bersih dan sehat juga menjadi aspek fundamental yang krusial dalam upaya pembangunan manusia di Indonesia, karena kualitas lingkungan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup masyarakat.

Oleh karena itu, pemerintah dan masyarakat perlu bersinergi untuk aktif berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Lingkungan yang bersih dan sehat dapat diartikan sebagai lingkungan yang terbebas dari berbagai jenis kotoran, termasuk debu, sampah, dan aroma yang tidak menyenangkan. Kondisi ini tidak hanya mencakup kebersihan fisik tetapi juga melibatkan ketiadaan virus, bakteri patogen, serta vektor penyakit yang dapat menyebabkan penularan penyakit. Lingkungan yang bersih dan sehat juga perlu terhindar dari paparan bahan kimia berbahaya. Meskipun demikian, isu-isu terkait kebersihan dan kesehatan lingkungan selalu menjadi perdebatan yang berkepanjangan di masyarakat. Kasus-kasus yang melibatkan permasalahan tersebut bahkan cenderung meningkat setiap tahun, terutama terkait dengan kegiatan manusia yang kurang baik dalam mengelola sampah dan limbah.

Sampah adalah suatu benda yang sudah tidak diperlukan lagi atau rusak sehingga tidak dapat digunakan dan berakhir di pembuangan. Plastik adalah benda yang tidak asing lagi di kehidupan manusia. Plastik menjadi hal yang banyak digunakan masyarakat karena mudah didapat, murah, ringan, awet atau tidak mudah lapuk, serta antikorosi (Asroni et al., 2018; Sari, 2017; Septiani et al., 2019). Praktisnya menggunakan plastik menjadikan plastik selalu digunakan sehingga jumlahnya semakin banyak. Hal ini selaras dengan pertumbuhan penduduk di Indonesia yang semakin meningkat (Arvianti et al., 2019). Dengan jumlah plastik yang semakin hari semakin meningkat akan menyebabkan terjadinya penumpukan sampah plastik.

Di Indonesia sendiri saat ini permasalahan sampah plastik masih menjadi pokok permasalahan utama bahkan menjadi isu lingkungan secara global (Moshood et al., 2022; O'Neill, 2022; Yang et al., 2021). Menurut Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya (B3) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan jumlah total sampah Indonesia pada tahun 2019 mencapai 68 juta ton dan akan mencapai 9,52 juta Ton atau 14 persen dari total limbah yang tersedia (Dirjen PSLB3, 2019). Sampah plastik di Indonesia berdasarkan data yang didapat pada tahun 2021 mencapai 66 juta ton (Syaiful & Hayati, 2021). Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik ke laut sebagai peringkat kedua di dunia setelah China dan dinyatakan laju pembuangan sampah plastik ke laut mencapai 0,52 kg/orang/hari (Jambeck et al., 2015). Di Kepulauan Seribu Jakarta pada tahun 2018 dilaporkan terjadi pencemaran akibat sampah plastik pada kedalaman 3 meter (Assuyuti et al., 2018). Beberapa data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan plastik di Indonesia masih tinggi.

Adanya penemuan plastik untuk bahan kemasan dan produk-produk, disatu sisi memberikan dampak yang baik, hal ini dikarenakan plastik memiliki kelebihan-kelebihan dari pada material lainnya. Beberapa kelebihannya seperti kuat, ringan, fleksibel, tahan



karat, tidak mudah pecah, mudah untuk diwarnai dan dibentuk, serta plastik merupakan isolator panas dan listrik yang baik. Di sisi lain penggunaan plastik yang berlebihan memberikan dampak negatif kepada lingkungan dan juga kesehatan manusia itu sendiri. Dampak buruk ini ditimbulkan karena plastik sulit untuk terurai dan dapat merusak kesuburan tanah. Sampah plastik yang dibuang begitu saja secara sembarangan dapat menjadi penyumbat saluran air dan menyebabkan banjir, sedangkan sampah plastik yang dibakar menghasilkan zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan. Dari keseluruhan sampah yang ditimbulkan dari aktivitas manusia 14% ialah sampah plastik, terutama jenis kantong plastik dan juga plastik kemasan.

Sampah plastik menjadi permasalahan global karena sifatnya yang sulit terurai sehingga merusak lingkungan dan menjadi penyebab utama rusaknya lingkungan dunia (Septiani et al., 2019). Sifat plastik yang sulit terurai ini disebabkan karena plastik disusun oleh polimer yang terdiri dari rantai karbon yang sangat panjang sehingga mikroba tidak mampu memutus ikatan karbon tersebut (Fachrul et al., 2021; Rahmi & Selvi, 2021). Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa plastik memerlukan waktu hingga seribu tahun untuk dapat terurai secara alami (Babaremu et al., 2022; Venkatesh et al., 2021). Dibandingkan dengan sampah lainnya, sampah plastik membutuhkan waktu yang sangat lama agar dapat terurai secara alami karena memerlukan bantuan radiasi sinar UV serta proses pengolahannya dapat menimbulkan toksisitas dan bersifat karsinogenik (Fachrul et al., 2021). Plastik ditemukan pertama kali berasal dari polimer alami yaitu seluloid pada tahun 1869 serta tersusun dari nitrat selulosa, kamfer, dan alkohol (Purwaningrum, 2016). Pada tahun 1909 plastik mulai dibentuk dari bakelite yang tersusun dari senyawa polimer fenol dan formaldehid (Purwaningrum, 2016). Semua senyawa penyusun plastik tersebut adalah senyawa kimia berbahaya apabila masuk ke lingkungan.

Dengan adanya bahaya plastik bagi lingkungan dan kesehatan ini semakin menyadarkan manusia untuk menjaga ekosistem lingkungan. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah plastik adalah dengan mengolahnya menjadi produk lain yang bernilai guna bahkan bernilai jual. Menurut anggota Dewan Pakar Dewan Pemerhati Kehutanan dan Lingkungan tatar Sunda sobirin, pengolahan sampah adalah solusi terbaik (Pratiwi, 2007). Jika rumah tangga atau komunitas terkecil di lingkungan belum bisa mengolahnya, maka kegiatan daur ulang dapat menjadi langkah kecil terbaik. Salah satu daur ulang limbah yang saat ini populer adalah mendaur ulang botol plastik melalui ecobrick. Ecobrick adalah pemanfaatan sampah botol air minum kemasan dan sampah plastik dengan cara mengisi botol dengan sampah plastik hingga padat dan kuat (Istirokhatun & Nugraha, 2019). Dengan hal ini, sampah botol dan plastik dapat lebih bermanfaat dan mengurangi pencemaran lingkungan sehingga tidak mengganggu kesehatan manusia. Inovasi ecobrick ini dapat diaplikasikan untuk membuat meja, kursi, alat permainan, sebagai tembok buatan kebun sayur, atau sebagai hiasan taman sehingga masyarakat dapat berperan dalam pembersihan lingkungan (Istirokhatun & Nugraha, 2019).

Dalam hal ini, inovasi ecobrick dilakukan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan terhadap sampah plastik. Kegiatan dilakukan di Desa Mamungaa, Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango dengan melakukan sosialisasi mengenai sampah kepada Aparat Desa dan Masyarakat serta praktik ecobrick pembuatan meja dari botol dan sampah plastik kepada anak-anak Sekolah Dasar 06 Bulawa. Adanya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang



bahaya sampah plastik dan dapat mengubahnya menjadi produk yang lebih bernilai guna.

Desa Mamungaa adalah Desa Induk dari dua Desa yaitu Mamungaa Timur dan Desa Patoa setelah dimekarkan kedua Desa tersebut maka luas wilayah Desa Mamungaa adalah 2.100 Ha, dengan wilayahnya dibagi menjadi 4 Dusun yaitu: Dusun I Molou, Dusun II Mahoni, Dusun III Rumbia, dan Dusun IV Milango. Jarak tempuh ke Ibu Kota Kabupaten sejauh 65 Kilometer dengan jarak tempuh selama 2 Jam perjalanan. Sedangkan Luas Lahan di Desa Mamungaa sebagian besar merupakan lahan perkebunan/hutan 60% dan lahan pemukiman penduduk/perkantoran 40%. Jumlah Penduduk Desa Mamungaa Tahun 2022 sebesar 422 jiwa dengan Jumlah 119 KK yang terdiri dari 209 laki-laki dan 213 Perempuan.

Salah satu permasalahan di Desa Mamungaa yaitu masih belum memiliki tempat pembuangan sementara, sehingga masyarakat masih membuang sampah rumah tangga yang berskala besar di lahan kosong atau sungai yang dimanfaatkan menjadi tempat pembuangan akhir. Pemahaman masyarakat akan pemilahan sampah juga masih kurang baik. Dari hasil survei yang telah kami lakukan, baik dari dusun I, II, III, dan IV diperoleh bahwa sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sampah anorganik terutama sampah plastik. Hal ini menjadi perhatian utama kami mengingat sampah plastik merupakan sampah yang sangat lama proses penguraiannya.

Berdasarkan hasil observasi yang telah kami mahasiswa lakukan terkait permasalahan yang ada di Desa Mamungaa, kami menemukan bahwa kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan masih kurang serta pemahaman masyarakat akan pemilahan serta pengolahan sampah juga masih kurang baik. Seperti yang kita ketahui sampah terdiri dari sampah organik dan anorganik. Melihat potensi pertanian yang ada di desa Mamungaa, kami ingin memanfaatkan sampah organik yang masih sering dibuang oleh masyarakat Desa Mamungaa untuk dijadikan bahan pupuk kompos yang nantinya dapat digunakan masyarakat khususnya para petani untuk tanaman yang ada dikebun mereka. Untuk sampah anorganik khususnya sampah plastik dapat dimanfaatkan menjadi salah satu kerajinan tangan seperti ecobrick. Maka dari itu sebelum memanfaatkan sampah-sampah tersebut kami melakukan penyuluhan pertanian dan sosialisasi lingkungan. Adanya kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Mamungaa akan kebersihan lingkungan, pemilahan serta pengolahan sampah, dan bagaimana memanfaatkan sampah.

Ecobrick merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meminimalisir permasalahan sampah di lingkungan sekitar kita, khususnya di lingkungan perkuliahan. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi dengan sampah plastik bekas, bersih dan kering pada kepadatan tertentu yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan dan dapat digunakan berulang kali. Sampah yang digunakan adalah sampah plastik yang kering dan bersih. Proses pengumpulan sampah dilakukan dengan pengumpulan sampah pada rumah-rumah warga. Cara pembuatan Ecobrick adalah dengan memadatkan sampah plastic non-biodegradable (tidak dapat terurai secara proses biologis) ke dalam botol plastic bekas pakai. Hal ini dapat dilakukan untuk mencegah sampah plastik agar tidak mencemari lingkungan serta menghindari daur ulang yang dalam prosesnya kurang efektif dan mencemari lingkungan karena persiapan dan pengetahuan yang kurang matang. Contoh proses daur ulang plastik yang mencemari lingkungan adalah pembakaran yang dilakukan dibawah suhu 800C yang tergolong kedalam pembakaran tidak sempurna. Pembakaran ini dapat membentuk dioksin, yaitu senyawa yang dapat memicu hepatitis, kanker, gangguan sistem saraf dan pembengkakan hati (Sirait, 2009)



Ecobrick yang telah dipadatkan dapat dimanfaatkan untuk banyak hal, seperti disusun dan diperkuat dengan semen sehingga dapat membangun ruang-ruang hijau bagi masyarakat. Selain itu, dengan kepadatan yang baik, Ecobrick dapat dibentuk dan digunakan sebagai furniture didalam rumah seperti meja, kursi dan tempat sampah. Ecobrick menjadi alternatif dalam penyampaian pendidikan lingkungan kepada masyarakat. Karena pendidikan lingkungan merupakan tanggung jawab segenap masyarakat. Kecintaan terhadap lingkungan dan edukasinya pada masyarakat ini akan membentuk karakter yang cinta alam.

## METODE

Pelaksanaan pengabdian dilakukan di Desa Mamungaa, Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode/teknik pengolahan plastik dengan metode ecobrick. Kegiatan yang dilakukan berupa penyuluhan mengenai sampah plastik dan pelatihan pembuatan ecobrick dari botol dan sampah plastik menjadi meja. Adapun tahapan metode pelaksanaannya terdiri dari 3 tahapan yang terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

### ➤ Tahap Persiapan



**Gambar 1.** Pengumpulan Data

Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan kerjasama dengan masyarakat setempat, dalam hal ini adalah ketua RT sebagai stakeholder di masyarakat. Selain itu, dilakukan pengumpulan data yang meliputi jumlah rumah dan anggota keluarga, sistem pengelolaan sampah dan jenis sampah yang paling banyak dihasilkan. Kemudian mempersiapkan alat dan bahan untuk pembuatan ecobrick diantaranya gunting, botol plastik, sampah plastik, kantong plastik dan kayu.

### ➤ Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini meliputi sosialisasi lingkungan dan pelatihan ecobrick :

#### 1. Sosialisasi Lingkungan

Menurut Gunawan (2012:198), sosialisasi merupakan proses penyampaian sesuatu pesan oleh seseorang kepada orang lain untuk memberi tahu atau mengubah sikap, pendapat, perilaku baik langsung maupun tidak langsung.



**Gambar 2.** Pengenalan Ecobrick

Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan metode pengolahan sampah plastik, jenis sampah plastik, bahaya sampah plastik dan juga pengenalan ecobrick kepada masyarakat sebagai solusi dari permasalahan sampah plastik. Masyarakat akan diedukasi mengenai pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick untuk upaya mengurangi jumlah plastik yang terbuang serta mencegah pencemaran lingkungan, kemudian masyarakat akan diminta untuk memilah dan mengumpulkan sampah-sampah plastik mereka yang nantinya dapat diolah menjadi ecobrick.

## 2. Pelatihan Ecobrick

Perlu kita ketahui, Menurut Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat (Depkes RI, 2008). Sehingga apabila masalah sampah tidak dapat dikelola dengan baik maka akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Penggunaan sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari memang tidak bisa ditinggalkan, karena semua produk kebutuhan sehari-hari tidak terlepas dengan bungkus plastik/ botol. Sebagai salah satu solusi pemanfaatan sampah plastik, pembuatan ecobrick juga memiliki manfaat untuk mengurangi resiko bencana dan upaya konservasi sungai sebagai nadi kehidupan (Aryani, 2018).



**Gambar 3.** Pelatihan Ecobrick



Kegiatan pelatihan ecobrick ini dilakukan selama 3 hari kepada anak-anak SD No. 06 Bulawa mulai dari pengenalan sampah itu sendiri, pelatihan ecobrick hingga pembuatan ecobrick oleh anak-anak SD. No. 06 Bulawa. Pada kegiatan ini kami mahasiswa KKN menyelipkan sebuah lomba sederhana dalam pelatihan ecobrick ini dengan membuat beberapa kelompok anak-anak SD No. 06 Bulawa dengan kriteria lomba membuat ecobrick paling padat dan juga bersih sehingga dalam pelatihan ini anak-anak SD No. 06 Bulawa bisa terhibur dengan pelatihan ecobrick yang nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan mereka.

Pada kegiatan pelatihan ecobrick diselingi dengan pemberian meja dari hasil ecobrick yang telah dibuat pada pihak sekolah untuk digunakan anak-anak saat di perpustakaan SD No.06 Bulawa. Saat penyerahan ecobrick berupa kursi ini dilakukan, himbauan pemeliharaan serta tanggung jawab diserahkan, yang mana gunanya agar masyarakat sekitar ataupun pihak sekolah dapat merawat ecobrick yang sudah dibuat, serta dapat membudidayakan ecobrick tersebut dan memahaminya secara baik.



**Gambar 4.** Penyerahan Ecobrick

➤ Tahap Akhir

Tahap ini meliputi pembuatan laporan akhir yang dibuat berdasarkan hasil penyuluhan dan praktek pembuatan ecobrick sebagai salah satu program pada kegiatan pengabdian masyarakat mahasiswa KKN di Desa Mamungaa.

## HASIL

Ecobrick merupakan inovasi visioner yang dikembangkan sebagai solusi pengolahan sampah plastik. Ecobrick adalah teknik pengelolaan sampah plastik yang terbuat dari botol-botol plastik bekas yang di dalamnya telah diisi berbagai sampah plastik hingga penuh, kemudian dipadatkan sampai menjadi keras. Ecobrick berasal dari dua kata bahasa Inggris, yaitu eco dan brick. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), eco diartikan lingkungan. Brick artinya batu bata, batu, batu/tembok merah. Disebut bata karena dapat digunakan menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Dua kata ini digabungkan menjadi ecobrick dapat diartikan sebagai batu bata yang ramah lingkungan.

Pembuatan ecobrick merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan



mengenai sampah tersebut. Ecobrick merupakan salah satu cara untuk mendaur ulang sampah yang dimana sampah tersebut sangat membutuhkan waktu yang sangat lama untuk bisa terurai dengan tanah. Oleh karena itu untuk menjaga kelestarian, kenyamanan dan keamanan lingkungan sampah plastik tersebut bisa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan ecobrick yang bisa juga dijadikan sebagai penambah ekonomi masyarakat. Ecobrick memberikan terobosan yang sangat berharga dalam transformasi mengenai pengolahan sampah ini. Dimana beberapa perubahan telah terjadi disini. Misalnya jika dahulu sampah plastik yang sudah digunakan sebelumnya hanya ditangani atau diolah oleh orang-orang tertentu saja seperti pengepul (tukang rongsok). Namun kini, dengan adanya kegiatan ecobrick membuat semakin banyak orang dan kelompok yang tertarik pada pengolahan sampah plastik, terutama sampah plastik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun seni pembuatan ecobrick ini telah menghasilkan berbagai macam karya seperti kursi, pagar taman, meja dan bentuk seni lainnya.

Terdapat beberapa manfaat Ecobrick, diantaranya:

1. Mengurangi sampah yang tertimbun dan dibakar
2. Mengurangi sampah yang terbuang ke lingkungan.
3. Menjadikan plastik lebih tahan lama dan dapat difungsikan menjadi produk lain.
4. Dapat menjadi modular yang dibentuk sedemikian rupa, seperti meja, kursi ataupun pengganti batu bata sebagai bahan bangunan.
5. Dengan berkurangnya jumlah sampah plastik di lingkungan maka permasalahan sampah plastik pun akan menurun.
6. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan sampah plastik.

Manfaat utama dari pembuatan ecobrick ini tentu datang dari aspek pengelolaan limbah plastik. Dimana dibanding membuang membakar atau menimbun sisa-sisa plastik yang berpotensi menjadi faktor pencemaran alam, Anda dapat memanfaatkan sisa-sisa plastik tersebut menjadi material pembentuk Ecobrick. Selain mengakomodasi pengelolaan limbah plastik, inovasi limbah yang satu ini diketahui juga memiliki berbagai manfaat lainnya. Adapun manfaat tersebut bisa ditinjau dari sisi fungsional dan sisi ekonomis.

Dari sisi fungsional, manfaat ecobrick diketahui sering menjadi material dasar dalam memproduksi sebuah barang. Mulai dari pembuatan furnitur, perabotan di dalam ruangan, hingga material pembentuk sebuah bangunan semisal dinding sebuah ruang. Meskipun sederhana bentuknya, Ecobrick benar-benar dapat menjadi material substitusi bangunan seperti batu bata merah atau batako. Beberapa komunitas pecinta lingkungan pun banyak yang mengembangkan bangunan dan fasilitas ramah lingkungan dengan bermodalkan Ecobrick ini.

Selaras dengan sisi manfaat fungsional sebelumnya, manfaat Ecobrick sebenarnya juga memiliki nilai ekonomi. Selain dapat mengirit biaya pembuatan produk-produk yang disebutkan sebelumnya, Anda pun bisa menjualnya ke pasaran. Saat ini, Ecobrick banyak dijual ke platform-platform jual beli online. Bahkan, sejumlah bank Sampah di beberapa wilayah di Indonesia pun bersedia membeli ecobrick dengan sejumlah uang tunai.

Dalam pembuatan Ecobrick terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan. Berikut langkah- langkah dalam pembuatan Ecobrick :

- 1) Siapkan alat dan bahan berupa gunting, botol plastik dan sampah plastik yang sebelumnya sudah dipilah dan dibersihkan. Gunakan plastik dalam kondisi yang



- sudah kering dan bersih. Plastik yang digunakan dapat berupa kantong plastik
- 2) Gunting kecil-kecil sampah plastik tersebut. Perlu diperhatikan juga agar plastik – plastik tersebut tidak tercampur dengan bahan lain seperti klip, benang, atau kertas
  - 3) Hasil guntingan tersebut kemudian dimasukkan ke botol lalu di rapatkan, dan jangan mencampurnya dengan kertas, logam, kaca, atau benda lain selain plastik
  - 4) Cara memadatkannya dapat menggunakan bambu atau kayu dengan cara di tekan-tekan hingga plastik dalam botol tersebut padat.

Jika Ecobrick akan dimanfaatkan menjadi benda lainnya dapat menggunakan botol yang memiliki ukuran, dan warna yang sama sehingga akan memudahkan penyusunannya.

Hasil yang akan didapatkan dari Penyuluhan dan Pelatihan Ecobrick ini ialah masyarakat Desa Mamungaa memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang plastik, tentang bahayanya, dampaknya terhadap lingkungan baik itu dalam jangka waktu yang cepat atau lambat, dan bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut. Dengan membuat kesadaran masyarakat dalam mengkonsumsi plastik diharapkan akan menurun dan kesadarannya untuk melindungi lingkungan akan meningkat. Begitu juga dengan kebiasaan buruk masyarakat seperti membuang sampah di sungai atau membakar sampah dapat berkurang.



Gambar 5. Langkah Pembuatan Ecobrick

## KESIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan KKN ini memberikan dampak positif dan pembelajaran yang baik bagi penulis maupun masyarakat di Desa Mamungaa, yang mana masyarakat dapat mengembangkan pengetahuan terkait sampah dan pembuatan produk ecobrick sebagai upaya untuk mencegah pencemaran lingkungan di Desa Mamungaa. Dengan kreativitas dalam penggunaannya, ecobrick tidak hanya dapat dibuat sebagai fasilitas seperti meja yang telah dibuat, tetapi dapat dibuat sebagai bahan bangunan dan juga dapat menciptakan produk fungsional dan seni.



Kegiatan pengabdian masyarakat ini masih perlu dan terus dilakukan guna untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa, maupun masyarakat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan kreativitas. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap dampak sampah plastik, berpotensi mengubah perilaku konsumsi, dan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.

### PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Mamungaa yang telah memberikan izin serta memfasilitasi kebutuhan dan kepentingan pengabdian ini, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui pelaksanaan kegiatan KKN di wilayah Desa Mamungaa, Kec. Bulawa, Kab. Bone Bolango dengan lancar tanpa halangan suatu apapun. Ucapan terima kasih juga kepada masyarakat Desa Mamungaa yang sangat antusias dengan program KKN kami yang salah satunya sosialisasi lingkungan dan pelatihan ecobrick ini.

### DAFTAR REFERENSI

- [1] Andriastuti, B. T. A. Iaila F. (2019). Potensi ecobrick dalam mengurangi sampah plastik rumah tangga di kecamatan pontianak barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 07(2), 55-63.
- [2] Widiyarsi, R., Zulfitriana, & Fakhirah, S. Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- [3] Sari, D, A., Harfia, A, Z., & Heriyanti, A, P. Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 45-53.
- [4] Suidarma, I, M., & Antini, N, L, A. Penerapan Ecobrick Sebagai Solusi dalam Mengurangi Jumlah Sampah Plastik di Desa Pemogan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 157-163.
- [5] Maier, R., Angway, I., & Himawati, A. (2017). Plastik, Lingkungan dan Ecobricks.
- [6] Istirokhatun, Titik., & Nugraha, W, D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks Sebagai Pengelolaan Sampah Plastik Di RT 01 RW 05, Kelurahan Keramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *JURNAL PASOPATI*, 1(2), 85-90.
- [7] Sumastuti, E., Noni, S., & Gultom, H. C. (2018). Ecobrick sebagai solusi pengelolaan limbah plastik di kelurahan Bendan Ngisor kecamatan Gajahmungkur kota Semarang. In *Proceeding SNK-PPM*, 1(1).
- [8] Kumparan. (2020). "Mengolah Plastik Bekas Menjadi Ecobrick Punya Segudang Manfaat, lho! Apa Saja?" Dalam <https://kumparan.com/temankumparan/mengolah-plastik-bekas-menjadi-ecobrick-punya-segudangmanfaat-lho-apa-saja-1ttPzOdENjr>. Diakses pada 09 Februari 2021.
- [9] Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 8(2), 141-147.
- [10] Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48-50. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.11>
- [11] Yusiyyaka, R. A., & Yanti, A. D. (2021). Ecobrick Solusi Cerdas Dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(2), 68-74.