

PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK MENJADI MEJA DAN KURSI BERBASIS ECOBRICK SEBAGAI PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PADA KKN UNIKAL DI KELURAHAN KURIPAN YOSOREJO

Amza Setian Naufal¹⁾, Evi Imania²⁾, Muchamad Rusydi³⁾, Muchammad. Zidan Dhiya`Ul Haq⁴⁾, M. Sandy Firdaus⁵⁾, Nia Yuliyawati⁶⁾, Pryamitra Agus Saputra⁷⁾, Paramita Pratiwi⁸⁾, Putri Sovia Melati⁹⁾, Selvy Liana¹⁰⁾, Wirdatul Jannah¹¹⁾, Zahrina Ghaisani Dhafarina¹²⁾

¹⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

²⁾Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

³⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

⁴⁾Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

⁵⁾Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

⁶⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

⁷⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: Pryamitraags@gmail.com

⁸⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

⁹⁾Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

¹⁰⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

¹¹⁾Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

¹²⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia
Email: kknkuripanyosorejo25@gmail.com

Abstract

The problem of plastic waste is becoming an increasingly complex environmental issue, especially in densely populated areas. Kuripan Yosorejo Village is one area that still faces limitations in managing household plastic waste. Through the Community Service Program (KKN) at the University of Pekalongan (UNIKAL), a community empowerment program was conducted to utilize plastic waste to create furniture products, including ecobrick-based tables and chairs. The implementation method included socialization of household-based waste management through the application of the 3Rs, ecobrick-making training, and hands-on table and chair assembly with the community. This activity involved the active participation of residents, particularly women from the Family Welfare Movement (PKK) and local youth. The results showed that the community gained increased knowledge and skills in processing plastic waste into useful products. In addition to contributing to reducing the volume of plastic waste, this program also produced simple furniture products that can be used for community social activities. This ecobrick utilization program is expected to provide an alternative solution for sustainable plastic waste management and raise public awareness of the importance of environmental conservation

Keywords: Ecobrick, Waste Processing Innovation, Sustainable Development.

Abstrak

Permasalahan sampah plastik menjadi isu lingkungan yang semakin kompleks, terutama di wilayah permukiman padat penduduk. Kelurahan Kuripan Yosorejo merupakan salah satu wilayah yang masih menghadapi keterbatasan dalam pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pekalongan (UNIKAL), dilakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan sampah plastik menjadi produk furnitur berupa meja dan kursi berbasis ecobrick. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi pengelolaan sampah berbasis rumah tangga dengan menerapkan 3R, pelatihan pembuatan ecobrick, serta praktik perakitan meja dan kursi bersama masyarakat. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif warga, khususnya ibu-ibu PKK dan pemuda setempat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang bermilai guna. Selain berkontribusi dalam mengurangi volume sampah plastik, program ini juga menghasilkan produk furnitur sederhana yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan sosial masyarakat. Program pemanfaatan ecobrick ini diharapkan mampu menjadi solusi alternatif pengelolaan sampah plastik yang berkelanjutan serta mendorong kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Ecobrick, Inovasi Pengolahan Sampah, Pembangunan Berkelanjutan.

LATAR BELAKANG

Permasalahan limbah plastik merupakan salah satu isu lingkungan yang sangat serius dan dihadapi oleh masyarakat global, termasuk di Kelurahan Kuripan Yosorejo Kecamatan Pekalongan Selatan. Berdasarkan pernyataan Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Tuti Hendrawati Mintarsih, total timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2019 diperkirakan mencapai 68 juta ton, dengan kontribusi sampah plastik sekitar 9,52 juta ton atau setara 14 persen dari keseluruhan sampah. Tingginya tingkat konsumsi plastik yang tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan limbah yang memadai telah memicu akumulasi sampah plastik yang berdampak negatif terhadap lingkungan serta mengancam kelestarian ekosistem. Oleh karena itu, upaya penanganan permasalahan limbah plastik memerlukan langkah nyata dan keterlibatan aktif masyarakat guna mewujudkan solusi yang efektif dan berkelanjutan.

Kondisi lingkungan yang memiliki wilayah cukup luas serta kepadatan penduduk yang tinggi turut meningkatkan tingkat konsumsi masyarakat di daerah tersebut. Tingginya aktivitas konsumtif ini secara langsung berdampak pada meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan, terutama karena sebagian besar produk makanan saat ini dikemas menggunakan bahan plastik. Kemasan makanan yang tidak lagi digunakan kemudian menjadi sampah anorganik rumah tangga. Selain dari sektor pangan, berbagai kebutuhan lain seperti sandang dan papan juga berkontribusi dalam menghasilkan sampah anorganik (Dalam Nur Fitriana,dkk pada Nuruzzaman, 2021). Ecobrick yang telah dipadatkan selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, antara lain disusun dan diperkuat dengan semen sehingga mampu dimanfaatkan sebagai sarana pembangunan ruang terbuka hijau yang bermanfaat bagi masyarakat (Dalam Nur Fitriana,dkk pada Joleha et al., 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, Kelurahan Kuripan Yosorejo sebagai salah satu wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi juga tidak terlepas dari permasalahan sampah, khususnya sampah anorganik.

Aktivitas rumah tangga dan kegiatan ekonomi masyarakat yang terus meningkat berbanding lurus dengan jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya. Sampah plastik seperti bungkus makanan, botol minuman, dan kemasan rumah tangga lainnya masih banyak ditemukan menumpuk di lingkungan permukiman. Keterbatasan sarana pengelolaan sampah serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumber turut memperparah permasalahan ini, sehingga sampah anorganik sering kali berakhir di tempat pembuangan sementara atau mencemari lingkungan sekitar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi permasalahan sampah anorganik tersebut adalah melalui pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. Pemanfaatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi volume sampah plastik, tetapi juga mendorong masyarakat agar lebih kreatif dan peduli terhadap lingkungan. Dengan mengolah sampah plastik menjadi ecobrick, sampah yang sebelumnya tidak memiliki nilai guna dapat diubah menjadi bahan bangunan alternatif yang bermanfaat bagi masyarakat.

Ecobrick merupakan botol plastik yang diisi secara padat dengan berbagai jenis sampah anorganik nonbiologis, terutama plastik, hingga mencapai tingkat kepadatan tertentu. Ecobrick memiliki berbagai manfaat, antara lain mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan, meminimalkan risiko pencemaran tanah dan air, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah berbasis rumah tangga. Selain itu, ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan fasilitas sederhana seperti meja, kursi, bangku, taman, hingga sarana edukasi lingkungan, sehingga memberikan nilai tambah secara ekologis maupun sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan sampah anorganik menjadi ecobrick sebagai salah satu solusi pengelolaan sampah di Kelurahan Kuripan Yosorejo. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi permasalahan sampah anorganik di Kelurahan Kuripan Yosorejo, mendeskripsikan proses pembuatan ecobrick sebagai upaya

pengelolaan sampah plastik, serta menganalisis manfaat ecobrick dalam mendukung pengurangan sampah dan peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

TINJAUAN PUSTAKA

Sampah anorganik, khususnya plastik, merupakan jenis limbah yang sulit terurai secara alami dan berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Plastik membutuhkan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terdegradasi, sehingga keberadaannya dalam jumlah besar dapat mencemari tanah, air, dan ekosistem di sekitarnya. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat menjadi salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam menekan jumlah sampah, terutama melalui pemilihan sejak dari sumber.

Salah satu inovasi dalam pengelolaan sampah plastik adalah ecobrick. Ecobrick didefinisikan sebagai botol plastik bekas yang diisi padat dengan sampah anorganik nonbiologis hingga mencapai kepadatan tertentu sehingga dapat dimanfaatkan kembali. Konsep ecobrick tidak hanya berorientasi pada pengurangan sampah, tetapi juga mengedepankan aspek edukasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Melalui ecobrick, sampah plastik yang sebelumnya tidak bernilai dapat diolah menjadi material alternatif yang memiliki fungsi konstruktif.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan berbagai sarana sederhana seperti meja, kursi, bangku, taman, serta fasilitas umum lainnya. Selain memberikan manfaat ekologis, pemanfaatan ecobrick juga mampu meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan serta menerapkan prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R) dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi permasalahan sampah anorganik serta proses pemanfaatannya menjadi ecobrick di Kelurahan

Kuripan Yosorejo. Subjek penelitian melibatkan masyarakat setempat yang berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan sampah plastik.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati kondisi lingkungan dan permasalahan sampah plastik di wilayah penelitian. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait tingkat kesadaran masyarakat dan proses pembuatan ecobrick, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai pendukung data berupa foto kegiatan dan hasil ecobrick. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan efektivitas pemanfaatan ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah anorganik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemanfaatan sampah plastik menjadi meja dan kursi berbasis ecobrick di Kelurahan Kuripan Yosorejo menunjukkan berbagai capaian positif, baik dari sisi lingkungan maupun pemberdayaan masyarakat. Hasil observasi awal mengindikasikan bahwa pengelolaan sampah plastik rumah tangga di wilayah tersebut masih belum optimal. Sampah anorganik, khususnya plastik kemasan, botol minuman, dan kantong plastik, umumnya belum dipilah sejak dari sumbernya dan masih bercampur dengan sampah organik. Kondisi ini berkontribusi terhadap meningkatnya volume sampah plastik yang berpotensi mencemari lingkungan permukiman. Keterbatasan sarana pendukung serta rendahnya kesadaran masyarakat menjadi faktor utama yang memengaruhi permasalahan tersebut.

Situasi ini menegaskan pentingnya penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang mudah diterapkan, berbiaya rendah, serta mampu memberikan manfaat langsung bagi warga. Salah satu alternatif solusi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick yang selanjutnya dirakit menjadi furnitur sederhana berupa meja dan kursi. Proses pembuatan meja dan kursi berbasis ecobrick dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

Tahap pertama adalah pembuatan ecobrick. Proses ini diawali dengan pengumpulan botol plastik bekas dari limbah rumah tangga warga. Botol plastik yang digunakan dipilih dengan ukuran yang relatif seragam guna memudahkan proses perakitan. Selanjutnya, sampah plastik nonbiologis seperti kemasan makanan dan minuman dipilah, dibersihkan, dan dikeringkan. Sampah plastik kemudian dipotong menjadi ukuran kecil dan dimasukkan ke dalam botol plastik secara bertahap. Proses pemasatan dilakukan menggunakan alat sederhana hingga mencapai tingkat kepadatan yang optimal. Tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan ecobrick yang memiliki kekuatan struktural dan tidak mudah berubah bentuk saat digunakan sebagai bahan konstruksi.



Gambar 1. Hasil meja dan kursi dari ecobrick

Tahap berikutnya adalah perakitan meja dan kursi berbasis ecobrick. Ecobrick yang telah terkumpul disusun sesuai dengan desain furnitur sederhana yang telah direncanakan. Pada pembuatan kursi, ecobrick disusun membentuk struktur dasar tempat duduk, sedangkan pada meja ecobrick berfungsi sebagai penyangga bagian bawah. Penyusunan dilakukan secara sistematis dengan memperhatikan aspek kestabilan dan kekuatan struktur. Untuk mencegah pergeseran, ecobrick yang telah tersusun direkatkan menggunakan bahan perekat tambahan. Pada bagian atas meja dan kursi dipasang papan kayu sebagai alas guna meningkatkan fungsi dan kenyamanan penggunaan. Hasil perakitan menunjukkan bahwa furnitur berbasis

ecobrick memiliki kekuatan yang memadai untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari masyarakat serta mencerminkan pemanfaatan limbah plastik sebagai material alternatif yang ramah lingkungan.

Dari aspek lingkungan, pemanfaatan sampah plastik menjadi meja dan kursi berbasis ecobrick memberikan dampak positif dalam mengurangi volume sampah plastik yang berpotensi mencemari lingkungan. Sampah plastik yang sebelumnya tidak memiliki nilai guna dapat diolah kembali menjadi produk fungsional, sehingga sejalan dengan prinsip pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Selain itu, produk yang dihasilkan juga memiliki nilai edukatif karena dapat menjadi media pembelajaran mengenai pengelolaan sampah plastik dan penerapan konsep pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal.

Meskipun program ecobrick menunjukkan hasil yang menggembirakan, keberlanjutan kegiatan ini masih memerlukan dukungan dan pendampingan lanjutan. Integrasi program ecobrick dengan kegiatan lingkungan di tingkat kelurahan, seperti bank sampah atau program PKK, berpotensi meningkatkan keberlanjutan pelaksanaannya. Secara keseluruhan, pemanfaatan ecobrick sebagai bahan pembuatan meja dan kursi dapat menjadi alternatif solusi pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat yang berkelanjutan. Apabila diterapkan secara konsisten dan didukung oleh berbagai pihak, program ini berpotensi memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi permasalahan sampah plastik sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan di Kelurahan Kuripan Yosorejo.

Dari sisi pemberdayaan masyarakat, program ini turut memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga dalam mengelola sampah plastik. Masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan pada peningkatan kapasitas dan kemandirian dalam menghadapi permasalahan lingkungan di sekitarnya.

Selain itu, pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick juga berkontribusi dalam menekan jumlah sampah plastik yang dibuang ke tempat pembuangan sementara. Apabila kegiatan ini dilakukan secara berkelanjutan, ecobrick dapat menjadi solusi alternatif dalam sistem pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat. Namun demikian, keberhasilan jangka panjang program ini sangat bergantung pada dukungan berbagai pihak, termasuk pemerintah kelurahan, komunitas lingkungan, dan lembaga terkait. Kolaborasi yang berkesinambungan diharapkan mampu menjadikan ecobrick sebagai bagian dari sistem pengelolaan sampah yang terpadu dan ramah lingkungan di Kelurahan Kuripan Yosorejo.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program pemanfaatan sampah plastik menjadi meja dan kursi berbasis ecobrick di Kelurahan Kuripan Yosorejo, dapat disimpulkan bahwa permasalahan sampah plastik di wilayah tersebut masih dipengaruhi oleh keterbatasan sistem pengelolaan sampah serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumber. Kondisi ini menyebabkan sampah plastik rumah tangga menumpuk dan berpotensi mencemari lingkungan sekitar. Program KKN Universitas Pekalongan melalui kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah berbasis 3R, pelatihan pembuatan ecobrick, serta praktik perakitan furnitur berbasis ecobrick mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat. Masyarakat mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sampah plastik menjadi produk yang bernilai guna.

Pemanfaatan ecobrick sebagai bahan pembuatan meja dan kursi sederhana terbukti tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi volume sampah plastik, tetapi juga menghasilkan produk fungsional yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan sosial masyarakat. Dengan demikian, ecobrick dapat menjadi solusi alternatif pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat yang berkelanjutan serta mampu meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap pelestarian lingkungan.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan dan simpulan yang diperoleh, beberapa rekomendasi yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. Pertama, masyarakat diharapkan dapat secara konsisten menerapkan pemilahan sampah plastik sejak dari tingkat rumah tangga serta melanjutkan praktik pembuatan ecobrick secara mandiri sebagai bentuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kebiasaan ini diharapkan mampu menekan jumlah sampah plastik yang dibuang ke lingkungan sekaligus meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan sekitar.

Kedua, pemerintah kelurahan disarankan untuk memberikan dukungan berkelanjutan melalui pendampingan teknis, penyediaan sarana dan prasarana pendukung, serta mengintegrasikan program ecobrick ke dalam kegiatan lingkungan yang telah ada, seperti program bank sampah atau kegiatan pemberdayaan masyarakat lainnya. Dukungan tersebut penting untuk menjamin keberlangsungan dan efektivitas pelaksanaan program ecobrick di tingkat kelurahan.

Ketiga, bagi perguruan tinggi, kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan tema pengelolaan sampah berbasis ecobrick diharapkan dapat dikembangkan dengan cakupan wilayah yang lebih luas dan durasi pendampingan yang lebih panjang. Dengan demikian, proses transfer pengetahuan dan peningkatan kapasitas masyarakat dapat berlangsung secara lebih optimal dan memberikan dampak yang berkelanjutan.

Keempat, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian yang lebih komprehensif terkait efektivitas penerapan ecobrick secara kuantitatif. Penelitian lanjutan dapat mencakup pengukuran pengurangan volume sampah plastik, analisis kekuatan dan daya tahan produk ecobrick, serta kajian potensi nilai ekonomi dari produk yang dihasilkan, sehingga manfaat ecobrick dapat dievaluasi secara lebih objektif dan terukur.

DAFTAR PUSTAKA

Ferawati, R. (2018). *Sustainable Development Goals di*



- Indonesia : Pengukuran dan Agenda
Mewujudkannya dalam Perspektif Ekonomi Islam
Sustainable Development Goals in Indonesia : Its
Measurement and Agenda in the Perspective of
Islamic Economics.* 33(2), 143–167.
<https://doi.org/10.30631/kontekstualita.v35i02.512>
- Maslami, V., Purnamasari, D. K., Noersidiq, A., & Hidayah, H. (2024). *Pengaruh Dosis Inokulum dan Lama Fermentasi Eceng Gondok dengan Neurospora Crassa Sebagai Bahan Pakan Sumber Energi Evaluating.* 26(3), 138–146.
<https://doi.org/10.25077/jpi.26.3.138-146.2024>
- Matialo, C. C., Elly, F. ., Dalie, S., & Rorimpandey, B. (2020). *PENGARUH BIAYA PAKAN TERHADAP KEUNTUNGAN PETERNAK BABI DI DESA WERDHI AGUNG KECAMATAN DUMOGA BARAT.* 40(2), 724–734.
- Rahmawati, R. D., Aisa, A., Fathimah, S., Fathiyah, A., Hafizah, D., Fakhrur, R., Effendi, A. Z., Anggrena, D. F., & Sinta, F. D. (2024). *Sosialisasi Dan Pengolahan Eceng Gondok Menjadi Pakan Ternak.* 5(3), 1–5.
- Rani, B., Wulandani, D., Ulpiana, M. D., Ayu, I. G., Apriliany, M., & Pratiwi, N. (2021). *Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Berbasis Zero Waste di Kelurahan Semayan.*
- Situmorang, A. H., Yaman, M. A., & Mariana, E. (2021). *Pengaruh Pemberian Konsentrat Fermentasi dan Silase Eceng Gondok (Eichhornia crassipes) terhadap Konsumsi Pakan , Pertambahan Berat Badan , dan Kimia Darah Domba Ekor Tipis.* 21(2), 215–223.
- Utomo, S. B., Eren, A., Nurrizqi, F., & Setyapatra, M. (2024). *Pemanfaatan Eceng Gondok sebagai Pakan Ternak Guna Meningkatkan Produktivitas Ternak di Desa Sobokerto.* 2(7), 2758–2766.