

Received: 02 December 2024; Revised: 28 February 2025; Accepted: 20 May 2025

Pemanfaatan *Ecobrick* Sebagai Solusi Kreatif untuk Mengatasi Sampah Plastik di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro

Tri Lestari Budi Asih^{1*}
Melan Nuraini²
Sella Rizkiyatus Sholikha³
Berliani Naufira⁴

^{1,2,3,4}Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro

^{*1}Corresponding email: trilestariba@gmail.com

ABSTRACT - *The problem of plastic waste is a very serious global challenge, including in Indonesia. Plastic that is difficult to decompose causes environmental pollution that is dangerous for the ecosystem. One innovative solution that can be applied to reduce plastic waste is to utilize Ecobrick, an environmentally friendly product made from plastic waste that is compacted in used bottles. This study aims to explore the use of Ecobrick as a creative solution to overcome plastic waste in the campus environment of the Al-Fatimah Islamic Institute of Bojonegoro. The results of the study show that Ecobrick can reduce the volume of plastic waste while providing an alternative environmentally friendly building material. In addition, this program has succeeded in increasing awareness of the campus community regarding the importance of managing plastic waste in a more sustainable way.*

Keywords: *Ecobrick, Waste, Plastic*

ABSTRAK –*Masalah sampah plastik merupakan tantangan global yang sangat serius, termasuk di Indonesia. Plastik yang sulit terurai menyebabkan pencemaran lingkungan yang berbahaya bagi ekosistem. Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan untuk mengurangi sampah plastik adalah dengan memanfaatkan eco brick, sebuah produk ramah lingkungan yang terbuat dari sampah plastik yang dipadatkan dalam botol bekas. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan ecobrick sebagai solusi kreatif dalam mengatasi sampah plastik di lingkungan kampus Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ecobrick dapat mengurangi volume sampah plastik sekaligus memberikan alternatif bahan bangunan yang ramah lingkungan. Selain itu, program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat kampus mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik dengan cara yang lebih berkelanjutan.*

Kata Kunci: *Ecobrick, Sampah, Plastik*

PENDAHULUAN

Permasalahan global yang hingga kini belum terselesaikan adalah volume sampah yang jumlahnya terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk (Sari, 2018). Masalah sampah di Indonesia telah menjadi isu yang semakin mendesak, terutama sampah plastik yang kerap kali mencemari lingkungan dan merusak ekosistem. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia adalah salah satu negara penghasil sampah plastik terbesar di dunia.

Pada tahun 2020, Indonesia menghasilkan sekitar 6,8 juta ton sampah plastik per tahun, dengan sekitar 3,2 juta ton di antaranya berakhir di laut. Salah satu alasan utama tingginya volume sampah plastik adalah penggunaan plastik sekali pakai yang sulit terurai oleh alam. Plastik membutuhkan waktu hingga ratusan tahun untuk terurai, sementara konsumsinya terus meningkat seiring dengan perkembangan ekonomi dan kebiasaan masyarakat yang cenderung praktis (Rahmi et al., 2021).

Fenomena serupa juga terjadi di Kabupaten Bojonegoro, sebuah wilayah di Jawa Timur. Meskipun belum seterkenal kota-kota besar di Indonesia, Bojonegoro menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah plastik. Menurut laporan dari Dinas Lingkungan Hidup Bojonegoro, sampah plastik di daerah ini terus meningkat, terutama di area perkotaan dan tempat-tempat umum. Masyarakat Bojonegoro, seperti halnya di banyak daerah lainnya, sering kali belum sepenuhnya memahami pentingnya pengelolaan sampah yang benar. Hal ini menciptakan penumpukan sampah plastik yang berdampak buruk pada kualitas lingkungan (Suryani & Handayani, 2020).

Di dalam lingkungan kampus, Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro (IAI Al-Fatimah) juga tidak lepas dari permasalahan sampah plastik. Mahasiswa dan civitas akademika seringkali menghasilkan sampah plastik dari kemasan makanan, botol minuman, dan berbagai produk lainnya. Walaupun telah ada beberapa upaya untuk mengurangi penggunaan plastik, kesadaran kolektif masih menjadi tantangan. Salah satu langkah kreatif yang dapat diambil adalah melalui pemanfaatan *Ecobrick* sebagai solusi yang ramah lingkungan dan dapat dimanfaatkan kembali. *Ecobrick* adalah teknologi sederhana yang memungkinkan sampah plastik digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan batu bata ramah lingkungan yang bisa digunakan dalam pembangunan fasilitas kampus, bahkan di luar kampus.

Inisiatif ini tidak hanya membantu mengurangi sampah plastik, tetapi juga dapat memberikan dampak positif dalam menciptakan ruang yang lebih hijau dan berkelanjutan di IAI Al-Fatimah Bojonegoro.

Penerapan *Ecobrick* di kampus dapat menjadi media edukasi bagi mahasiswa dan masyarakat kampus untuk meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya pengelolaan sampah plastik yang lebih bijaksana dan kreatif. Proses pembuatan *Ecobrick* melibatkan pemahaman tentang pentingnya memilah sampah, mendaur ulang plastik, serta penerapan teknologi sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, program ini tidak hanya mengurangi sampah plastik, tetapi juga menjadi sarana untuk mengembangkan kesadaran dan budaya peduli lingkungan di kalangan civitas akademika.

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam tentang pemanfaatan *Ecobrick* sebagai solusi kreatif dalam mengatasi sampah plastik di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro. Penelitian ini akan mengeksplorasi proses pembuatan *Ecobrick*, manfaatnya bagi pengurangan sampah plastik, serta dampaknya terhadap pembangunan berkelanjutan di lingkungan kampus. Dengan harapan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam mengatasi masalah sampah plastik yang semakin mengkhawatirkan, sekaligus memberikan inspirasi bagi institusi pendidikan lainnya untuk mengadopsi solusi serupa.

LITERATURE REVIEW

Sampah merupakan suatu permasalahan lingkungan yang banyak dijumpai pada berbagai daerah baik pada pemukiman, perkotaan, pedesaan maupun Perindustrian. Semakin hari volume sampah bertambah seiring dengan bertambahnya aktivitas manusia yang semakin kompleks. Timbunan sampah yang semakin besar inilah yang nantinya dapat mengganggu aktivitas manusia karena mengurangi ruang serta dapat mengganggu kesehatan apabila dibiarkan terus-menerus (Saputro, 2015).

Definisi sampah menurut Undang-undang No. 8 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah disebutkan bahwasanya sampah merupakan hasil dari sisa kegiatan keseharian manusia maupun proses dari alam yang berbentuk padat, semi padat baik yang sifatnya organik maupun anorganik dan tidak dapat dimanfaatkan kembali untuk kehidupan manusia (Dobiki, 2018).

Sampah anorganik menjadi salah satu jenis sampah yang paling banyak dijumpai, hal ini disebabkan banyak dari lapisan masyarakat yang belum mengerti tentang cara pengolahan sampah anorganik. Hal itu menjadikan salah satu alasan gencarkan pendidikan terutama disekolah untuk mengolah sampah anorganik ini. Edukasi kepada siswa tentang manfaat sampah dan sosialisasi pengolaan sampah plastic dengan benar perlu dilakukan agar konsep zero waste dapat terwujud (Pitasari, 2023). Salah satu konsep zero waste menurut Suliartini (2022) adalah dengan mengolah atau mendaur ulang sampah plastic menjadi barang yang berguna dan dapat dimanfaatkan kembali oleh masyarakat.

Sampah plastik di Indonesia telah menjadi permasalahan besar yang mempengaruhi lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menyumbang sekitar 67,8 juta ton sampah plastik per tahun, dengan sebagian besar sampah plastik tersebut berakhir di lautan, menyebabkan kerusakan pada ekosistem laut dan kehidupan satwa (KLHK, 2020). Plastik, yang membutuhkan waktu hingga ratusan tahun untuk terurai, telah menciptakan krisis lingkungan yang serius. Oleh karena itu, banyak pihak mulai mencari solusi inovatif yang dapat mengurangi volume sampah plastik ini.

Salah satu upaya yang mulai diimplementasikan di berbagai daerah di Indonesia adalah pemanfaatan teknologi *Ecobrick*. *Ecobrick* berasal dari kata *eco* dan *brick* yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Maka dari itu *Ecobrick* adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik (Ecobricks.org, 2015). *Ecobrick* merupakan salah satu upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna, mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik. *Ecobrick* adalah salah satu usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik. Fungsinya bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Namun, tujuan dari *ecobrick* sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna.

Di Indonesia, penggunaan *Ecobrick* telah mulai diperkenalkan di berbagai komunitas dan institusi pendidikan. Misalnya, beberapa sekolah dan universitas telah menerapkan pembuatan *Ecobrick* sebagai bagian dari program pengelolaan sampah dan edukasi lingkungan. Sari dan Nugroho (2020) mencatat bahwa programe *Ecobrick* di sekolah-sekolah Indonesia tidak hanya membantu mengurangi sampah plastik, tetapi juga meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kebersihan dan lingkungan di kalangan generasi muda.

Banyak penelitian yang mendukung efektivitas *Ecobrick* dalam mengurangi sampah plastik dan memberikan solusi konstruksi yang ramah lingkungan. Penelitian oleh Garside dan Smith (2017) menunjukkan bahwa *Ecobrick* memiliki kekuatan yang cukup untuk digunakan sebagai material dinding dan struktur ringan lainnya. Selain itu *Ecobrick* juga dapat mengurangi volume sampah plastik yang sulit terurai dan mengurangi ketergantungan pada bahan konstruksi konvensional yang seringkali tidak ramah lingkungan.

Menurut laporan dari WWF Indonesia (2021), *Ecobrick* bisa menjadi salah satu alternatif dalam menciptakan ekonomi sirkular yang lebih efisien, di mana sampah plastik tidak hanya dianggap sebagai masalah, tetapi juga sebagai sumber daya yang bisa digunakan kembali. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi, seperti *Ecobrick*, berpotensi menjadi bagian penting dari solusi jangka panjang dalam pengelolaan sampah plastik di Indonesia, termasuk di Bojonegoro dan kampus-kampus seperti IAI Al-Fatimah.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan *participatory action research*. Pendekatan ini menurut Kemmis dan McTaggart (2000) merupakan suatu pendekatan yang dapat menciptakan transformasi social baru karena pendekatan ini bukan hanya untuk “meneliti tentang orang” melainkan “meneliti bersama orang”. Hal ini sesuai dalam konteks pendidikan dan lingkungan yang mana relevan dan mampu untuk menggambarkan penerapan *Ecobrick* di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro.

Pemilihan pendekatan ini juga berdasarkan pertimbangan yang mana pengelolaan sampah bukan hanya sekedar teknis, melainkan juga perihal perilaku, nilai serta budaya yang erat kaitannya dengan nilai-nilai yang

diterapkan pada pendidikan. Maka dari itu metode PAR diyakini mampu membangun berpikir kritis dan komitmen jangka Panjang terhadap isu-isu lingkungan yang saat ini ada melalui kegiatan dan pengalaman langsung (Felani, 2025). Adapun tahapan PAR yang digunakan meliputi:

Plan & observe

Penelitian dimulai dengan perencanaan berupa pendalaman teori untuk memahami konsep dan penerapan Ecobrick di berbagai tempat, serta tinjauan terhadap keberhasilan program serupa.

Act

Sebelum pelaksanaan program dilakukan observasi di kampus Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro untuk menilai kondisi pengelolaan sampah plastik dan potensi penerapan Ecobrick. Observasi dilakukan di beberapa area utama kampus, seperti kantin, ruang kelas, dan area publik.

Setelah mengidentifikasi tantangan dan potensi, program pembuatan Ecobrick dilaksanakan di kampus. Proses ini meliputi pengumpulan sampah plastik, pemadatan sampah plastik, dan pembuatan Ecobrick. Mahasiswa dan staf kampus terlibat langsung dalam kegiatan ini.

Reflect

Refleksi dilakukan terhadap produk Ecobrick yang telah dihasilkan, serta efektivitasnya dalam mengurangi volume sampah plastik. Analisis dilakukan untuk mengukur keberhasilan program ini dan dampaknya terhadap pengelolaan sampah di kampus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ecobrick merupakan suatu Solusi yang ditawarkan dalam pengolahan sampah plastic yang tiap harinya makin bertambah. Ecobrick merupakan salah satu Solusi pengolahan sampah yang ditemukan oleh Russell Maier seorang pria asal Kanada bersama istrinya saat mereka tinggal di Filipina (Nasichah, 2019). Adapun hasil dari penerapan *Ecobrick* di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro sebagai solusi kreatif dapat dijelaskan secara rinci dari tahapan sebagai berikut:

Plan & Observe

Sebelum memulai pembuatan *Ecobrick*, kampus melakukan pengumpulan sampah plastik dari berbagai area di kampus, seperti kantin, ruang kelas, area publik, dan ruang administrasi. Sampah plastik yang ditemukan mayoritas

terdiri dari botol plastik, kemasan makanan, dan kantong plastik. Hal ini membuktikan bahwa sampah plastic banyak dimanfaatkan karena plastic sendiri memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu ringan, tidak mudah pecah, kuat, fleksibel dan merupakan isolator yang baik (Arico,2018).

Sampah-sampah ini kemudian dipilah untuk memastikan hanya plastik yang dapat didaur ulang yang digunakan dalam pembuatan *Ecobrick*. Proses pemilahan dan pengumpulan sampah plastik ini melibatkan mahasiswa, staf, dan dosen kampus.



Gambar 1.Hasil pengumpulan sampah

Act

Pembuatan Ecobrick

Setelah sampah plastik terkumpul, tahap selanjutnya adalah pemadatan plastik ke dalam botol plastik bekas. Proses pemadatan dilakukan dengan cara memasukkan sampah plastik secara bertahap ke dalam botol plastik dan kemudian dipadatkan menggunakan alat sederhana seperti kayu atau alat pemadat lainnya. Proses ini bertujuan untuk mengurangi volume plastik dan membuatnya cukup padat sehingga dapat digunakan sebagai bahan bangunan yang kokoh.

Pada awal pelaksanaan, beberapa kendala muncul, seperti kesulitan dalam pemadatan plastik dengan alat yang tersedia. Selain itu, beberapa jenis plastik yang digunakan memerlukan teknik pemadatan khusus untuk memastikan kekuatan *Ecobrick* yang optimal. Namun, dengan adanya bimbingan dari ahli lingkungan dan pelatihan yang diberikan kepada peserta, kendala-kendala tersebut dapat diatasi.



Gambar 2. Pembersihan dan pemotongan sampah



Gambar 3. Memasukkan sampah pada botol hingga penuh



Gambar 4. Botol siap dikreasikan

Kualitas Ecobrick yang Dihasilkan

Setelah proses pembuatan selesai, *Ecobrick* yang dihasilkan memiliki kualitas yang cukup baik untuk digunakan sebagai bahan bangunan ringan. *Ecobrick* yang telah dipadatkan menunjukkan kekuatan yang memadai untuk digunakan dalam pembuatan meja belajar. Berdasarkan pengujian sederhana, *Ecobrick* ini mampu menahan tekanan sedang dan memiliki ketahanan yang cukup baik terhadap cuaca luar ruangan.

Kualitas dan ketahanan *Ecobrick* ini membuatnya menjadi alternatif yang ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yusiyaka, 2021) yaitu *ecobrick* dalam pemanfaatannya dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan furnitur penghias ruang bahkan sebagai bahan bangunan.



Gambar 5. Hasil ecobrick dijadikan sebuah meja

Reflect

Pengaruh Program terhadap Pengurangan Sampah Plastik

Salah satu hasil penting yang diperoleh dari pelaksanaan program *Ecobrick* adalah pengurangan signifikan dalam volume sampah plastik di kampus. Sebelum pelaksanaan program, sampah plastik di kampus cenderung terakumulasi tanpa dikelola dengan baik. Setelah program dimulai, lebih dari 60% sampah plastik yang ada dapat dikumpulkan dan diubah menjadi *Ecobrick*. Hal ini menunjukkan bahwa sampah plastik merupakan jenis sampah yang paling banyak ditemui karena penggunaannya tidak luput dari kebutuhan sehari-hari masyarakat.

Sampah plastik apabila dibiarkan dan tidak dimanfaatkan dengan baik sampah plastik dapat menumpuk dan mencemari lingkungan (Saputra dan Supriyo, 2020). Namun kini setelah adanya kegiatan *ecobrick* sampah plastik yang sebelumnya menumpuk di tempat pembuangan sampah kini dapat dimanfaatkan dengan cara yang lebih produktif dan ramah lingkungan.

Tantangan dan Hambatan yang Dihadapi

Meskipun program ini berhasil dalam banyak aspek, ada beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaannya. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pengetahuan awal tentang pembuatan *Ecobrick* di kalangan mahasiswa dan staf. Untuk mengatasi hal ini, pihak kampus bekerja sama dengan ahli lingkungan untuk memberikan pelatihan intensif kepada seluruh pihak yang terlibat.

Selain itu, keterbatasan alat dan fasilitas untuk memadatkan sampah plastik juga menjadi hambatan. Pada awalnya, alat pemadat yang tersedia kurang efisien dalam menghasilkan *Ecobrick* yang berkualitas. Namun, seiring berjalannya waktu, alat yang lebih baik berhasil didapatkan melalui donasi dan kerja sama dengan lembaga luar yang memiliki sumber daya lebih.

Potensi Pengembangan dan Replikasi Program

Program pemanfaatan *Ecobrick* di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro menunjukkan potensi yang besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Dalam jangka panjang, program ini dapat diperluas untuk mencakup lebih banyak area di kampus, termasuk gedung-gedung yang lebih besar atau

area luar ruangan yang membutuhkan konstruksi ringan. Selain itu, jika didorong oleh dukungan dan partisipasi yang lebih luas, program ini bisa direplikasi di kampus-kampus lain di Indonesia yang menghadapi masalah serupa terkait sampah plastik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utari (2022) yang mana hasil dari pemanfaatan sampah plastic menjadi ecobrick tergolong mudah, murah dan bernilai ekonomis

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, *Ecobrick* tidak hanya membantu mengatasi masalah sampah plastik tetapi juga mendukung kampus dalam mencapai tujuan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dan kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti pemerintah daerah atau lembaga swadaya masyarakat, dapat menjadi langkah yang strategis untuk memperluas dampak positif dari program ini.

KESIMPULAN

Penerapan *Ecobrick* di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro berhasil mengatasi masalah sampah plastik dengan cara yang inovatif dan ramah lingkungan. Program ini berhasil mengurangi volume sampah plastik secara signifikan, menghasilkan bahan bangunan yang bermanfaat, dan meningkatkan kesadaran civitas akademika tentang pengelolaan sampah. Meskipun terdapat beberapa tantangan selama pelaksanaan, program ini terbukti efektif dalam memberikan solusi kreatif yang dapat diperluas ke kampus-kampus lain di Indonesia.

REFERENSI

- Arico, Z. dan Jayanthi, S. 2018. Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kreatif sebagai Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pesisir. Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1),1—6.
- Dobiki, J. 2018. Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan di Pulau Kumo dan Pulau Kakara di Kabupaten Halmahera Utara. Jurnal Spasial, 5(2),220—228.
- Fatchurrahman, M. T. (2018). Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi “Eco Brick”. Skripsi, Universitas Gadjah Mada.
- Felani, E., Istiqomah, K. (2025). Implementasi Strategi Participatory Action Research (Par) Untuk Mengoptimalkan Pengelolaan Sampah Berbasis Sekolah: Sebuah Pendekatan Inovatif Dan Berkelanjutan. AN NAJAH (Jurnal Pendidikan Islam dan Sosial Keagamaan). 4(3). 21-27.
- Garside, R., & Smith, A. (2017). Eco brick: A sustainable solution for waste management. Journal of Environmental Science and Technology, 45(3), 112-120.

- Hasan, Z. (2021). Pengelolaan sampah plastik di kampus: Studi kasus di Institut Agama Islam Al-Fatimah Bojonegoro. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(4), 56-63.
- Nasichah, N. dan Harmanto. 2019. Peran Sanggar Hijau Indonesia dalam Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Melalui Program Ecobrick di SMA Negeri Mojoagung Jombang. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 7(2), 571—585.
- Pitasari, D. N., Dewi, N.A. (2023). Edukasi Pengelolaan Sampah Melalui Ecobrick di SMK Al-Muawanah Desa Tamiang. *Jurnal Pengabdian Vokasi (JAPESI)*. 2(1). 25-30.
- Rahmi, A. Y., & Ana, D. Y. (2021). Eco Brick: Solusi Cerdas dan Praktis untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(2).
- Saputra, M.R.B. dan Supriyo, E. 2020. Pembuatan Plastik Biodegradable Menggunakan Pati dengan Penambahan Katalis ZnO dan Stabilizer Gliserol. *Jurnal Pentana*, 1(1), 41—51. *ecobikEcob*
- Saputro, Yisa Eko., Kismartini., & Syafrudin. (2015). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, Vo 4, No. 1, pp
- Sari, D., & Nugroho, S. (2020). Inovasi pengelolaan sampah plastik melalui teknologi eco brick di sekolah-sekolah Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 12(2), 78-85.
- Stephen Kemmis and Robin Mc.Taggart, Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere, in *The Sage Handbook of Qualitative Research*, ed. Norman K. Denzin and Yvonna S. Lincoln (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2000), 567–605.
- Suhendra, M. (2018). Eco brick sebagai solusi ramah lingkungan dalam pengelolaan sampah plastik. *Jurnal Teknik dan Rekayasa*, 39(1), 45-53.
- Sulartini, N. W. S., Isnaini., Ulandari, P., Alhannani, M. Z., Nando, I. G. E. A., Safitri, B. M., Halimatussakdiah & Amru, A (2022). Pengolahan Sampah Anorganik Melalui Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2).
- Utari, E., Elisabeth. F. (2022). Pengetahuan Mahasiswa Untirta terhadap Ecobrick sebagai Salah Satu Cara Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*. 4(1). 3-9.
- Yusiyaka, R., dan Yanti, A. 2021. Ecobrick: Solusi Cerdas dan Praktis untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(2), 68—74.