

## PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MELALUI KREATIVITAS PRODUK ECOBRICK

Maria Carmelita Tali Wangge<sup>1)</sup>, Ngurah Mahendra Dinatha<sup>2)\*</sup>, Maria Yuliana Kua<sup>3)</sup>, Dek Ngurah Laba Laksana<sup>4)</sup>, Dimas Qondias<sup>5)</sup>, Fransiskus Xaverius Dolo<sup>6)</sup>, Afrianus Gelu<sup>7)</sup>, Prisko Yanuarius Djawaria Pare<sup>8)</sup>, Maria Regina Bhala<sup>9)</sup>, dan Katarina Meo<sup>10)</sup>

STKIP Citra Bakti

<sup>1)</sup>[mariacarmelitawangge@gmail.com](mailto:mariacarmelitawangge@gmail.com), <sup>2)</sup>[ngurahm87@gmail.com](mailto:ngurahm87@gmail.com), <sup>3)</sup>[yulianakua03@gmail.com](mailto:yulianakua03@gmail.com),  
<sup>4)</sup>[laba.laksana@gmail.com](mailto:laba.laksana@gmail.com), <sup>5)</sup>[dimdimqondias@gmail.com](mailto:dimdimqondias@gmail.com), <sup>6)</sup>[dfransiskusxaverius@gmail.com](mailto:dfransiskusxaverius@gmail.com),  
<sup>7)</sup>[afrianusgelu@gmail.com](mailto:afrianusgelu@gmail.com), <sup>7)</sup>[priskodjawiariapare@gmail.com](mailto:priskodjawiariapare@gmail.com),  
<sup>8)</sup>[mariareginabhala@gmail.com](mailto:mariareginabhala@gmail.com), <sup>9)</sup>[meokatarina2@gmail.com](mailto:meokatarina2@gmail.com)

### Histori artikel

*Received:*  
28 Agustus 2023

*Accepted:*  
01 Desember 2023

*Published:*  
01 Desember 2023

### Abstrak

Pengolahan sampah plastik semakin mengalami banyak perkembangan. Kini tidak hanya bisa dilakukan oleh berbagai perusahaan besar di dunia bahkan juga bisa dilakukan oleh perorangan atau kelompok kecil. Sampah plastik biasanya dibakar bersamaan dengan jenis sampah lainnya. Namun, sebenarnya hal tersebut tidak aman bagi kesehatan dan lingkungan di sekitarnya. Maka prinsip 3R yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik dengan cara simpel namun efektif, yaitu *Ecobrick*. *Ecobrick* adalah metode dengan cara botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah anorganik, yaitu plastik. *Ecobrick* dapat digunakan sebagai solusi mengatasi sampah plastik menjadi produk baru yang memiliki nilai manfaat dan nilai jual dengan cara memberdayakan individu untuk bertanggungjawab atas sampah mereka dari sumbernya. Proyek komunitas dengan ecobrick akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan. Metode ini cocok diterapkan di kampus STKIP Citra Bakti karena adanya masalah sampah plastik di areal kampus. Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui cara pembuatan ecobrick dengan memanfaatkan botol dan sampah plastik serta untuk mengetahui cara pembuatan meja dan kursi menggunakan ecobrick. Sedangkan metode yang digunakan adalah pelatihan dan terjun langsung kelapangan. Kegiatan dilaksanakan dengan mengumpulkan sampah botol plastik dan juga plastik-plastik kemasan di wilayah kampus STKIP Citra Bakti dengan sasaran mahasiswa yang merasa tertarik dengan pengolahan sampah plastik menjadi produk ecobrick. Adapun hasil dari kegiatan ini adalah mahasiswa mampu membuat ecobrick dan memanfaatkan sampah plastic menjadi produk yang lebih bermanfaat

**Kata-kata kunci:** Ecobrick, Kesehatan Lingkungan, Sampah Plastik.

\*Penulis Koresponden: Ngurah Mahendra Dinatha ([ngurahm87@gmail.com](mailto:ngurahm87@gmail.com))

**Abstract.** Plastic garbage processing is undergoing a lot of progress. Now it can't just be done by a variety of big corporations in the world, it can be done even by individuals or small groups. Plastic garbage is usually burned alongside other kinds of garbages. But, in fact, it's not safe for health and the surrounding environment. So the 3R principles of Reduce, Reuse, and Recycle should be applied in dealing with plastic waste in a simple but effective way, Ecobrick. Ecobrick is a method by which plastic bottles are solidly filled with inorganic garbage, i.e. plastic. The technique is simple and very easy, so it can spread quickly through social networks. A community project with ecobrick will bring communities together to move clean and green the environment. This method is suitable to be applied in the campus of STKIP Citra Bakti due to the plastic garbage problem in campus area. As for the purpose of this dedication is to learn how to make ecobrick using plastic bottles and garbage as well as to know how to create tables and chairs using ecobricks. While the methods used are training and jumping on the ground. The activities are carried out by collecting plastic bottle garbage and also plastic-plastic packaging in the campus area of STKIP Citra Bakti with the target of students who feel interested in the processing of plastic waste into ecobrick products.

**Keywords:** Ecobrick, Environmental Health, Plastic Garbage

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah di Indonesia yang dapat memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Sampah adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik/pemakai sebelumnya, tetapi bagi sebagian orang masih bisa dipakai jika dikelola dengan prosedur yang benar (Wahyuni et al, 2019). Sampah terdiri dari sampah organik dan sampah anorganik, dimana sampah organik yaitu jenis sampah yang mudah terurai sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang sulit terurai. Sampah berkaitan erat dengan pertumbuhan penduduk yang cenderung meningkat setiap tahun. Peningkatan volume & jenis sampah juga berkaitan dengan pola hidup masyarakat. Kebersihan lingkungan menjadi tanggungjawab bersama mulai anak-anak sampai usia dewasa (Ihsani & Santoso, 2019). Sampah plastik merupakan salah satu faktor dari sekian banyak faktor penyumbang kerusakan ekosistem di lingkungan. Plastik adalah bahan yang melekat erat dengan kehidupan manusia (Baro'ah & Qonita, 2020). Mulai dari hal-hal kecil seperti pembungkus makanan hingga peralatan rumah tangga. Plastik berasal dari residu pengolahan minyak bumi yang kemudian diolah kembali dengan mencampurkan bahan-bahan kimia tertentu sehingga menghasilkan biji plastik yang siap digunakan sebagai bahan baku pembuatan plastik. Data menunjukkan bahwa jumlah sampah plastik di Indonesia, yaitu sekitar 7,2 juta ton per tahun, belum termasuk dengan jumlah sampah yang tertimbun dan tersebar di seluruh Indonesia. Kesadaran masyarakat terhadap lingkungan saat ini sangat rendah. Masyarakat tak acuh dengan limbah plastik yang ada disekitarnya. Indonesia berada pada peringkat kedua setelah penghasil sampah plastik ke laut mencapai 187,2 juta ton setelah China 262,9 juta ton.

Menurut Fitria & Prena (2021), setiap aktifitas manusia pasti akan menghasilkan limbah atau sampah. Dimana jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi terhadap barang/material yang digunakan setiap hari. Sama halnya dengan jenis

sampah, juga tergantung dari jenis material yang kita konsumsi. Satu orang rata-rata menghasilkan sampah lebih dari setengah ton pertahun, sehingga jika dikalkulasi sekitar satu kilogram perhari. Jika hal tersebut tidak dikelola dengan baik, maka akan memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun masyarakat. Contoh dapat yang dapat ditimbulkan adalah adanya tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegyti* yang berperan terhadap penularan penyakit Demam Berdarah Dengue, serta dapat mengurangi keindahan lingkungan.

Pengolahan sampah plastik semakin mengalami banyak perkembangan. Kini tidak hanya bisa dilakukan oleh berbagai perusahaan besar di dunia bahkan juga bisa dilakukan oleh perorangan atau kelompok kecil. Sampah plastik biasanya dibakar bersamaan dengan jenis sampah lainnya. Namun, sebenarnya hal tersebut tidak aman bagi kesehatan dan lingkungan di sekitarnya. Menurut Junaidi, J., & Utama (2023), prinsip 3R yaitu Reduce (mengurangi), Reuse (menggunakan kembali), dan Recycle (mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik dengan cara simpel namun efektif, yaitu ecobrick.

Ecobrick adalah metode dengan cara botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah anorganik, yaitu plastik (Nirmalasari et al, 2021). Ecobrick dapat digunakan sebagai solusi mengatasi sampah plastik menjadi produk baru yang memiliki nilai manfaat dan nilai jual dengan cara memberdayakan individu untuk bertanggungjawab atas sampah mereka dari sumbernya (Yusuf et al, 2020). Tekniknya sederhana dan sangat mudah, karenanya bisa menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll). Proyek komunitas dengan ecobrick akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan.

Secara umum pola penanganan sampah di STKIP Citra Bakti, Kecamatan Golewa, Malanusa masih konvensional yang hanya melalui tahap paling sederhana. Ditambah lagi banyaknya pemukiman yang ada di dalam dan sekitar kampus yang mengakibatkan melimpahnya sampah, khususnya sampah plastik. Keterbatasan informasi dan inovasi dari mahasiswa STKIP Citra Bakti yang tinggal di sekitar kampus mengakibatkan sampah plastik tidak dimanfaatkan dengan baik. Pola penanganan sampah plastik secara konvensional berlangsung terus menerus dan menjadi kebiasaan mahasiswa pada khususnya dan masyarakat sekitar pada umumnya. Pola pengelolaan sampah ini berjalan karena dilandasi pola pikir mahasiswa yang menganggap sampah merupakan sesuatu yang tidak bernilai guna. Selain itu permasalahan yang ada di STKIP Citra Bakti adalah kurangnya kesadaran mengelola sampah plastik dan tidak adanya pemanfaatan sampah plastik secara optimal guna menambah nilai guna dan nilai jual. Oleh karena itu, dengan adanya pelatihan pembuatan ecobrick pada mahasiswa STKIP Citra Bakti diharapkan menimbulkan kesadaran untuk mengolah sampah botol plastik dan sampah plastik rumah tangga yang

banyak ditemukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan menambah sumber penghasilan baru dari pembuatan ecobrick ini.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas maka tujuan yang hendak dicapai dari kegiatan ini yaitu: 1) Untuk mengetahui cara pembuatan ecobrick dengan memanfaatkan botol dan sampah plastik., 2) Untuk mengetahui cara pembuatan meja dan kursi menggunakan ecobrick.

## **METODE PELAKSANAAN**

Khalayak sasaran pendampingan kepada mahasiswa STKIP Citra Bakti dalam kegiatan pembuatan Ecobrick untuk dijadikan produk yang lebih bermanfaat seperti meja dan kursi berbahan dasar Ecobrick.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan cara memberikan pemahaman dan pelatihan kepada mahasiswa STKIP Citra Bakti bahwa masih ada sampah tertentu yang dapat diolah kembali (recycle). Hal tersebut dilakukan dengan cara mengajarkan mereka tentang ecobrick dan tata cara pembuatannya. Hal tersebut dilakukan dengan konsep yang menarik sehingga mereka dapat tertarik/antusias untuk mengikuti apa yang diajarkan serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Februari 2023 dengan kegiatan awal yaitu mengumpulkan sampah botol plastik dan juga plastik-plastik kemasan di wilayah kampus STKIP Citra Bakti dengan sasaran mahasiswa yang merasa tertarik dengan pengolahan sampah plastik menjadi produk ecobrick. Metodologi dalam pembuatan ecobrick adalah sebagai berikut (Suminto, 2017)

a) Memilah sampah botol plastik untuk ecobrick.

Botol plastik yang digunakan hanya botol yang seragam, misalnya botol yang memiliki ukuran dan merek yang sama. Pada produk ecobrick di di STKIP Citra Bakti menggunakan botol plastik dengan ukuran 1,5 liter. Penggunaan botol yang seragam dimaksudkan agar ukuran dan bentuknya sama.

b) Memilah sampah isian botol plastik

Sampah plastik yang digunakan untuk isian botol adalah sampah plastik yang bersifat lembut seperti kresek, hingga sampah plastik yang cukup tebal sebagai pengeras. Sampah plastik yang akan di masukkan ke dalam botol harus dipotong terlebih dahulu. Masukkan jenis plastik yang elastis terlebih dahulu seperti plastik kresek pada bagian bawah botol, lalu ratakan dengan ditusuk menggunakan kayu. Selanjutnya, dapat memasukkan sampah plastik secara bebas dengan cara menekan kebawah dengan kayu setiap memasukkan satu sampah plastik. Hal ini bertujuan agar botol tersebut menjadi padat pada setiap lapisnya sehingga tidak penyok saat di duduki.

c) Tutup botol saat benar-benar terisi penuh.

Pada tahap ini pastikan botol terisi hingga benar-benar padat agar tidak penyok saat di gunakan.

d) Menyatukan atau merangkai botol

Satukan atau rangkai botol berbentuk bulat atau segi enam, atau bisa saja merangkai botol sesuai dengan kreativitas masing-masing individu. Proses merangkai botol ini dapat menggunakan lakban ataupun menggunakan lem kaca agar rangkaian botol benar-benar kuat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Kegiatan pelatihan pembuatan ecobrick dilaksanakan diareal kampus dengan mengajak mahasiswa berperan aktif dalam kegiatan ini. Adapun mahasiswa STKIP Citra Bakti yang ikut dalam pelatihan adalah dari program studi PGSD, Pendidikan IPA dan Pendidikan Musik. Pada kegiatan ini dosen memberikan pemahaman dan pelatihan kepada mahasiswa STKIP Citra Bakti bahwa masih ada sampah tertentu yang dapat diolah kembali (recycle). Pelatihan dilakukan dengan konsep yang menarik, sehingga mahasiswa merasa antusias dan mempunyai pemahaman bahwa kebersihan dapat memberikan dampak yang luar biasa terhadap kesehatan serta kualitas hidup diri, orang lain, masyarakat dan lingkungan sekitar.

Kegiatan diawali dengan pemberian materi tentang sampah plastik serta dampaknya terhadap lingkungan dan cara pembuatan ecobrick dengan benar. Kemudian dilanjutkan dengan materi bagaimana cara membuat sesuatu yang berguna menggunakan ecobrick yaitu membuat meja dan kursi berbahan dasar ecobrick. Setelah mahasiswa mengerti dan memahami materi yang diberikan, selanjutnya diikuti dengan praktek membuat ecobrick dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Memilih sampah botol plastik

Pada kegiatan ini, mahasiswa mengumpulkan sampah botol plastik yang sesuai dan seragam bentuk serta ukurannya, sehingga memudahkan untuk menyusun menjadi sebuah produk. Kesalahan yang terjadi adalah banyak mahasiswa masih menggunakan botol plastik dengan ukuran berbeda-beda. Tetapi hal ini dapat diatasi dengan cara memanfaatkan botol plastik yang ukurannya berbeda menjadi produk pendukung lainnya. Botol plastik yang sudah terkumpul dimaksudkan sebagai wadah untuk tempat plastik yang lebih lembut sebagai isian. Adapun dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1. Proses pemilihan botol plastic**

**b) Memilah sampah isian botol**

Setelah botol plastik terkumpul, selanjutnya mahasiswa mencari sampah plastik berupa tas kresek, bungkus makanan berbahan dasar plastik dan lain sebagainya untuk bahan isian dari ecobrick tersebut. Sampah plastik yang akan di masukkan ke dalam botol harus dipotong terlebih dahulu. Masukkan jenis plastik yang elastis terlebih dahulu seperti plastik kresek pada bagian bawah botol, lalu ratakan dengan ditusuk menggunakan kayu. Selanjutnya, dapat memasukkan sampah plastik secara bebas dengan cara menekan kebawah dengan kayu setiap memasukkan satu sampah plastik. Hal ini bertujuan agar botol tersebut menjadi padat pada setiap lapisanya sehingga tidak penyok saat digunakan.



**Gambar 2. Proses memilah dan mengisi sampah plastik**

**c) Tutup botol saat benar-benar terisi penuh**

Pada tahap ini mahasiswa harus memastikan bahwa botol plastik yang akan ditutup harus penuh dan padat dengan plastik, sehingga dalam penggunaan selanjutnya tidak terjadi

masalah. Mahasiswa juga memastikan bahwa botol plastik ditutup dengan kencang dan tidak mudah terlepas

d) Merangkai ecobrick menjadi produk

Pada tahap ini botol plastik ecobrick tersebut disusun sedemikian rupa sehingga dapat dijadikan kursi dan meja yang berguna dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Satukan atau rangkai botol berbentuk bulat atau segi enam, atau bisa saja merangkai botol sesuai dengan kreativitas masing-masing individu. Proses merangkai botol ini dapat menggunakan lakban ataupun menggunakan lem kaca agar rangkaian botol benar-benar kuat. Setelah disusun dan menjadi bentuk yang diinginkan, dilanjutkan dengan menghias tampilan kursi dan meja agar lebih menarik. Adapun kegiatan pembuatan ecobrick dan produk ecobrick dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3. Proses merangkai ecobrick menjadi produk**

### **Pembahasan**

Secara global sampah plastic sangat mengancam kehidupan mahluk hidup karena masa tahan dalam sangatlah panjang serta pertambahan jumlah sampah plastic sangatlah cepat. Sampah plastik dapat mencemari lingkungan. Bukan hanya di daratan, sampah plastik bisa terbawa aliran sungai dan akhirnya berakhir ke laut yang akhirnya mencemari samudera (Agustina *et al*, 2020). Pemanfaatan sampah plastic menjadi produk ecobrick mampu mengurangi masalah sampah plastic (Sunandar *et al*, 2020). Kegiatan ini dapat dilakukan pada skala kecil misalnya di kampus dan daerah sekitar kampus yang telah dilaksanakan di STKIP Citra Bakti. Hal ini terbukti dari banyaknya sampah plastic yang

diproduksi menjadi ecobrick. Ecobrick ini akhirnya diolah kembali menjadi meja dan kursi yang dapat dimanfaatkan untuk mahasiswa dan bahkan dapat dikomersialkan dengan cara dijual kemasyarakat sekitar.

Ecobrick berasal dari dua kata bahasa Inggris eco dan brick. Eco berarti lingkungan dan brick berarti batu bata. Jika diterjemahkan secara langsung, ecobrick dapat diartikan ramah lingkungan. Ecobrick dapat digunakan sebagai alternatif pengganti batu bata untuk konstruksi bangunan. Ecobrick hadir dalam bentuk botol plastik yang menampung berbagai jenis sampah plastik hingga penuh dan mengeras. Ecobrick adalah cara inovatif untuk mengelola sampah plastik.

Pada kegiatan ini, ecobrick dimanfaatkan untuk bahan dasar pembuatan meja dan kursi. Mahasiswa sangat antusias mengikuti kegiatan ini terlihat dari dokumentasi kegiatan dan hasil yang sudah mereka buat sudah sangat baik. Produk meja dan kursi dari ecobrick ini dapat dimanfaatkan mandiri oleh mahasiswa di rumah atau kosnya masing-masing dan tidak tertutup kemungkinan produk ini dapat dijual, sehingga produk ini memiliki nilai ekonomis.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa, karena dengan kegiatan ini mahasiswa memahami proses dan prosedur pembuatan ecobrick menjadi produk yang lebih berguna serta menambah wawasan untuk mengolah sampah plastik. Dampak lanjutannya adalah lingkungan sekitar kampus menjadi lebih bersih, dan dapat mencegah berbagai macam penyakit yang diakibatkan oleh sampah plastik (Maharwati & Dinatha, 2023).

Dalam proses pembuatannya terkadang mahasiswa kesulitan dalam pengumpulan botol plastik yang mempunyai ukuran dan jenis yang sama. Masalah ini dapat ditanggulangi dengan mencari sampah botol plastik di sekitar kampus yaitu di warung, toko atau tempat makan yang sering menggunakan botol plastik. Kendala lainnya adalah sampah plastik yang didapatkan dalam kondisi yang kurang bersih dan basah, sehingga perlu proses tambahan dalam pencucian dan pengeringan sampah plastik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa STKIP Citra Bakti mampu membuat ecobrick dengan proses dan prosedur yang tepat, selain itu mahasiswa juga mampu membuat produk lanjutan berbahan dasar ecobrick seperti meja dan kursi. Kiranya melalui kegiatan ini mahasiswa pada khususnya dan masyarakat luar pada umumnya memperoleh informasi yang bermanfaat untuk memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang berguna dan mempunyai nilai ekonomis. Dampak lanjutannya adalah lingkungan sekitar menjadi lebih bersih dan terhindar

dari berbagai macam penyakit yang terjadi akibat pencemaran lingkungan dari sampah plastik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Nuraini, S.P., Purnawan, S., Siregar, E.E.W. (2020). Identifikasi awal sampah apung anorganik di muara Sungai Krueng Aceh, Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Perairan, Pesisir, dan Perikanan*. 9(1). <https://doi.org/10.13170/depik.9.1.15237>
- Baro'ah, S., & Qonita, S.M. (2020). Penanaman CiLi (Cinta Lingkungan) Pada Siswa Melalui Program Lingkungan Sekolah Tanpa Sampah Plastik. *Jurnal Pancar*. 4(1). 11-16
- Fitria, L., & Prena, G.D. (2021). Permasalahan Mengenai Sampah Organik Dan Non Organik Di Desa Tegal Kertha. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*. 7(2). 241-245. <http://dx.doi.org/10.31602/jpaiuniska.v7i2.6224>
- Ihsani, I., Santoso, M.B. (2019). Edukasi Sanitasi Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Kelompok Usia Prasekolah di Taman Asuh Anak Muslim Ar-Ridho Tasikmalaya. *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6(3). 289-296.
- Junaidi, J., & Utama, A.A. (2023). Analisis Pengelolaan Sampah dengan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 7(1). 406-713. <http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509>
- Maharwati, N.K., & Dinatha, N.M. (2023). Strategi Kepala Sekolah dalam Menerapkan Pendidikan Kesehatan Melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. 10(1). 57-69. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1497>
- Nirmalasari, R., Khomsani, A.A., Rahayu, D.N., Lidia, Rahayu, M., Syahrudin, M., Anwar, M.R., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode *Ecobrick* di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal Solma*. 10(3). 469-477. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>
- Sunandar, A.P., Chahyani, R.Q.C., Farhana, F.Z. (2020). ECOBRICK Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik di Laboratorium Biologi dan Foodcourt Universtias Negeri Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*. 4(2). <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v4i2.37501>
- Wahyuni, S., Rokhimah, A.N., Mawardah, A., Maulidya, S. (2019). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Skala Rumah Tangga Dengan Metode Takakura Di Desa Gebugan. *Indonesian Journal of Community Empowerment November*. 1(2). <https://doi.org/10.35473/ijce.v1i2.326>
- Yusuf, Y., Sukmawati, W., & Riyanti, H.B. (2020). Ecobrick as a smart solution for utilizing plastic and cloth waste in Jakarta. *Journal of Community Service and Empowerment*. 1(3). 114-120. <https://doi.org/10.22219/jcse.v1i3.12250>