

**PENGOLAHAN LIMBAH CANGKANG KERANG GUNA PENINGKATAN
PRODUKTIVITAS ANAK-ANAK PANTI ASUHAN PELANGI KASIH
KOTA TARAKAN**

*Processing Cowshell Waste To Increase The Productivity Of Pelangi Kasih Orphanage Children
Tarakan City*

**Rukisah¹, Miska Sanda Lembang^{2,*}, Christine Dyta Nugraeni³, Ery Gusman⁴, Tri Paus
Hasiholan Hutapea⁵, Syahrani Fitri⁶, Windi Gusryani⁷**

^{1,2,4,6}Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan,

^{3,5}Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo
Tarakan

⁷Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan
Jl. Amal Lama No.1, Kota Tarakan

* Penulis Korespondensi : miska.lembang@borneo.ac.id

*e-mail korespondensi: miska.lembang@borneo.ac.id

ABSTRAK

Anak-anak panti asuhan di Indonesia saat ini mempunyai beberapa permasalahan, diantaranya kurangnya aktivitas yang berarti selama tinggal di panti asuhan. Kurangnya keterampilan membuat anak-anak panti asuhan kurang bekal saat beranjak dewasa dan tidak tinggal lagi di panti asuhan. Pengolahan limbah kerang menjadi produk kerajinan kerang, menjadi solusi dalam meningkatkan produktivitas serta keterampilan dalam memanfaatkan produk kerang sebagai bisnis, termasuk membuka lapangan kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan langsung kepada anak-anak panti asuhan. Lokasi kegiatan dilakukan di Panti Asuhan Pelangi Kasih Karang Harapan, Kota Tarakan. Metode pelaksanaannya meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan pengolahan limbah kerang menjadi produk ekonomi. Kegiatan pelatihan ini berhasil dilakukan dengan antusiasme dari anak-anak panti asuhan, dalam berperan aktif mempraktekan membuat produk kerajinan kerang. Berbagai macam bentuk produk dan model yang dihasilkan sangat bervariasi dengan kemasan produk siap jual. Produk yang diproduksi antara lain gantungan kunci, vas bunga, bros, tempat pensil, dan lain-lain. Evaluasi kegiatan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra sebesar 95,8%.

Kata Kunci: Ekonomi kreatif; gantungan kunci; limbah cangkang; kerajinan kerang

ABSTRACT

Children in orphanages in Indonesia currently face several issues, one of which is the lack of meaningful activities during their stay at the orphanage. The lack of skills leaves the children unprepared when they grow up and no longer live in the orphanage. Processing shell waste into shell craft products is a solution to improve productivity and skills in utilizing shell products as a business, including creating job opportunities. This can be achieved by providing training and direct assistance to the children in the orphanages. The activity took place at the Pelangi Kasih Orphanage, Karang Harapan, Tarakan City. The implementation methods included socialization, training, and mentoring in processing shell waste into economic products. This training activity was successfully carried out with enthusiasm from the children in the orphanage, who actively participated in practicing making shell craft products. The various shapes and models of the products produced were highly diverse, with packaging ready for sale. The products produced include keychains, flower vases, brooches, pencil holders, and others. The evaluation of the activity showed a 95.8% increase in the knowledge and skills of the partners.

Keywords: Creative economy; key chain; shell waste; shell crafts

PENDAHULUAN

Badan Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk anak-anak (UNICEF) mencatat

sedikitnya ada 153 juta anak yatim piatu di seluruh dunia. Sekitar 5,2% tinggal di Lembaga Pengasuhan atau Panti Asuhan.

Populasi besar tersebut sangat membutuhkan penanganan yang menyeluruh sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang anak (Budianto, 2024). Berdasarkan data dinas sosial Kalimantan Utara tahun 2020 hingga 2023 tercatat jumlah anak-anak terlantar yang diasuh pemerintah, sebanyak 1.372 anak tersebar dalam 30 panti sosial anak (Dinsos, 2024). Jika dibandingkan antar kota/kabupaten, Kota Tarakan menempati angka terbesar dibandingkan kabupaten lain di Kalimantan Utara. Angka statistik di atas menunjukkan rata-rata jumlah anak setiap panti adalah 45 orang tiap panti asuhan. Jumlah populasi ini termasuk besar untuk tinggal dalam satu tempat, dimana anak-anak berasal dari berbagai latar belakang keluarga yang berbeda-beda. Salah satu dampaknya adalah masalah psikologis yang membuat anak-anak merasa bosan, jenuh, sulit beradaptasi, dan lain-lain.

Salah satu lembaga kesejahteraan sosial anak yang ada di Kota Tarakan adalah Panti Asuhan Pelangi Kasih. Panti Asuhan Pelangi Kasih terletak di Kelurahan Karang Harapan, yang berada di wilayah barat Kota Tarakan. Berdasarkan hasil observasi lokasi dan wawancara kepada pengurus panti asuhan, jumlah anak yang tinggal sebanyak 20 anak dengan usia 5-16 tahun. Usia ini merupakan usia anak sekolah serta usia pertumbuhan dan perkembangan menuju fase dewasa. Keseharian anak-anak panti asuhan dihabiskan untuk sekolah. Setelah pulang sekolah mereka tidak mempunyai aktivitas berarti dan hanya dihabiskan untuk tidur atau bermain.

Lokasi panti asuhan yang terletak di Kota Tarakan dengan potensi kelautan yang salah satunya mempunyai sumberdaya laut yaitu biota kerang. Komoditas perikanan tersebut menghasilkan limbah perikanan

berupa cangkang kerang. Limbah ini bahkan lebih besar 50% daripada isi daging untuk konsumsi masyarakat. Oleh karena itu, jumlah limbah cangkang sangat melimpah. Cangkang kerang merupakan limbah yang mudah didapatkan di daerah pesisir pantai Kota Tarakan. Cangkang kerang sering dibiarkan atau dibuang percuma oleh para warga di pesisir pantai (Salim *et al.*, 2019). Selama ini limbah cangkang kerang banyak menimbulkan masalah, karena banyak berserakan di pesisir pantai. Limbah cangkang kerang ini berdampak negatif bagi lingkungan sehingga diperlukan adanya penanggulangan yang baik (Oetomo, 2017). Berikut gambar limbah cangkang kerang di Pantai Kota Tarakan (gambar 1).



Gambar 1. Limbah Cangkang Kerang

Limbah kerang dapat dimanfaatkan menjadi komoditas ekonomi sebagai sumber tambahan pendapatan bagi anak-anak panti asuhan. Waktu anak-anak panti yang kurang produktif dapat dimanfaatkan untuk membuat kerajinan tangan seperti gantungan kunci, tempat tisu, pot bunga, bingkai foto, dan lain-lain (Nurhalisa *et al.*, 2021). Pelatihan pengolahan limbah cangkang kerang akan memberikan banyak dampak positif untuk anak-anak panti antara lain, peningkatan pengetahuan, keterampilan, produktivitas anak-anak panti asuhan, serta sebagai bekal pengetahuan

berwirausaha ketika tidak tinggal lagi di panti asuhan. Selain itu, pemanfaatan limbah akan mengurangi dampak pencemaran lingkungan khususnya pada wilayah pesisir Kota Tarakan.

METODE

A. Sosialisasi Program

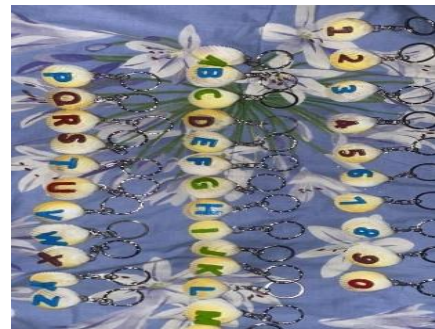
Sosialisasi program bertujuan untuk menginformasikan program yang direncanakan kepada kepala panti asuhan tentang teknik, manfaat, dan potensi dalam pemanfaatan limbah kerang menjadi barang yang bernilai ekonomi, melalui pelatihan kerajinan dari limbah kerang. Metode dalam penyampaian sosialisasi dilakukan dengan teknik ceramah yang diisi dengan diskusi tanya jawab kepada anak-anak panti asuhan. Metode ceramah akan berhasil apabila mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh dari peserta, disajikan secara sistematis, menarik, memberikan kesempatan kepada peserta untuk menanggapi (Musapana dan Amalia, 2020). Selama penyampaian, peserta sangat antusias dalam menyimak materi yang disampaikan. Hal ini juga terlihat dari hasil evaluasi terdapat peningkatan pengetahuan mitra.

B. Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dan pendampingan yang akan dilakukan terdiri dari penyampaian materi untuk memberikan wawasan atau pengetahuan dasar tentang seni kerajinan yang mencakup: pengertian atau lingkup pemanfaatan limbah kerang sebagai barang bernilai ekonomi, cara melakukan pengemasan produk, prospek peminatan konsumen, serta metode pemasaran. Materi ini bertujuan untuk memotivasi peserta dalam usaha kerajinan tangan dengan memanfaatkan potensi perikanan berupa

limbah kerang. Pelatihan ini juga mengedukasi teknik pembersihan dan desain limbah kerang yang akan dibentuk. Hal ini terdiri dari pembuatan bentuk dasar, perakitan atau penempelan kerang pada bentuk dasar, dan fiksasi bentuk produk. Proses *finishing* secara natural atau dengan warna untuk menghasilkan *finishing* produk yang berkualitas dan bervariasi. Penyajian produk yang mencakup cara pengemasan yang menarik, serta teknik pemasaran melalui media digital online.

Jenis produk seni kerajinan kerang yang dibuat dalam pelatihan keterampilan dasar tersebut adalah produk-produk dengan bentuk sederhana dan banyak diminati konsumen, seperti: perlengkapan rumah tangga (tempat tisu, pot bunga, tempat pensil) dan cenderatama (gantungan kunci, boneka kerang, bros). Berikut adalah contoh produk yang akan diajarkan pada gambar 2.



Gambar 2. Produk Limbah Kerang

Tim pengabdian masyarakat akan membuat contoh model atau bentuk dasar dari masing-masing produk tersebut untuk diikuti oleh peserta pelatihan melalui proses pendampingan. Melalui penguasaan keterampilan dasar dan contoh-contoh produk yang diberikan, maka peserta diharapkan bisa mengembangkan secara mandiri sehingga terjadi keberlanjutan produksi pada anak-anak Panti Asuhan Pelangi Kasih. Pada awal dan akhir

kegiatan dilakukan evaluasi pre test dan post test untuk mengukur peningkatan ketrampilan anak-anak panti asuhan melalui pemberian kuisioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi program dilakukan pertama kali kepada mitra agar mengetahui rencana kegiatan yang akan dilakukan di lokasi mitra. Sosialisasi dilakukan di Panti Asuhan Pelangi Kasih Kelurahan Karang Harapan Kota Tarakan. Rangkaian kegiatan diikuti oleh 20 peserta terdiri dari tim pengusul PKM, mahasiswa, dan mitra (Gambar 3). Saat melakukan kegiatan diikuti juga oleh mahasiswa Universitas Borneo yang sedang Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Karang Harapan Kota Tarakan. Para peserta kegiatan sangat antusias dalam mendengar pemaparan tim pengusul PKM selama proses penyampaian materi. Berikut adalah gambar proses sosialisasi program PKM.



Gambar 3. Proses Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dengan sistem ceramah dan diskusi. Mitra yang dalam hal ini terdiri dari Kepala Panti Asuhan Pelangi Kasih serta anak-anak panti asuhan terlihat sangat memperhatikan dengan baik selama proses sosialisasi. Beberapa peserta dan perwakilan mitra juga mengajukan

pertanyaan untuk mengetahui lebih jelas tentang program PKM khususnya tentang pemanfaatan limbah kerang menjadi produk bernilai ekonomi. Isi materi sosialisasi adalah tentang teknik pembuatan kerajinan limbah kerang dan analisis usahanya. Setelah kegiatan sosialisasi, mitra memberikan tanggapan dari hasil kegiatan sosialisasi yang dilakukan yaitu sangat senang dan berterima kasih karena telah membantu mitra guna peningkatan produktivitas anak-anak panti asuhan.

B. Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dilakukan dengan memberikan demo cara pembuatan produk dari limbah kerang diantaranya gantungan kunci, boneka kerang, dan tempat pensil. Setelah anak-anak panti asuhan menyimak demo pembuatan produk, dilanjutkan dengan praktek langsung oleh anak-anak panti asuhan yang didampingi langsung oleh pelaksana kegiatan. Rangkaian kegiatan ini diikuti oleh semua anak panti asuhan. Selain membuat produk, juga diberikan pelatihan dalam mengemas secara menarik sebelum dipasarkan kepada konsumen. Proses pelaksanaan pembuatan desain produk, alat, dan bahan yang dibutuhkan, disiapkan pada setiap jenis produk sehingga para peserta pelatihan dengan mudah mendapatkan alat dan bahan tersebut. Ketersediaan alat dan bahan merupakan salah satu faktor dalam menentukan keberhasilan proses pembuatan berbagai produk seni kerajinan (Mohammad *et al.*, 2020). Kerang adalah salah satu komoditas laut yang memiliki nilai ekonomis baik daging maupun cangkangnya. Pemanfaatan cangkang kerang sebagai bahan dasar utama pembuatan aneka kerajinan selain bernilai

ekonomis, juga berpotensi untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

Cangkang kerang yang dijadikan sebagai bahan dasar memiliki tekstur yang sangat bagus untuk dibentuk menjadi aneka kerajinan tangan. Kerajinan tangan ini akan menjadi cenderamata yang khas terutama untuk daerah pariwisata wilayah pesisir. Melalui pelatihan dan bimbingan intensif dalam setiap tahapan proses pembentukan produk kerajinan, para peserta pelatihan berhasil membuat aneka macam bentuk produk seni kerajinan kerang sesuai dengan model yang dipilih. Kegiatan ini dianggap berhasil karena berbagai macam bentuk produk yang dihasilkan oleh peserta sangat bervariasi modelnya. Proses *finishing* merupakan kegiatan akhir dari rangkaian tahapan pelatihan pembuatan produk seni kerajinan. Hal ini bermanfaat untuk menambah keawetan dan keindahan produk agar terlihat lebih menarik bagi konsumen. Menurut penelitian sebelumnya (Sudana, 2010), bahwa ada beberapa corak *finishing* untuk produk-produk seni kerajinan, yaitu: natural, berwarna-warni, dan antik. Proses *finishing* dalam kegiatan ini menggunakan teknik *finishing* natural dan berwarna. Proses pembuatan produk kerajinan baik warna maupun model sepenuhnya dilakukan oleh peserta sehingga diperoleh berbagai variasi warna dan model produk kerajinan. Cangkang kerang yang digunakan umumnya berwarna alami dan sebagian ada yang diwarnai dengan menggunakan cat minyak. *Finishing* yang dilakukan hanya berfungsi menguatkan hasil tempelan kerang dan menambah nilai kilap. Berikut gambaran proses pelatihan dan pendampingan pada gambar 4.



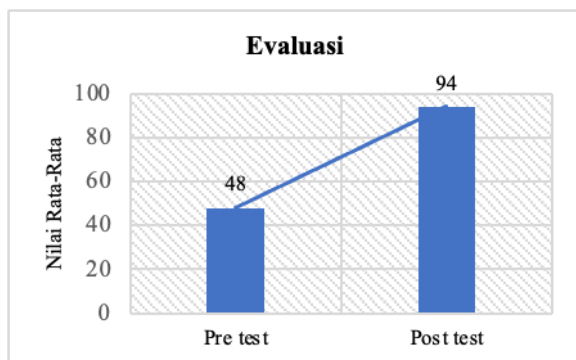
Gambar 4. Pelatihan dan Pendampingan

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM), selain membantu tim pengabdian (dosen), juga untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam memberdayakan masyarakat sesuai dengan keahlian dan bidang ilmu yang mereka peroleh di kampus. Berdasarkan pengalaman tersebut, mahasiswa diharapkan dapat memahami berbagai potensi dan persoalan yang dihadapi masyarakat, sehingga ketika menjadi sarjana menjadi lebih siap dalam beradaptasi dan berpartisipasi dalam memecahkan persoalan yang dihadapi masyarakat. Keterlibatan mahasiswa terutama difokuskan sebagai instruktur bagi peserta pelatihan (Abubakar *et al.*, 2021).

C. Evaluasi Kegiatan

Sebelum dan setelah pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah cangkang kerang, anak-anak panti asuhan diminta mengisi kuisioner untuk mengetahui pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan setelah pelatihan. Hasil evaluasi pelatihan terlihat pada gambar grafik. Berdasarkan grafik terlihat terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 46 poin atau terjadi peningkatan 95,8% dari sebelum pelatihan. Peningkatan ini terjadi akibat keterlibatan mitra yang aktif selama rangkaian kegiatan. Demo pengolahan

limbah kerang langsung dipahami oleh peserta, sehingga langsung mempraktekan pembuatan produk limbah kerang. Semua peserta berperan aktif dalam melakukan pelatihan yang didampingi langsung oleh mahasiswa dan tim pengabdian masyarakat. Oleh karena itu, tingkat keterampilan peserta meningkat setelah dilakukan kegiatan pelatihan.



Gambar 5. Evaluasi Kegiatan Pelatihan

PENUTUP

Kegiatan pelatihan pengolahan limbah cangkang kerang telah menambah wawasan, pengetahuan, serta keterampilan mitra dalam memanfaatkan limbah cangkang kerang menjadi produk yang bernilai jual. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan rata-rata peserta dari sebelum dan setelah pelatihan dengan persentase kenaikan 95,8%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Universitas Borneo Tarakan melalui LPPM atas pendanaan untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Tahun 2024 no SK 313/UN51/KPT/2024.

DAFTAR RUJUKAN

Abubakar, S., Abdul, K. M., Serosero, R. H., Subur., Widiyanti. S.E., Susanto. A. N., Rina. & Asrining P. R. T. (2021). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang

Untuk Produk Kerajinan Tangan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, (4)4.

Budianto, Y. (2023). *Sengkarut Kehidupan Anak Panti Asuhan*. URL: <https://www.kompas.id/baca/riset/2022/10/30/sengkarut-kehidupan-anakpanti-asuhan>. Diakses tanggal 5 Juli 2024.

Dinsos. (2024). *Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)*. URL: https://sidaracantik.kaltaraprov.go.id/web/data_sektoral/view/enceyJtZW51X211bnUiOiZNiIsIm1lbnVfdXJ1c2FuIjoiMSIsIm1lbnVfYmlkYW5nIjoiNiIsIm1lbnVfaW5kaWthdG9yIjoiMzIxIn0. Diakses tanggal 6 Juli 2024.

Mohamad, I. I. Sudana. & Hasdiana. (2020). *Pengembangan Seni Kerajinan Kerang Di Desa Modelomo Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango*. Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo.

Musapana, S & Amalia, I.R. (2020). Kerajinan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Alternatif Pembuatan Bros Ramah Lingkungan Tambakrejo Semarang. *ABDI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 58–65.

Nurhalisa, N., Lestari, E.T., Irawani, F. (2021). Analisis Metode Ceramah Dalam Pembelajaran IPS Terpadu Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Selimbau Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Pendidikan Sejarah, Budaya Sosial*, (1) 2,11-19.

Oetomo, R.W. (2017). Kerusakan Lingkungan Akibat Sampah Kulit Kerang di Situs Kota Cina Medan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi*, (11) 1, 17-27.

Salim, G., Indarjo, A., Shabir, R., Asriadi, A., Fatma, A.T., Rezkyana, R., Suriyanti, S., Nabila, N., Rukisah, R., dan Daengs, A. (2019). Analisis Partisipasi Masyarakat Terhadap Kegiatan World Clean Up Day Dan Komposisi Sampah Di Pantai Amal Lama

Tarakan. *Berdikari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 39-53.

Sudana, I. W. (2010). Formulasi Bahan dan Teknik Finishing Untuk Produk-Produk Kriya. *Jurnal Teknik*, 8(2),196-207.