



EDUKASI ECOBRIK SEBAGAI UPAYA PENANGGULANGAN SAMPAH PLASTIK DI SEKOLAH DASAR NEGERI 6 MEULABOH, ACEH BARAT

Ecobrik Education As An Effort To Manage Plastic Waste At 6 Meulaboh State Elementary School, Barat Aceh, West Aceh

Dini Islama¹, Mai Suriani^{2*}, Mira Mauliza Rahmi³, Fitria Rahmayanti¹, Nurul Najmi³, Farah Diana¹

¹Program Studi Akuakultur Universitas Teuku Umar, ²Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar, ³Program Studi Sumber Daya Akutik Universitas Teuku Umar

Kampus Universitas Teuku Umar Jl. Alue Peunyareng, Gampong Ujong Tanoh Darat, Kec. Meureubo, Kab. Aceh Barat, Prov. Aceh, 23681.

*Alamat Korespondensi : maisuriani@utu.ac.id

(Tanggal Submission: 3 Agustus 2022, Tanggal Accepted : 20 September 2022)



Kata Kunci :

Ecobrik, sampah plastik, siswa, SDN 6 Meulaboh

Abstrak :

Sampah plastik adalah salah satu jenis sampah yang tidak mudah terurai dan tidak ramah lingkungan. Sampah plastik masih menjadi masalah utama bagi masyarakat yang belum terselesaikan karena masih rendahnya tingkat daur ulang dan kurangnya penanganan yang tepat di lingkungan masyarakat maupun sekolah. Tujuan kegiatan ini adalah sebagai upaya menanggulangi sampah plastik di lingkungan Sekolah Dasar (SD) Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat dengan memberikan edukasi tentang praktik ecobrik dan memunculkan *vibes* positif kepada siswa untuk mengelola sampah plastik menjadi sesuatu yang bermanfaat. Kegiatan edukasi ini dilaksanakan dengan dua tahapan yaitu persiapan (penjaringan informasi lokasi pelaksanaan kegiatan dan berkoordinasi dengan mitra) dan tahap pelaksanaan (sosialisasi dan praktik ecobrik). Pelatihan bagi mitra dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi interaktif dan praktik langsung membuat ecobrik bersama siswa SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat. Output kegiatan ini yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa sekolah dasar melalui praktik ecobrik untuk mengelola sampah plastik di sekitar lingkungannya menjadi sesuatu yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Kesimpulan kegiatan ini adalah edukasi ecobrik mampu meminimalisir dampak sampah plastik melalui pengelolaan kreatif, edukatif dan berkelanjutan, serta menumbuhkan kesadaran menjaga lingkungan dengan memunculkan *vibes* positif sejak dini kepada siswa. Edukasi dan pelatihan pembuatan ecobrik di SDN 6 Meulaboh ini mampu mengurangi sampah plastik di lingkungan sebanyak 11,37 kg.

Key word :

*Ecobricks,
plastic waste,
students, SDN
6 Meulaboh*

Abstract :

Plastic waste is one type of waste that is not easily biodegradable and is not environmentally friendly. Plastic waste is still a major problem for the community that has not been resolved because of the low level of recycling and the lack of proper handling in the community and schools. The purpose of this activity is as an effort to overcome plastic waste in the Meulaboh State 6 Elementary School (SD) in West Aceh by providing education about ecobrick practices and creating positive vibes for students to manage plastic waste into something useful. This educational activity is carried out in two stages, namely the preparation (search of information on the location of the activity implementation and coordination with partners) and the implementation stage (socialization and ecobrick practices). The training for partners was carried out using lecture methods, interactive discussions and hands-on practice of making ecobricks with students at SD Negeri 6 Meulaboh, Aceh Barat. The output of this activity is to increase the knowledge and skills of elementary school students through ecobrick practices to manage plastic waste around their environment into something useful in everyday life. The conclusion of this activity is that ecobrick education is able to minimize the impact of plastic waste through creative, educational and sustainable management, as well as raise awareness of protecting the environment by generating positive vibes from an early age to students. Education and training on making ecobricks at SDN 6 Meulaboh was able to reduce plastic waste in the environment by 11.37 kg.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Islama, D., Suriani, M., Rahmi, M. M., Rahmayanti, F., Najmi, N., Diana, D. (2022). Edukasi Ecobrick Sebagai Upaya Penanggulangan Sampah Plastik Di Sekolah Dasar Negeri 6 Meulaboh, Aceh Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1107-1114. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.690>

PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah yang tidak mudah terurai dan dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan (Andriastuti et al., 2019). Penggunaan plastik dalam berbagai aktivitas manusia masih tergolong tinggi, sehingga menjadi penyebab utama kerusakan lingkungan. Keberadaan sampah plastik di lingkungan merupakan salah satu masalah yang paling mendesak untuk diselesaikan karena produksi plastik sekali pakai yang terus meningkat dengan pesat. Pembuangan plastik ke lingkungan selama bertahun-tahun dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. (Haris & Purnomo, 2017) mengelompokkan faktor penyebab kerusakan lingkungan hidup kedalam 2 kelompok, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam yaitu faktor bencana alam seperti gempa bumi, banjir dan lain sebagainya sedangkan faktor manusia adalah kegiatan manusia yang tidak ramah lingkungan seperti pembuangan sampah ke lingkungan. Sampah plastik masih menjadi masalah utama masyarakat yang belum terselesaikan karena masih rendahnya tingkat daur ulang dan penanganan sampah plastik di lingkungan masyarakat maupun sekolah.

Sekolah Dasar merupakan salah satu tempat yang menjadi sumber penggunaan plastik, baik yang berasal dari jajanan siswa seperti botol minuman, makanan kemasan maupun jajanan lainnya. Dewasa ini, banyak siswa/i SD yang belum memahami bagaimana cara mengelola dan menangani sampah plastik yang ada di lingkungan sekitarnya. (Apriyani et al., 2020) menyatakan bahwa pemberian pemahaman dan pembiasaan pengolahan sampah dikalangan anak sekolah sangat diperlukan agar mereka tumbuh menjadi pribadi yang senantiasa menjaga kebersihan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan edukasi ecobrick sebagai media pembelajaran bagi siswa di Sekolah Dasar Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat. Edukasi ecobrick merupakan salah satu kegiatan daur ulang (*recycle*) sampah yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah plastik di lingkungan dengan

cara memberikan edukasi serta keterampilan kepada siswa dalam memanfaatkan sampah plastik sebagai media pembelajaran edukatif (Samad et al., 2021).

Salah satu cara penanggulangan sampah di SDN 6 Meulaboh ialah dengan cara mendaur ulang sampah anorganik. Sampah anorganik dapat didaur ulang dengan menggunakan metode ecobrick. Ecobrick diumpamakan bata ramah lingkungan yang terbuat dari botol plastik berisi limbah anorganik untuk membuat blok bangunan. Selain itu, ecobrick juga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan meja, kursi, dan lain-lain. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan kerusakan lingkungan akibat sampah plastik adalah dengan memberikan edukasi ecobrick sejak dini, kegiatan ini dilakukan di SDN 6 Meulaboh Aceh Barat melalui 3 (tiga) langkah yaitu mengurangi (*reduce*), pakai ulang (*reuse*), dan daur ulang (*recycle*). Pengelolaan sampah plastik dengan ecobrick dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan sehari-hari seperti pengganti batu bata, meja, kursi (Fauzi et al., 2019) dan pajangan serta pot tanaman (Abdullah & Jamaai, 2016).

Pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick sangat mudah dan juga murah. Hal ini menjadi daya tarik bagi siswa untuk mengikuti kegiatan ini hingga akhir. Siswa sangat antusias mencari dan mengumpulkan sampah plastik dari berbagai sumber dan mereka bersama-sama membuat berbagai perlengkapan sehari-hari yang dapat dimanfaatkan seperti kursi, meja, tempat sampah dan membangun taman sekolah dengan memanfaatkan sampah plastik. Kegiatan edukasi ecobrick merupakan dasar dari serangkaian kegiatan jangka panjang terhadap upaya penanggulangan sampah plastik di lingkungan bagi masyarakat setempat khususnya siswa sejak dini. Adapun kegiatannya dengan melakukan edukasi dan pengenalan ecobrick serta praktik langsung pembuatan ecobrick.

Kegiatan ini bertujuan sebagai upaya menanggulangi sampah plastik di lingkungan Sekolah Dasar (SD) Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat dengan memberikan edukasi tentang praktik ecobrick dan memunculkan *vibes* positif kepada siswa untuk mengelola sampah plastik menjadi sesuatu yang bermanfaat.

METODE KEGIATAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan edukasi ecobrick ini dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2021 di SDN 6 Meulaboh, Aceh Barat. Peserta yang menjadi sasaran kegiatan adalah ini siswa dan siswi SDN 6 Meulaboh, Aceh Barat. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) Universitas Teuku Umar berkolaborasi dengan Gerakan Peduli Lingkungan (GPL) Meulaboh dalam bidang pengabdian kepada masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi interaktif dan praktik langsung membuat ecobrick bersama siswa SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat. Materi dikemas dalam bentuk gambaran visual agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Transfer ilmu kepada siswa dilakukan oleh penerjemah melalui slide power point, materi yang disampaikan berupa berbagai dampak sampah plastik terhadap lingkungan sekitar dan salah satu cara penanggulangannya melalui praktik ecobrick. Pemutaran video juga dilakukan untuk menarik minat siswa tentang ecobrick dan memunculkan *vibes* positif dalam diri siswa untuk melakukan praktik ecobrick sebagai upaya meminimalisir dampak sampah plastik. Dengan demikian, siswa SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat sudah mendapatkan pengetahuan dan wawasan untuk mengurangi sampah berbahan dasar plastik dengan mendaur ulang kembali sampah tersebut menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahap antara lain:

- a. Tahap Persiapan: 1) Tim pengabdian memperoleh surat undangan dari Gerakan Peduli Lingkungan (GPL) Meulaboh untuk menjadi narasumber, surat tersebut disampaikan kepada Dekan FPIK UTU sebagai bentuk kerjasama bidang pengabdian kepada masyarakat antara GPL dan FPIK UTU dalam rangka mengedukasi siswa sekolah dasar tentang ecobrick sebagai upaya penanggulangan dampak sampah plastik; 2) Tim pengabdian melakukan survei ke lokasi terpilih dan berkoordinasi dengan kepala sekolah SDN 6 Meulaboh agar kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana

dengan baik; 3) Proposal tentang “Edukasi ecobrik bagi siswa Sekolah Dasar Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat sebagai upaya penanggulangan sampah plastik” disusun oleh tim pengabdian untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan yang dikemas dalam bentuk kerjasama bidang pengabdian kepada masyarakat dengan GPL Meulaboh. 4) Dekan mengeluarkan surat tugas bagi tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan sebagaimana termaksud dalam proposal yang telah diajukan bersama dengan GPL Meulaboh; 6) Mempersiapkan sarana dan prasarana yang mendukung terlaksananya kegiatan dengan baik.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Menyampaikan materi tentang ecobrik

Materi ecobrik yang disampaikan dimulai dengan jenis-jenis sampah, waktu dan mekanisme penguraiannya beserta efek negatif yang disebabkan oleh sampah plastik bagi lingkungan. Selanjutnya, Ecobrik diperkenalkan kepada siswa sebagai salah satu solusi menanggulangi dampak sampah plastik dengan menampilkan contoh-contoh gambar ecobrik dan pemutaran video cara pembuatan ecobrik.

2) Diskusi interaktif dengan siswa/i SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat

Setelah penyampaian materi dilakukan, maka siswa dapat berdiskusi secara interaktif terkait hal-hal yang masih belum dipahami. Hal ini bertujuan agar pada saat pelatihan ecobrik para siswa sudah mendapatkan pengetahuan dasar tentang cara membuat ecobrik, sehingga lebih mudah diarahkan.

3) Praktik pembuatan ecobrik bersama siswa siswa/i SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat.

Praktik membuat ecobrik dilakukan dengan mengumpulkan sampah plastik di sekitar lingkungan siswa. Sebelum praktik ecobrik dilakukan, siswa sudah terlebih dahulu diarahkan untuk mengumpulkan sampah plastik di sekitar rumahnya dan sekolah dalam satu karung. Sampah plastik tersebut kemudian dipotong menjadi ukuran kecil untuk dimasukkan ke dalam botol. Sampah plastik diisi ke dalam botol sampai padat dan tidak memiliki rongga, selanjutnya tinggal dibentuk sebagai hiasan taman, pot bunga, tempat duduk dll.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyampaian Materi tentang Ecobrik

Pemilihan siswa sekolah dasar sebagai sasaran kegiatan edukasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa sekolah dasar juga mempunyai peran penting dalam pengelolaan sampah plastik dan pelestarian lingkungan. Hal ini sejalan dengan (Pratiwi, 2016) yang menyatakan bahwa setiap aktifitas manusia pasti akan menghasilkan sampah tak terkecuali aktifitas di Sekolah Dasar. Edukasi sejak dini untuk menumbuhkan kesadaran dalam menjaga dan melestarikan lingkungan dari sampah sangatlah diperlukan (Pujiati & Retariandalas, 2019). Berdasarkan hasil survey indeks perilaku ketidakpedulian lingkungan hidup oleh (Badan, Pusat, Statistik, 2018), tingkat ketidakpedulian masyarakat Indonesia terhadap pengelolaan sampah tergolong tinggi yaitu sebesar 72 %. Kegiatan edukasi ini dimulai dengan memberikan edukasi dan pemahaman kepada para siswa dan guru terkait cara pengelolaan sampah plastik dengan menggunakan metode ecobrik (Gambar 1). Para pelajar terlibat aktif dan sangat antusias dalam kegiatan edukasi ini. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya peserta yang hadir serta tidak adanya peserta yang meninggalkan tempat sebelum waktu kegiatan edukasi berakhir.



Gambar 1. Edukasi ecobrik bagi siswa SD Negeri 6 Meulaboh

Diskusi interaktif

Diskusi merupakan kegiatan bertukar informasi dan pendapat. Dalam hal ini, diskusi dilakukan terkait pengalaman pemateri dan siswa SD Negeri 6 Meulaboh dalam hal pengelolaan sampah plastik. Kegiatan diskusi berjalan dengan lancar dan para siswa aktif memberikan pertanyaan kepada pemateri (Gambar 2). Diakhir sesi diskusi, pemateri memberikan beberapa pertanyaan kemudian memberikan hadiah bagi siswa yang berhasil menjawab dengan benar.

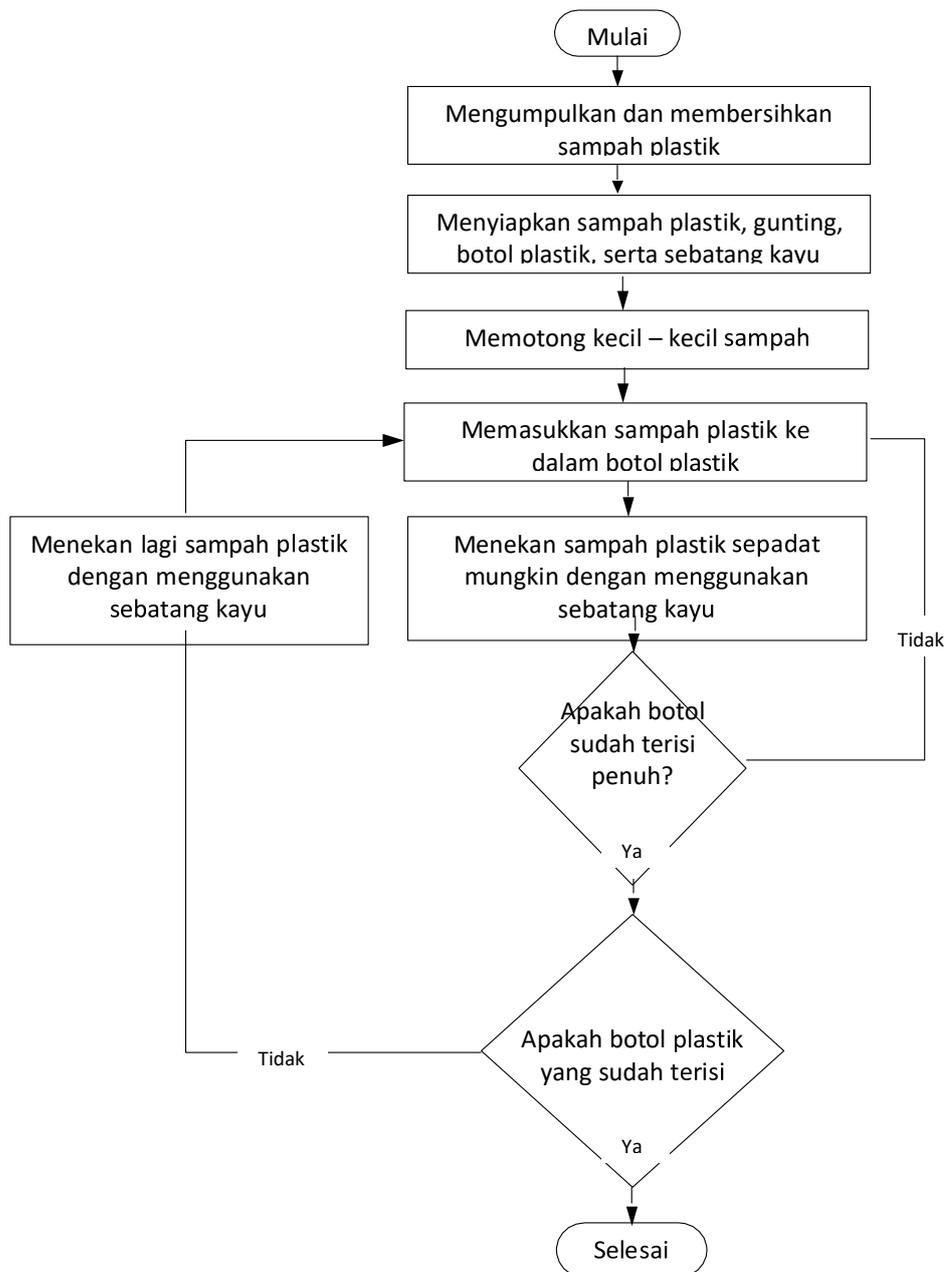


Gambar 2. Diskusi interaktif dengan siswa/i SD Negeri 6 Meulaboh Aceh Barat

Praktik pembuatan

Setelah sesi pemaparan materi dan diskusi terkait ecobrik selesai, tahapan berikutnya adalah memberikan kesempatan kepada para siswa untuk membuat ecobrik dengan pemanfaatan sampah plastik yang sebelumnya telah dikumpulkan oleh siswa dan guru dari berbagai sumber. Total sampah yang dikumpulkan oleh siswa dan guru SD Negeri 6 Meulaboh dalam kegiatan ini sebanyak 11,37 kg. Sampah tersebut dikelola dengan cara membuat ecobrik dan menyusunnya sebagai pot bunga.

Adapun proses praktik pembuatan ecobrik di SD Negeri 6 Meulaboh dilakukan sesuai dengan SOP pembuatan Ecobrik (Gambar 3).



Gambar 3. Tahapan pembuatan ecobrick (Asih & Fitriani, 2018)

Langkah-langkah dalam pembuatan ecobrik dimulai dengan mengumpulkan sampah plastik seperti botol minum plastik, kemasan plastik, kantong plastik dan lain sebagainya (Gambar 4). Ukuran botol plastik yang digunakan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan dan konsep pemanfaatan ecobrik. Namun demikian, disarankan untuk menggunakan botol plastik yang berukuran 300 hingga 600 ml sehingga mempermudah dan mempercepat pembuatan ecobrik. Hal ini dikarenakan semakin besar ukuran botol yang digunakan maka semakin banyak waktu dan jumlah sampah plastik yang dibutuhkan. Hal penting yang harus diperhatikan dalam pembuatan ecobrik adalah sampah plastik yang akan digunakan dalam kondisi kering dan bersih.



Gambar 4. Sampah plastik yang dikumpulkan oleh siswa dan guru dari berbagai sumber

Langkah berikutnya yaitu menggunting sampah-sampah plastik yang sudah dicuci dan dikeringkan menjadi bagian-bagian kecil. Hal ini untuk memudahkan peserta memasukkan plastik tersebut kedalam botol yang sudah disiapkan (Gambar 5). Selanjutnya, sampah plastik yang dimasukkan ke dalam botol harus dipadatkan guna mengisi seluruh ruang di dalam botol tersebut (Gambar 6). Pemadatan dilakukan dengan menggunakan tongkat kayu atau besi.



Gambar 5. Tahapan pemotongan sampah plastik menjadi ukuran kecil agar mudah dimasukkan kedalam botol



Gambar 6. Proses pemadatan ecobrik dan contoh hasil pelatihan ecobrik

Tahapan terakhir dalam pembuatan ecobrik adalah menggabungkan ecobrik menjadi berbagai macam produk. Produk ecobrik dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti pengganti bata, pembuatan meja dan kursi, pembatas taman, gapura dan banyak lagi lainnya. Ecobrik dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dan furnitur sehingga dapat meminimalkan jumlah sampah

plastik di lingkungan (Antico et al., 2017). Pada kegiatan ini, ecobrik digabungkan dan disusun menjadi pot bunga untuk menghiasi taman di perkarangan SDN 6 Meulaboh (Gambar 5).



Gambar 5. Menyusun ecobrik sebagai pot bunga di pekarangan SDN 6 Meulaboh

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa edukasi ecobrik mampu meminimalisir dampak sampah plastik melalui pengelolaan kreatif, edukatif dan berkelanjutan, serta menumbuhkan kesadaran menjaga lingkungan dengan memunculkan vibes positif sejak dini kepada siswa. Edukasi dan pelatihan pembuatan ecobrik di SDN 6 Meulaboh ini mampu mengurangi sampah plastik di lingkungan sebanyak 11,37 kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., & Jamaai, A. K. (2016). Properties of eco-brick manufactured using kenaf fibre as matrix. *Journal of Applied and Physical Sciences*, 2(1), 20–24.
- Andriastuti, B. T., Arifin, & Laila, F. (2019). Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga di Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 055–063.
- Antico, F. C., Wiener, M. J., Araya-Letelier, G., & Retamal, R. G. (2017). Eco-bricks: A sustainable substitute for construction materials. *Revista de La Construcción*, 16(3), 518–526.
- Apriyani, A., Putri, M., & Wibowo, S. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48–50.
- Asih, H. M., & Fitriani, S. (2018). Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Produk Inovasi Ecobrick. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(2), 144–150.
- Badan, Pusat, Statistik, [BPS]. (2018). *Laporan Indeks Perilaku Ketidak Pedulian Lingkungan Hidup 2018*. Jakarta (ID): BPS-RI.
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, Rusliadi, Hasibuan, I. F., Fista, A., & Hermawita, A. (2019). *Ecobrick Solusi Sampah Plastik Masa Kini*. Riau (ID): UR Press.
- Haris, A. M., & Purnomo, E. P. (2017). Implementasi CRS (Corporate Social Responsibility) PT. Agung Perdana Dalam Mengurangi Dampak Kerusakan Lingkungan (Study Kasus Desa Padang Loang, Seppang dan Desa Bijawang Kec.Ujung Loe Kab. Bulukumba. *Journal of Governance and Public Policy*, 3(2), 203–225.
- Pratiwi. (2016). Pengenalan Pengolahan Sampah untuk Anak-anak Taman Kanak-kanak melalui Media Banner. *BIOEDUKASI*, 7(1), 49–54.
- Pujiati, A., & Retariandalas. (2019). Gaya Hidup Minim Sampah Dan Ecobrick Alternatif Solusi. *Proceeding of Simposium Nasional Ilmiah*. Jakarta, 7 November.
- Samad, F., Samad, R., & Zam-Zam, Z. (2021). Edukasi Praktik Ecobrick Sebagai Sumber Belajar Anak Usia Dini di Desa Maitara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(2), 125–133.