

Pelatihan pembuatan *ecobrick* sebagai pengelolaan sampah plastik di desa Tonasa kabupaten Takalar

Andi Akram¹, Hamdan Kadir¹, Andi Baso Gunawan¹, Chandy Ridha Pahlawan², Khalil Mahdi²

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

²Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

Penulis korespondensi : Andi Akram

Korespondensi : andi.akram@umi.ac.id

Diterima: 13 Februari 2024 | Direvisi: 27 Februari 2024 | Disetujui: 02 Maret 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Plastik merupakan kemasan yang sering digunakan karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan bahan kemasan lain, sehingga menjadi pilihan dalam mengemas berbagai macam produk rumah tangga, industri maupun produk-produk lainnya. Desa Tonasa merupakan desa binaan UMI yang sudah lama menjadi tempat penelitian dan pengabdian bagi civitas akademik UMI. Dengan banyaknya penggunaan plastik di desa Tonasa mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan seperti membakar sampah. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu dilakukan pelatihan teknik pengelolaan sampah plastik dengan menggunakan metode *ecobrick*. Kegiatan Program Kemitraan (PKM) dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 16 sampai 17 September 2023. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif, dimana mitra yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan. Pelaksanaan metode pendekatan tersebut dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan. Hasil luaran kegiatan adalah dalam bentuk produk yang dapat dijual dengan harga Rp.5.000 perbotol, sehingga menghasilkan pendapatan baru untuk masyarakat desa Tonasa.

Kata Kunci: plastik; *ecobrick*; desa tonasa

Abstract

Plastic is packaging that is often used because it has many advantages compared to other packaging materials, making it a choice for packaging various household, industrial and other products. Tonasa Village is a village supported by UMI which has long been a place of research and service for the UMI academic community. The large use of plastic in Tonasa village results in environmental pollution such as burning rubbish. Based on the above, it is necessary to carry out training on plastic waste management techniques using the *ecobrick* method. Partnership Program activities (PKM) will be held on Saturday, 16 to 17 September 2023. The method used is a participative method, where partners are directly involved in implementing activities from preparation to implementation of activities. Implementation of this approach method is in the form of counseling and training. The output of the activity is in the form of products that can be sold thereby generating new income for the Tonasa village community.

Keywords: plastic; *ecobrick*; tonasa village

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di Indonesia setiap harinya semakin sulit ditangani dan menjadi permasalahan setiap harinya sehingga mengganggu lingkungan. Total sampah di Indonesia mencapai 70 juta ton setiap tahunnya dimana sekitar 175.000ton setiap harinya merupakan produksi sampah

plastik. Sampah plastik diperkirakan mencapai 9,52 juta ton atau 14% dari total sampah yang ada (Laporan Kinerja Direktorat Pengelolaan Sampah, 2020).

Industri plastik saat ini sangat menjanjikan, mengingat kehidupan masyarakat yang tidak lepas dari plastik (Nuragustin, 2021). Indonesia berada di urutan kedua penghasil sampah plastik tertinggi yang mencapai 187,2ton dan yang tertinggi adalah China yang mencapai 262,9 juta ton setiap tahunnya (Jambeck et al., 2015). Belum lagi sampah plastik di Indonesia menjadi sumber utama penumpukan bobot sampah, terlebih plastik diuraikan dalam waktu 1 millenium atau sekitar 1000 tahun.

Desa Tonasa merupakan desa binaan Universitas Muslim Indonesia (UMI) yang sudah lama menjadi tempat penelitian dan pengabdian bagi civitas akademik UMI. Dikarenakan wilayah tersebut masih membutuhkan bantuan untuk mensejahterakan masyarakat lokal dan meningkatkan daya saing dari segi perkembangan ekonomi. Desa Tonasa juga sudah menjadi wadah pengabdian sebelumnya, dimana kegiatan tersebut mengembangkan kreativitas masyarakat untuk membuat pestisida alami dari sisa bahan makanan atau hasil pertanian masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan pada tahun 2019 ketika ketua pengabdian masih menjadi dosen pemula di UMI. Hal ini yang menjadi dasar ketua pengabdian untuk melanjutkan studi pengabdian kepada masyarakat desa Tonasa untuk bisa mensejahterakan masyarakat dan meningkatkan daya saing dari segi perkembangan ekonomi.

Masyarakat desa Tonasa merupakan daerah pedesaan yang juga menjadi salah satu konsumen plastik yang cukup besar. Menjadi salah satu permasalahan ketika plastik tersebut menjadi sampah, kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan sampah plastik menjadikan permasalahan yang harus dihadapi dan diberikan solusi bagi masyarakat desa Tonasa. Sampah plastik yang sering terlihat menumpuk di beberapa sudut pasar, rumah warga, perkebunan, jalanan, sungai dan laut. Kebiasaan masyarakat desa Tonasa dalam menanggulangi sampah adalah dengan membakar, sehingga hal tersebut membuat polusi udara dan pencemaran lingkungan lainnya.

Plastik terbuat dari zat-zat petrokimia. Zat-zat kimia ini tidak layak kembali ke ekologi di sekitar kita. Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa zat-zat kimia ini beracun bagi manusia (Istirokhatun & Dwi Nugraha, 2019). Plastik yang berceceran, dibakar, atau dibuang terurai menjadi zat-zat kimia beracun. Lambat laun, zat-zat kimia ini larut ke tanah, air, dan udara yang kemudian diserap oleh tumbuhan dan hewan. Pada akhirnya zat-zat itu akan menyebabkan cacat lahir, ketidakseimbangan hormon, dan kanker (Bhavani & Sujatha, 2014).

Pengelolaan sampah yang dapat dilakukan pada tingkat masyarakat untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Tujuannya agar masyarakat berperan dalam pemberdayaan dengan beberapa manfaat yaitu, memberikan kontribusi pada upaya pemanfaatan semaksimal mungkin dengan sumber dana yang terbatas, membangkitkan semangat kemandirian dan kerjasama dengan masyarakat untuk mengurangi sumber daya pemerintah dan menjamin akan penerimaan yang lebih besar terhadap segala sesuatu yang dibangun.

Permasalahan spesifiknya adalah bahwa masyarakat masih kurang paham bagaimana mengelola sampah plastik (Sunandar et al., 2020), dengan ini kami membantu menyadarkan masyarakat desa Tonasa agar mengubah pola pikir serta sikap masyarakat tersebut harus diubah. 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 *ecobricks*. Salah satu pemanfaatan limbah plastik menjadi *ecobrick* sangat berguna untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih (Nirmalasari et al., 2021).

Ecobricks adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik. Tekniknya sederhana dan sangat mudah, karenanya bisa menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll). Tujuan dari *ecobricks* sendiri adalah untuk mengurangi Industri plastik saat ini sangat menjanjikan, mengingat kehidupan masyarakat yang tidak lepas dari plastik (Nuragustin, 2021). Indonesia berada di urutan kedua penghasil sampah plastik tertinggi yang mencapai 187,2ton dan yang tertinggi adalah China yang mencapai 262,9 juta ton setiap tahunnya (Jambeck et al., 2015). Belum lagi sampah plastik di Indonesia menjadi sumber utama penumpukan bobot sampah, terlebih plastik diuraikan dalam waktu 1 millenium atau sekitar 1000 tahun.

Pemecahan masalah yang ditawarkan dalam pengabdian masyarakat ini diawali dari membangun komitmen dengan stakeholder di masyarakat. Dalam kegiatan ini kerjasama dibangun dengan Ketua Kelompok Tani “Seraton” di Desa Tonasa. Penanganan sampah permukiman memerlukan partisipasi aktif individu dan kelompok masyarakat selain peran pemerintah sebagai fasilitator. Edukasi *ecobricks* kedepannya diharapkan dapat menumbuhkan budaya anti plastik dan masyarakat bisa lebih menjaga lingkungan demi terciptanya lingkungan yang sehat dan bersih. Masyarakat cukup antusias untuk mengurangi penggunaan plastik mengingat dampak negatif yang ditimbulkan sangat merugikan. Dalam jangka panjang diharapkan masyarakat mitra mampu menularkan budaya anti plastik ini kepada masyarakat lainnya, sehingga tercipta budaya 3R (Reduce, Reused, Recycle) untuk kehidupan yang lebih baik.

Peningkatan sampah di Kabupaten Takalar di Kabupaten Takalar sangatlah tinggi. Kabupaten Takalar memproduksi sekitar 197ton sampah dari 450.000 jiwa setiap tahunnya. Pemanfaatan sampah plastik dengan *ecobrick* dapat mengurangi limbah plastik di lingkungan meningkat setiap tahunnya sekitar 5-10% dimana sampah tersebut berasal dari industri maupun rumah tangga. Permasalahan sampah di Kabupaten Takalar bisa menyebabkan pencemaran lingkungan, seperti berceceran, dibakar, atau dibuang terurai menjadi zat-zat kimia beracun. Sehingga, zat-zat kimia ini larut ke tanah, air, dan udara, yang kemudian diserap oleh tumbuhan dan hewan. Pada akhirnya zat-zat ini itu akan menyebabkan cacat lahir, ketidakseimbangan hormon dan kanker. *Ecobrick* adalah salah satu Solusi cerdas dan praktis untuk pengelolaan sampah plastik (Alendra Yusiyaka et al., 2021).

Berdasarkan data produksi sampah Kabupaten Takalar sangatlah tinggi. Terhitung produksi sampah rumahan sekitar (Widiyasari et al., 2021). Menyikapi permasalahan tersebut di atas, maka diperlukan upaya untuk mengedukasi dan melakukan pelatihan kepada masyarakat mitra tentang pengelolaan sampah plastik menggunakan metode *ecobricks* dan dapat menumbuhkan budaya anti plastik agar masyarakat dapat menjaga lingkungan yang sehat dan bersih.

PKM ini memiliki tujuan yaitu 1) Memberikan pengetahuan dan pelatihan pengelolaan sampah plastik, 2) Membuat hasil atau produk *ecobrick* sebagai tempat usaha untuk meningkatkan perekonomian masyarakat lokal.

METODE

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 16 sampai 17 September 2023 di desa binaan UMI yaitu desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, di rumah ketua kelompok Seraton.

Metode Pendekatan

Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan, yang dilaksanakan sejak tanggal 20 Juli sampai dengan 30 September 2023. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari Sabtu pukul 16.00 s/d 17.00 WIB di Rumah salah satu tokoh masyarakat. Materi pelatihan yang diberikan sebagai berikut:

- **Metode penyuluhan**

Langkah-langkah metode penyuluhan adalah sebelum melakukan penyuluhan terlebih dahulu melakukan sosialisasi program PKM yang akan diberikan pada mitra kemudian melakukan diskusi, tanya jawab serta ceramah yang bertujuan untuk memberikan penjelasan program PKM tentang tujuan, sasaran misi program dan luaran dari program PKM yang nantinya akan memberikan dampak pada peningkatan produktivitas mitra. Pada pelaksanaan penyuluhan diberikan materi dengan metode Ceramah oleh narasumber yang sesuai dengan kompetensi difokuskan pada penjelasan mengenai tujuan dan manfaat pengelolaan sampah plastik dan peningkatan jiwa kewirausahaan. Dengan melakukan penyuluhan *ecobrick* masyarakat dapat lebih mengetahui tujuan dari pelatihan *ecobrick* tersebut (Putu Suci Meinarni et al., 2019).

- **Metode Pelatihan dan Demonstrasi**

Pelatihan difokuskan pada demonstrasi atau praktek/latihan dan diskusi. Pada waktu pelatihan akan ditekankan pada demonstrasi yang dilakukan oleh tim yakni dari bidang teknik pada kelompok Seraton sebagai mitra. Pada kegiatan pelatihan ini mitra diaktifkan dalam pembuatan produk dan dilakukan praktek atau latihan pembuatan produk yang sudah diajarkan sehingga merupakan sarana peningkatan kemampuan dan keterampilan. Produk yang sudah diperaktekkan akan di nilai dan diskusikan lebih lanjut bagaimana rasa dan penampilan oleh tim pengabd.

- **Evaluasi Kegiatan PKM**

Langkah-langkah evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan program PKM selesai dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan evaluasi dan pemantauan secara intensif terhadap pelaksanaan dan indikator keberhasilan kegiatan. Evaluasi dan pemantauan dilakukan pada saat dan setelah transfer penerapan. Sebagai indikator keberhasilan adalah peserta telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam pengelolaan sampah plastik setelah diberikan pelatihan. Hasil dari kegiatan ini akan terus dipantau.
- b. Meskipun jadwal pelaksanaan kegiatan ini telah selesai, untuk mengetahui perkembangan penerapan IPTEKS yang telah diberikan melalui pendampingan. Pendampingan dilakukan setelah diberikan pelatihan pembuatan produk dengan tujuan memantau kepada mitra sejauh mana aplikasi pengelolaan sampah plastik yang sudah di ajarkan dalam pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilakukan dengan menggunakan metode partisipatif dimana mitra terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Beberapa rangkaian kegiatan sebelum pelaksanaan diantaranya melakukan pertemuan dan kordinasi dengan mitra kelompok Seraton membicarakan rencana kegiatan yang dilakukan selama program PKM. Setelah melalui sosialisasi dengan kelompok, kemudian selanjutnya menentukan jadwal kegiatan atau rencana. Pada saat mitra dan anggota sudah ada kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan, maka team melakukan rapat pertemuan untuk persiapan pelaksanaan kegiatan diantaranya: sosialisasi kegiatan program PKM, persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah mengadakan pertemuan melalui diskusi (tanya jawab, ceramah), penyuluhan dan demonstrasi.

Peserta/Partisipasi Masyarakat Sasaran

Peserta kegiatan PKM adalah anggota kelompok Seraton yang diketuai oleh Sufrianto. Jumlah peserta kegiatan yang hadir sebanyak 13 orang terdiri dari pengurus dan anggota kelompok Seraton. Partisipasi peserta sangat besar terhadap kegiatan PKM sampai kegiatan selesai. Rangkaian kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1,2,3,4,5.



Gambar 1. Peserta Kegiatan PKM Kelompok Seraton

Pelatihan pembuatan ecobrick sebagai pengelolaan sampah plastik di desa Tonasa kabupaten Takalar



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 3. Alat dan Bahan Pembuatan *Ecobrick*



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan *Ecobrick*



Gambar 5. Produk Hasil Pengelolaan Sampah Plastik menjadi *Ecobrick*

Tinjauan Hasil Yang Dicapai

Pelaksanaan Sosialisasi kegiatan PKM dilakukan dalam bentuk ceramah dan pelatihan atau demonstrasi pembuatan *ecobrick*. Materi dari tim berupa ceramah dalam kegiatan pengabdian ini, materi 1 tentang Tujuan dan Manfaat *ecobrick* dibawakan langsung oleh ketua tim pengabdian yaitu Ir. Andi Muh Akram, S.Kel., M.Ling, menjelaskan apa yang dimaksud dengan pengabdian kepada masyarakat dan alasan memilih sampah plastik sebagai objek kegiatan dan memilih lokasi di Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Selanjutnya dijelaskan bahwa tujuan dari pengolahan sampah plastik adalah untuk meningkatkan pemahaman, harga jual, dan jangkauan sedangkan manfaat dari pengelolaan sampah plastik adalah dapat menjaga lingkungan agar tidak tercemar akibat sampah plastik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sedangkan materi ke 2 adalah tentang hasil produk dari *ecobrick* dan teknik pemasaran dijelaskan oleh tim pengabdian yaitu Ir. Hamdan Kadir, ST., MT. Sedangkan mengenai pemasaran dapat dilakukan dengan cara memasarkan langsung dan secara online misalnya *whatshap*, *Instagram*, *Facebook* dan lain-lain (Gambar 6). Sedangkan anggota tim mahasiswa membantu dalam pembuatan *ecobrick* dan mendokumentasikan kegiatan tersebut.



Gambar 6. Alur Pemasaran Produk *Ecobrick* secara Online

Pengelolaan sampah plastik menjadi Produk *Ecobrick* perlu diusahakan secara optimal, dimana teknologi pemasarannya cukup sederhana dan tidak memerlukan modal yang besar dan peralatan yang canggih. Jika teknologi pengelolaan sampah plastiknya dapat dikembangkan dan diterapkan dengan baik, maka agroindustri yang bertujuan meningkatkan nilai tambah dan menambah lapangan kerja. *Ecobrick* dari hasil kegiatan PKM ini merupakan salah satu bentuk yang dapat menjadi usaha produktif, semakin meningkatnya kemampuan masyarakat dalam mengolah sampah plastik menjadi barang yang variatif, unik dan memiliki nilai ekonomis tinggi.

Pelatihan atau demonstrasi dilakukan pada peserta mitra untuk memberikan keterampilan kepada anggota kelompok tentang cara mengelola sampah plastik dalam bentuk *ecobrick*. Melalui kegiatan pengabdian ini anggota kelompok sudah mampu melakukan pengelolaan sampah plastik menjadi *ecobrick* dengan baik bahkan sudah bisa melakukan kegiatan pengelolaan sampah plastik sesuai yang

telah diajarkan, sehingga dampak positif dari kegiatan sudah dirasakan oleh anggota kelompok Seraton. Kegiatan ini melibatkan mitra secara langsung mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Tanya jawab, diskusi pada waktu pelatihan dan demonstrasi telah dilakukan dalam rangka peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra.

Hasil kegiatan ini ternyata dapat meningkatkan kreativitas mitra kelompok tentang pengelolaan sampah plastik dan sekaligus membangkitkan jiwa wirausaha. Selain itu anggota kelompok mitra merasa semakin sadar dan lebih cerdas dalam menggunakan produk yang berbahan plastik agar tidak mencemarkan lingkungan. Produk *ecobrick* diharapkan mampu memberikan nilai tersendiriya supaya menarik minat konsumen dengan adanya inovasi terbaru dalam pengelolaan sampah plastik.

Manfaat Kegiatan Pengabdian Yang diperloeh Mitra dan Masyarakat

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah salah satu bentuk implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Manfaat dari kegiatan pengabdian yaitu masyarakat dapat meningkatkan

pengetahuan, keterampilan, kapasitas kelompok, kesadaran, serta memotivasi masyarakat (Anik et al., 2022) khususnya anggota kelompok Seraton dalam mengelolah sampah plastik.

Pemberdayaan kelompok Seraton, Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar sangat tepat karena Desa Tonasa merupakan wilayah permukiman dan perkebunan yang memiliki potensi menghasilkan sampah plastik yang cukup banyak sehingga dapat mencemarkan perkebunan masyarakat sekitar. Dengan melakukan pengelolaan sampah plastik dapat meningkatkan jangkauan pemasaran dan dapat menciptakan lapangan kerja dan kesejahteraan masyarakat, sehingga diharapkan manfaat kegiatan dapat menjadi bakal usaha dan dapat menciptakan lapangan kerja serta meningkatkan kesejahteraan rumah tangga petani khususnya masyarakat Desa Tonasa.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan bertujuan monitoring atau mengevaluasi kepada mitra sejauh mana aplikasi pengelolaan sampah plastik menjadi produk *ecobrick* dan perkembangan pemasaran produk yang sudah di ajarkan dalam pelatihan. Hasil yang di capai selama melakukan monitoring pada mitra adalah salah satu keberhasilan terutama pada mitra kelompok adalah hasilnya sudah padat pada botol *ecobrick*nya namun jumlahnya yang masih kurang dikarenakan masih butuh waktu untuk memproduksi massal. Selanjutnya kelompok Seraton masih perlu pembinaan agar kegiatan pengelolaan sampah plastik ini dapat berkelanjutan dengan berbagai macam bentuk yang dapat dihasilkan dari kegiatan tersebut. Mengingat bahwa sampah plastik banyak yang berserakan sehingga mudah untuk di kumpulkan.

Indikator keberhasilan dari program Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini didasarkan pada beberapa hal seperti:

- **Tingkat Partisipasi Peserta**

Selama kegiatan berlangsung kualitas atau respon dari peserta dan kehadiran setiap peserta mulai dari penyuluhan sampai pelaksanaan kegiatan pelatihan mencapai 100%. Para anggota kelompok antusias dan bersemangat mengikuti kegiatan tersebut.

- **Tingkat kemampuan peserta dikur dengan menggunakan standar kompetensi kognitif oleh Anderson yang terdiri dari *remember, understand, apply, analyze, evaluate dan create*. Instrumen pengukuran menggunakan interview peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Pada anggota kelompok mitra tersebut memiliki kemauan, kemampuan dan keterampilan yang cukup tinggi dalam pengelolaan sampah plastik hanya saja mereka memiliki kendala dalam penyediaan pemasaran produk.**

1. **Keterampilan dalam melakukan pengelolaan sampah plastik dengan menggunakan metode *ecobrick*. Wawancara sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung dilakukan kegiatan, ditarik suatu kesimpulan bahwa anggota kelompok Seraton mampu melakukan pengelolaan sampah plastik karena alat dan bahan sudah tersedia.**

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilakukan dapat memberikan gambaran nilai ekonomis sampah plastik yang sudah dibentuk dan pengembangan kelompok Seraton yang mandiri secara ekonomis dan berkelanjutan. Kegiatan ini dapat membentuk anggota kelompok yang terampil, berkinerja tinggi, kreatif sehingga membantu meningkatkan produksi sekarang dan dimasa yang akan datang.

Permasalahan dan Hambatan

Pelaksanaan kegiatan PKM ini cukup berhasil namun ada sedikit permasalahan atau hambatan yang di hadapi salah satunya adalah anggota kelompok yang masih sedikit mengikuti kegiatan pelatihan sehingga informasi belum tersebar dan perlu adanya poster atau banner untuk masing-masing anggota kelompok.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Kegiatan PKM Kelompok Seraton dalam pengelolaan sampah plastik di Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar berjalan dengan baik dan mitra antusias mengikuti serta keterampilan yang diajarkan sudah dapat diadopsi dengan baik.; 2). Usaha pengolahan produk *ecobrick* layak untuk dikembangkan menjadi suatu usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) Universitas Muslim Indonesia yang telah memberikan dana untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui program pendanaan PKM Internal tahun 2023. Dan kami ucapkan terima kasih kepada mitra Kelompok Tani Seraton yang telah bersedia memberikan kesempatan kami untuk menyalurkan ilmu kepada anggota kelompok dan masyarakat sekitar.

DAFTAR RUJUKAN

- Alendra Yusiyaka, R., Dwi Yanti, A., Masyarakat, P., Ibn Khaldun Bogor, U., & Soleh Iskandar Km, J. K. (2021). *Ecobrick* Solusi Cerdas Dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(2), 68–74. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JLC>
- Anik, S., Wasitowati, W., & Ayuni, S. (2022). *Ecobrick* sebagai Solusi Sampah Plastik di Desa Temuroso Kecamatan Guntur, Demak. *Indonesian Journal of Community Services*, 4(2), 212. <https://doi.org/10.30659/ijocs.4.2.212-218>
- Bhavani, P., & Sujatha, B. (2014). IMPACT OF TOXIC METALS LEADING TO ENVIRONMENTAL POLLUTION. In P. Bhavani & B. Sujatha (Eds.), *National Seminar on Impact of Toxic Metals, Minerals and Solvents leading to Environmental Pollution* (pp. 70–72). Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences. www.jchps.com
- Istirokhatun, T., & Dwi Nugraha, W. (2019). PELATIHAN PEMBUATAN *ECOBRICTS* SEBAGAI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI RT 01 RW 05, KELURAHAN KRAMAS, KECAMATAN TEMBALANG, SEMARANG. In *JURNAL PASOPATI* (Vol. 1, Issue 2). <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- Laporan Kinerja Direktorat Pengelolaan Sampah*. (2020). https://drive.google.com/file/d/1MSjcoN_e-TLOMABKzPlrm5_PbAoNBmwo/view
- Maier, R., Angway, I., & Himawati, A. (2017, December 12). *Ecobrick Powered Plastic Transition*. www.Ecobricks.Org. <https://ecobricks.org/en/>
- Nirmalasari, R., Ari Khomsani, A., Nur'aini Rahayu, D., Lidia, L., Rahayu, M., Anwar, M. R., Syahrudin, M., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & 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>
- Nuragustin, P. (2021). *PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN ECOBRICK SAMPAH PLASTIK SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN DIRI BERBASIS ECOPRENEURSHIP DI SMA KELAS X*. Universitas Islam Negeri.
- Putu Suci Meinarni, N., Redy Winatha, K., Putu Pedro Kastika Yasa, I., & Aditya Widya Semara, A. (2019). PKM : SOSIALISASI PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PEREAN KANGIN, BATURITI, TABANAN, BALI. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 60–66.
- Sudjana. (2010). *Metode dan teknik pembelajaran partisipatif* | Sudjana | Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Falah Production. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=20727>
- Sunandar, A. P., Farhana, F. Z., & Chahyani, R. Q. C. (2020). *ECOBRICTK* Sebagai Pemanfaatan Sampah

Plastik di Laboratorium Biologi dan Foodcourt Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 113–121.

Widiyasari, R., Fakhirah, S., Ahmad Dahlan, J. K., Timur, K., & Tangerang Selatan, K. (2021). PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DENGAN METODE ECOBRICK SEBAGAI UPAYA MENGURANGI LIMBAH PLASTIK. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 3–10. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>