Indonesian Journal of Engagement, Community Services, Empowerment and Development

p-ISSN: 2776-6128 | e-ISSN: 2776-6136 Vol. 4, No.3, Desember 2024 https://doi.org/10.53067/ijecsed.v4i3



PEMANFAATAN LIMBAH BAMBU SEBAGAI MEDIA KREASI GUNA MENGEMBANGKAN KREATIVITAS ANAK PANTI ASUHAN KRISTEN TANGMENTOE MELALUI METODE R-TIGA

Astriwati Biringkanae^{1*}, Jaya Alik^{2,} Adelia Fransisca Imlekiana³, Olivia Anjeli Putri⁴, Arianto Sapu⁵, Yuliana Datu⁶

1,2,3,4,5,6 Universitas Kristen Indonesia Toraja
Email: astribiringkanae07@gmail.com¹, jayaalik447@gmail.com², adeliapmm3@gmail.com³, oliviaanjeliputri08@gmail.com⁴, aryanto878878@gmail.com⁵, datuyuliana129@gmail.com⁶

Abstract

The problem of lack of creativity of the children of the Tangmentoe Christian orphanage needs to be improved. One of the activities that can be done to increase children's creativity is by processing bamboo waste into goods with selling value. Bamboo waste itself is one of the problems in partner areas. Untreated bamboo waste often becomes a nest of diseases and a place for mosquitoes to live. The purpose of this program is to increase the knowledge, skills, and creativity of the children of the Tangmentoe Christian Orphanage. The method of implementing this activity consists of preparation, implementation (training and mentoring), and evaluation. The results of the program are 100% achieved outputs in the form of partner manuals, progress reports, final reports and social media accounts. Another result obtained is the existence of income and profits to help meet the daily needs of children in orphanages. It can be concluded that through the program of utilizing bamboo waste as a creative medium, it can increase the knowledge, skills and creativity of the children of the Tangmentoe Christian Orphanage.

Keywords: bamboo waste, creative media, creativity, orphanage children, R-3 method.

Abstrak

Permasalahan kurangnya kreativitas anak-anak panti asuhan Kristen Tangmentoe perlu untuk ditingkatkan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kreativitas anak-anak adalah dengan pengolahan limbah bambu menjadi barang bernilai jual. Limbah bambu sendiri merupakan salah satu permasalahan di daerah mitra. Limbah bambu yang tidak diolah kerap menjadi sarang penyakit dan tempat tinggal nyamuk. Tujuan dari program ini untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan (pelatihan dan pendampingan), dan evaluasi. Hasil yang didapat yakni adanya pendapatan dan keuntungan untuk membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari anak di panti asuhan. Dapat disimpulkan bahwa melalui program pemanfaatan limbah bambu sebagai media kreasi dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kreativitas anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe.

Kata kunci: limbah bambu, media kreasi, kreativitas, anak panti asuhan, metode R-3.

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Panti Asuhan Kristen Tangmentoe yang terletak di Tagari, Kecamatan Tallunglipu, Kabupaten Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan merupakan bukti nyata dari Gereja Toraja sehingga bisa mendirikan rumah bagi anak-anak yang membutuhkan (Ranteallo, 2022). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengelola Panti Asuhan Kristen Tangmentoe yakni Pdt bertha, yang menyampaikan bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe memiliki kreativitas yang sangat kurang. Kegiatan anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe hanya melakukan kegiatan monoton yaitu saat pulang sekolah anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe hanya membersihkan halaman

33

sekitar dan juga berkebun, namun dari hasil berkebunnya juga belum memberikan hasil yang baik karena kurangnya pemahaman tentang penggunaan pupuk dan perawatan terhadap tanaman. Tidak hanya itu, di sekitar Panti Asuhan Kristen Tangmentoe dan pemukiman warga sekitar banyak limbah bambu yang tidak terpakai dan dibiarkan saja menumpuk sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan wabah penyakit khususnya timbul jentik-jentik nyamuk. Kurangnya pemahaman dan kreativitas tentang pengolahan limbah bambu tentu akan menyebabkan berbagai masalah terhadap lingkungan, sehingga diperlukan pengembangan kreativitas tentang pemanfaatan limbah bambu untuk meminimalisir pencemaran lingkungan sekaligus mencegah timbulnya wabah penyakit.

Dibalik permasalahan yang ada, daerah Toraja justru memiliki potensi yang belum sepenuhnya dimanfaatkan yakni limbah bambu, baik dari hasil pesta adat maupun hasil dari pembangunan. Limbah yang dibiarkan begitu saja tanpa pengolahan lebih lanjut dapat menimbulkan berbagai masalah seperti risiko pencemaran lingkungan yang berpotensi merambah ke udara, air dan tanah terutama jika limbah tersebut tidak mendapatkan pengolahan terlebih dahulu sebelum dibuang (Fefri, 2017). Dari hasil inventarisasi tegakan bambu di Sulawesi Selatan diperoleh data jumlah total rumpun sekitar 2.093.737 rumpun, dan 1.121.357 rumpun (>50%) diantaranya terdapat di Kawasan Toraja (Kabupaten Tana Toraja dan Toraja Utara) terdapat hutan bambu seluas ±5901.88 *Ha* (Nitus, 2020). Limbah bambu yang dapat dikelola dan didaur ulang dengan baik dapat digunakan sebagai media kreasi seperti media tanam hortikultura, media pagar, media kerajinan tangan, media bermain dan lain sebagainya. Bukan hanya itu, limbah bambu ini juga dapat digunakan sebagai pupuk untuk tanaman (Widya et al., 2023)

Berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada, maka tim pengabdian masyarakat melalui Pemanfaatan Limbah Bambu Sebagai Media Kreasi Guna Mengembangkan Kreativitas Anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe Melalui Metode R-3" menjadi solusi dalam mengatasi masalah kurangnya pemanfaatan limbah bambu sekaligus menciptakan kreativitas anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe. Program pemberdayaan masyarakat ini telah diimplementasikan melalui serangkaian kegiatan secara holistik. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi sosialisasi program dan pengisian angket yang diisi oleh anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe. Selanjutnya, dilakukan pelatihan dan pendampingan intensif dalam memanfaatkan limbah bambu menjadi media kreasi seperti wadah tanaman hortikultura, pagar tanaman, kerajinan tangan, dan lain sebagainya. Tidak hanya itu, limbah bambu ini juga dapat digunakan sebagai pupuk untuk tanaman.

Keterlibatan anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe dalam program ini tidak hanya sebagai pengelola yang efektif tetapi juga mengambil peran aktif dalam mengelola sumber daya dan ekonomi lokal. Selain itu, tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe.

Vol. 4, No.3, Desember 2024, pp. 336-345 https://doi.org/10.53067/ijecsed.v4i3.179

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Skema metode pelaksanaan kegiatan disajikan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Metode Pelaksanaan

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Pada tahap persiapan dilaksanakan tanggal 20 Mei – 27 Mei 2024. Kegiatan ini diawali dengan diskusi tim untuk menyusun isi buku pedoman mitra yang terdiri dari pengertian rambu, cara membuat wadah tanaman, cara membuat pagar tanaman, cara membuat kerajinan tangan asbak rokok, cara membuat kerajinan tangan celengan, cara membuat kerajinan tangan lampu hias, cara membuat kerajinan tangan pot bunga gantung, cara membuat kerajinan tangan loceng angin, cara membuat kerajinan tangan eggrang, dan metode pelaksanaan. Tim juga melakukan pertimbangan tata letak, penggunaaan gambar atau ilustrasi yang mendukung, serta pemilihan warna yang sesuai agar tampilan buku menarik. Sebelum buku akhirnya dicetak atau didistribusikan kepada mitra, tim melakukan cross-check isi buku pedoman dan diskusi bersama dosen pendamping. Tim juga melaksanakan pengumpulan limbah bambu yang dilakukan pada tanggal 24 dan 31 Mei 2024. Pengumpulan limbah bambu ini dilakukan bersama dengan anak-anak panti asuhan di sekitaran tempat tinggal anak panti. Limbah bambu dikumpulkan dari hasil pesta upacara adat rambu solo.

Pada tahap pelaksanaan dilaksanakan tanggal 24 Mei 2024 – 26 Juni 2024 bertempat di Panti Asuhan Kristen Tangmentoe. Tahap pelaksanaan diawali dengan tahap sosialisasi pada tanggal 24 Mei 2024. Pada kegiatan sosialisasi ini dilakukan pemaparan konsep program, tujuan, bentuk kegiatan, waktu pelaksanaan, dan luaran yang diharapkan dari adanya program ini.



Gambar 2. Sosialisasi pelaksanaan program

Setelah melaksanakan sosialisasi dilaksanakan kegiatan pelatihan. Pelatihan pertama adalah pelatihan pembuatan wadah tanaman hortikultura. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 dan 29 Mei 2024 yang dihadiri oleh semua anggota tim beserta anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe sebagai mitra program. Pelatihan dimulai dengan tim memberikan sketsa dari wadah tanaman hortikultura yang akan dibuat dan penjelasan tentang pengolahan limbah bambu menjadi wadah tanaman holtikultura. Setelah itu, tim pelaksana memberikan contoh tentang pembuatan wadah tanaman hortikultura dan cara pengecatan pada wadah tanaman holtikultura.



Gambar 3. Wadah tanaman yang sudah jadi

Pelatihan kedua adalah pelatihan pembuatan pagar tanaman. Pembuatan pagar tanaman dimulai dengan memberikan sketsa gambar pagar yang akan dibuat yang dilanjutkan dengan penjelasan cara pembuatan pagar tanaman tersebut. Kemudian tim pelaksana mulai memberi contoh kepada anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe cara pembuatan pagar tanaman tersebut dan cara pengecatan pada pagar tanaman.

https://doi.org/10.53067/ijecsed.v4i3.179



Gambar 4. Pagar tanaman yang sudah jadi

Pelatihan ketiga adalah pelatihan pembuatan pupuk dari limbah bambu. Pembuatan pupuk dari limbah bambu ini diawali dengan mengumpulkan potongan-potongan kecil dari limbah bambu yang telah terbuang yang kemudian menjelaskan cara pembuatan pupuk dari potongan-potongan limbah bambu tersebut. Selanjutnya, tim pelaksana memberikan contoh cara pembuatannya melalui beberapa tahap yaitu proses pembakaran, cara mencampurkan hasil pembakaran dengan pupuk kandang dan tanah.

Pelatihan keempat adalah pelatihan pembuatan asbak rokok dan tempat pensil. Pembuatan asbak rokok dan tempat pensil dimulai dengan memberikan sketsa yang dilanjutkan dengan penjelasan langkah-langkah dalam proses pembuatannya. Kemudian tim pelaksana memberikan contoh cara pembuatannya yang dilanjutkan juga cara mengamplas dan pengecatan pada asbak rokok dan tempat pensil yang dibuat.



Gambar 5. Kotak pensil yang sudah jadi

Pelatihan kelima adalah pelatihan pembuatan celengan. Pembuatan celengan dimulai dengan memberikan sketsa gambar celengan yang akan dibuat dan dilanjutkan dengan penjelasan cara pembuatan celengan tersebut. Kemudian tim pelaksana mulai mencontohkan kepada anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe cara pembuatan pagar tanaman tersebut dan cara mengamplas dan pengecatan pada celengan.

Pelatihan keenam adalah pelatihan pembuatan pot gantung. Pembuatan pot gantung dimulai dengan memberikan sketsa yang dibuatkan dan dilanjutkan dengan penjelasan langkah-langkah dalam proses pembuatannya. Selanjutnya, tim pelaksana memberikan contoh cara pembuatannya yang dilanjutkan juga cara pengecatan kemudian pengisian pupuk dan penanaman tanaman hias pada pot gantung yang telah dibuat.

Pelatihan ketujuh adalah pelatihan pembuatan lampu hias. Pembuatan lampu hias dimulai dengan memberikan sketsa gambar lampu hias yang akan dibuat dan dilanjutkan dengan penjelasan cara pembuatan lampu hias tersebut. Kemudian tim pelaksana mulai mencontohkan kepada anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe sebagai mitra program cara pembuatan lampu hias tersebut, cara pemasangan kabel dan lampu serta pengecatan pada lampu hias yang dibuat.



Gambar 6. Pelatihan pembuatan lampu hias

Pelatihan kedelapan adalah pelatihan penggunaan IPTEK. Pelatihan dimulai dengan tim pelaksana mengajak anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe untuk melihat beberapa aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan Asebagai alat edit dalam proses memasarkan suatu produk kepada orang lain. Aplikasi yang diperkenalkan yaitu *Instagram, Facebook, Tiktok*, dan *Shopee* dimana aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat pemasaran produk. Sedangkan aplikasi *Canva* dan *CapCut* digunakan sebagai alat edit foto atau video menarik produk. Selanjutnya tim pelaksana memberikan contoh cara pembuatan akun pemasaran produk disalah satu aplikasi yaitu instagram. Kemudian dilanjutkan juga cara mengedit foto atau video di aplikasi Canva.



Gambar 7. Pelatihan penggunaan IPTEK

https://doi.org/10.53067/ijecsed.v4i3.179

Setelah pelatihan dilanjutkan tahap pendampingan sebanyak 8 tahapan. Pendampingan tahap pertama adalah pendampingan pembuatan wadah tanaman hortikultura. Setelah tim pelaksana memberikan pelatihan, di hari yang sama anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe kemudian secara mandiri melakukan pembuatan wadah tanaman hortikultura, namun tetap didampingi oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe telah memahami langkah-langkah pembuatan wadah tanaman hortikultura dan juga terlihat bahwa wadah tanaman hortikultura yang dibuat sangat bagus.

Pendampingan tahap kedua adalah pendampingan pembuatan pagar tanaman. Tahap pendampingan bagi anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe untuk pembuatan pagar tanaman secara mandiri yang tetap dipantau oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe menguasai dan memahami cara pembuatan pagar tanaman yang terlihat sangat rapi dan bagus.

Pendampingan tahap ketiga adalah pendampingan pembuatan pupuk dari limbah bambu. Tahap pendampingan bagi anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe selaku mitra program untuk pembuatan pupuk dari limbah bambu secara mandiri yang tetap dipantau oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe menguasai dan memahami cara pembuatan pupuk dari limbah bambu.

Pendampingan tahap keempat adalah pendampingan pembuatan asbak rokok dan tempat pensil. Setelah tim pelaksana memberikan pelatihan, di hari yang sama anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe kemudian secara mandiri melakukan pembuatan asbak rokok dan tempat pensil yang tetap didampingi oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe menguasai dan memahami cara pembuatan asbak rokok dan tempat pensil yang terlihat sangat bagus dan rapi.

Pendampingan tahap kelima adalah pendampingan pembuatan celengan. Tahap pendampingan bagi anak-anak Pantu Asuhan Kristen Tangmentoe untuk pembuatan pagar tanaman secara mandiri yang tetap dipantau oleh tim pelasana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe sebagai mitra program menguasai dan memahami cara pembuatan pagar tanaman yang terlihat sangat rapi dan bagus.

Pendampingan tahap keenam adalah pendampingan pembuatan pot gantung. Setelah tim pelaksana memberikan pelatihan, di hari yang sama anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe kemudian secara mandiri melakukan pembuatan pot gantung yang tetap didampingi oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe menguasai dan memahami cara pembuatan pot gantung yang terlihat sangat bagus dan rapi.

Pendampingan tahap ketujuh adalah pendampingan pembuatan lampu hias. Setelah tim pelaksana memberikan pelatihan, dihari yang sama anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe kemudian secara mandiri melakukan pembuatan lampu hias yang tetap didampingi oleh tim pelaksana. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe menguasai dan memahami cara pembuatan lampu hias yang terlihat sangat bagus dan menarik.

Pendampingan tahap kedelapan adalah pendampingan penggunaan iptek. Setelah tim pelaksana memberikan pelatihan, di hari yang sama anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe kemudian secara mandiri melakukan pembuatan akun pemasaran di aplikasi instagram yang tetap didampingi oleh tim pelaksana, kemudian dilanjutkan dengan mengedit foto produk di aplikasi Canva. Proses pendampingan berlangsung lancar dan terlihat bahwa anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran penggunaan IPTEK tersebut, bukan hanya itu anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe cepat dalam memahami dan mengusai penggunaan aplikasi-aplikasi edit dan pemasaran yang telah diajarkan.

Selanjutnya, tahap terakhir yakni tahap evaluasi. Evaluasi program dilaksanakan setelah seluruh kegiatan telah selesai. Evaluasi ini dilakukan sebanyak 2 kali dengan melihat perkembangan dan keberlanjutan dari pembuatan media kreasi berupa kerajinan tangan yang telah dikembangkan oleh mitra. Tidak hanya itu setelah melaksanakan evaluasi dilakukan pembuatan laporan. Pembuatan laporan kemajuan dan laporan akhir disesuaikan dengan hasil yang telah dicapai selama pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang menjadikan anak-anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe sebagai mitra.

Program pengabdian masyarakat ini berjalan efektif dan sistematis sesuai dengan tenggat waktu yang telah ditetapkan. Wadah tanaman dan pagar tanaman telah digunakan oleh mitra untuk menanam tanaman. Sedangkan kerajinan tangan berupa asbak rokok, tempat pensil dan lampu hias kini sudah menjadi produk yang bernilai ekonomi dan dikelola secara berkelanjutan oleh anak-anak panti asuhan dan akan mengembangkan kerajinan tangan dengan produk lainnya.

Tabel 1
Penjualan Kerajinan Tangan Anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe pada Periode 20 Juni-5 Juli

Nama Produk	Harga Jual	HPP	Jumlah	Pendapatan	Keuntungan
	(Rp)	(Rp)		(Rp)	(Rp)
Asbak Rokok	20,000	10,000	23	460,000	230,000
Tempat Pensil/ Pulpen	20,000	10,000	16	320,000	160,000
Lampu Hias	100,000	50,000	13	1,300,000	650,000
TOTAL				2,080,000	1,040,000

Penjualan hasil kerajinan tangan yang dilakukan oleh mitra pada tanggal 20 Juni-5 Juli 2024 terjual sebanyak 23 buah asbak rokok, 16 buah tempat pensil dan 13 buah lampu hias. Dari hasil penjualan tersebut, diperoleh pendapatan sebesar Rp.2.080.000 dengan keuntungan bersih untuk anak-

344

anak panti mencapai Rp. 1.040.000. Keuntungan ini kemudian diberikan kepada pengelola panti untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari di panti asuhan.

Kurangnya pemahaman dan keterbatasan keterampilan masyarakat mengenai pengelolaan limbah bambu yang mengakibatkan limbah bambu menumpuk tanpa arah dan dibakar tanpa pertimbangan sehingga berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan dan kesehatan (Hakimah, 2023). Pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah bambu dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan kreativitas anak-anak sekaligus mengatasi permasalahan limbah bambu. Saat anakanak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe memiliki waktu yang dimanfaatkan dengan baik, melihat peluang yang ada, memiliki pendapatan, serta mempunyai keterampilan dan kreativitas dalam menciptakan hal baru yang bermanfaat, inilah sebuah tanda bahwa anak-anak mempunyai peran penting sebagai pelopor bangsa dalam menjaga dan melestarikan lingkungan melalui pemanfaatan limbah yang ada disekitar kita (Ibrahim et al., 2022).

Keberhasilan proses pelatihan dan pendampingan juga diwujudkan dengan kemampuan mitra menghasilkan pendapatan untuk mencukupi kebutuhan di panti asuhan. Penjualan yang didapatkan membuat mitra semakin berdaya dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Keberlanjutan dari program tim pengabdian masyarakat UKI Toraja: 1) Mitra bekerja sama dengan Pemerintah Lembang Tallunglipu dalam proses pemeliharaan dan sebagai tempat untuk berkonsultasi; 2) Untuk meningkatkan kapasitas produksi dan penjualan, mitra bekerja sama dengan Pemerintah Lembang Tallunglipu yang bersedia memberikan pendanaan.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul "Pemanfaatan Limbah Bambu Sebagai Media Kreasi Guna Mengembangkan Kreativitas Anak Panti Asuhan Kristen Tangmentoe Melalui Metode R-TIGA" di Panti Asuhan Kristen Tangmentoe, ini dapat ditarik kesimpulan bahwa Program ini telah mampu meningkatkan kreativitas anak-anak panti asuhan dalam mengolah limbah bambu menjadi barang-barang berharga yang memiliki nilai jual. Limbah bambu yang dibiarkan begitu saja akan menjadi sumber penyakit. Karya limbah bambu yang dibuat oleh anak-anak panti asuhan menghasilkan keuntungan sebesar Rp1,040,000 tertanggal mulai 20 Juni 2024 s.d 5 Juli 2024. Melalui keuntungan tersebut, anak-anak panti asuhan dapat membeli kebutuhan seharihari.

DAFTAR PUSTAKA

Fefri, C. (2017). Pengolahan Limbah Bambu Menjadi Trimmings Dan Aksesoris Fesyen. Jurnal Atrat/V5/N1/01.

Hakimah, Y. (2023). Pemanfaatan Limbah Bambu Sebagai Motivasi Mahasiswa Berwirausaha. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4, 1–58.

- Ibrahim, A., Mustitic, F., Cahyani, E., & Nurdin, N., (2022). Pemanfaatan Bambu Sebagai Bahan Kreasi Yang Mempunyai Nilai Ekonomis Dalam Meningkatkan dan Mendorong Industri Kerajinan Rumah Tangga. *Jurnal Pengemas*, 5, 197.
- Nitus, L. (2020). *Karakteristik Morfologi dan Sebaran Jenis Bambu di Kecamatan Tikala Kabupaten Toraja Utara*. Universitas Hasanuddin.
- Ranteallo, K. (2022). Panti Asuhan Kristen Tangmentoe Wujud Hadirnya Gereja Toraja Bagi Anak-Anak Yang Membutuhkan.
- Widya, S., Fajar, A., & Mustiko, G. (2023). Edukasi Pemanfaatan Limbah Bambu Melalui Pembuatan Biochar di Desa Banjarwaru Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*, 1175–1182.