

Original Research Paper

Pelatihan Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Dengan Metode 3P (Pembersihan, Pembuatan, dan Penjualan) di Desa Banjar Kemuning

Ridwan Maf'ul Muttaqin^{1*}, Lestari², M. Arif Wicaksono³, Ilvi Nur Widiana⁴, Siti Asnifa⁵, Masyitah Noviyanti⁶, M. Mustaqim⁷

¹³⁴⁵⁷Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia.

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia.

⁶Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia.

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i4.5566>

Sitasi : Muttaqin, R. M., Lestari., Wicaksono, M. A., Widiana, I. N., Asnia, S., Noviyanti, M., & Mustaqim, M. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Dengan Metode 3P (Pembersihan, Pembuatan, dan Penjualan) di Desa Banjar Kemuning. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4)

Article history

Received: 4 Oktober 2023

Revised: 01 November 2023

Accepted: 02 November 2023

*Corresponding Author:

Ridwan Maf'ul Muttaqin,
Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas
Nahdlatul Ulama Sidoarjo,
Sidoarjo, Indonesia.

Email:

mohridwan894@gmail.com

Abstrak: Artikel ini menjelaskan potensi dan pemanfaatan limbah cangkang kerang dengan pelatihan 3P (Pembersihan, Pembuatan, dan Penjualan) sebagai alternatif pembuatan aneka kerajinan dekoratif. Limbah cangkang kerang yang selama ini diabaikan, ternyata memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam berbagai industri. Artikel ini berfokus pada langkah-langkah praktis dalam mengintegrasikan konsep 3P dalam pengelolaan limbah ini. Selain mengurangi limbah cangkang kerang, cangkang kerang juga dapat meningkatkan perekonomian karena memiliki nilai estetika dan nilai ekonomis. Pada tahap Pembersihan, dilakukan upaya pembersihan dan pemilahan cangkang kerang dari material lain. Langkah ini penting dilakukan untuk menjamin kualitas bahan baku yang dihasilkan. Selanjutnya, pada tahap pembuatan, kerang-kerang tersebut memasuki proses perakitan untuk menghasilkan produk kerajinan. Tahap terakhir adalah menjual produk kerang secara online dan e-commerce. Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah ibu-ibu PKK di Desa Banjar Kemuning.

Kata Kunci: Cangkang Kerang, Pembersihan, Pembuatan, Penjualan,

Pendahuluan

Pengembangan ekonomi, kreativitas dan pengembangan usaha sangat diperlukan pada perkembangan zaman sekarang. Salah satu aktivitas masyarakat pesisir untuk memenuhi kebutuhan hidup adalah dengan memanfaatkan hasil laut yang salah satunya kerang. Kerang merupakan hewan laut yang bermanfaat, baik dari dagingnya maupun cangkangnya.

Penggunaan cangkang kerang masih menjadi hal yang kurang dikenal oleh sebagian masyarakat. Cangkang kerang, sebagai bahan utama dalam

pembuatan berbagai produk kerajinan kerang yang memiliki nilai ekonomi, juga memiliki potensi untuk mengurangi sampah cangkang kerang dan mendukung pelestarian lingkungan (Abubakar et al., 2022). Cangkang kerang meliki unsur mineral dan senyawa alami untuk berbagai produk, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah (Agustini et al., 2011). Pemanfaatan cangkang kerang sudah banyak dilakukan, contohnya sebagai bahan campuran paving, pasta gigi dan juga cinderamata atau souvenir (Islamiyah et al., 2021).

Penggunaan cangkang kerang sebagai bahan utama pembuatan berbagai jenis kerajinan tidak

hanya memiliki nilai ekonomis (Ridho et al., 2017), tetapi juga memiliki potensi untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan (Abubakar et al., 2021). Kerang merupakan salah satu hasil tangkapan nelayan dan menjadi sumber penghasilan penting bagi penduduk di kawasan pesisir desa Banjar Kemuning.

Mayoritas wilayah desa banjar kemuning terletak di sepanjang pantai, di mana sumber daya laut salah satunya adalah berbagai jenis kerang. Selain bermata pencaharian sebagai nelayan kerang, masyarakat Banjar Kemuning juga bermata pencaharian jasa kupas cangkang kerang.

Dari sinilah cangkang kerang menjadi limbah yang menumpuk. Padahal limbah cangkang kerang sangat berpotensi unggul. Walaupun banyak yang menggunakan cangkang kerang untuk menguatkan tanah, sebenarnya cangkang ini memiliki tekstur yang lembut dan licin (Sibagariang & Priani, 2021). Berbagai jenis kerang laut yang berbeda dapat diubah menjadi kerajinan tangan yang unik, menarik, dan memiliki nilai jual yang tinggi, seperti aksesoris dan hiasan (Munier et al., 2022). Potensi limbah cangkang kerang ini seharusnya tidak diabaikan. Selain dapat meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir (Abubakar et al., 2021). Pembuatan kerajinan dari cangkang kerang juga dapat menjadi sarana untuk mengelola limbah hasil laut. Dan dengan cara ini, modal sosial dapat dimanfaatkan sebagai alat pemberdayaan masyarakat, dan mungkin bahkan dapat menghasilkan usaha mikro, kecil, menengah UMKM baru didesa banjar kemuning. UMKM ini dapat menjadi tulang punggung bagi masyarakat untuk meningkat kesejahteraan (Utami et al., 2019).

Selain memberikan keuntungan finansial kepada pelaku usaha, usaha kerajinan kerang juga memiliki dampak positif lainnya, seperti menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat, mendorong kreativitas mereka karena adanya permintaan pasar yang terus berkembang, serta mempertahankan produk ini sebagai karya seni yang bernilai tinggi (Abubakar et al., 2021). Bahkan Limbah cangkang kerang yang dihasilkan dari beragam jenis kerang

yaitu kerang hijau, kerang darah, kerang batik, dan kerang bulu.

Melalui kegiatan pengabdian ini, kami memberikan pelatihan pemanfaatan kulit kerang untuk berbagai kerajinan dari cangkang kerang yang sebelumnya sering dianggap sebagai limbah. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengetahui potensi dan pemanfaatan limbah cangkang kerang dengan pelatihan 3P (Pembersihan, Pembuatan, dan Penjualan) sebagai alternatif pembuatan berbagai hiasan kerajinan tangan. Salah satu alternatif yang dapat diambil adalah melalui produksi kerajinan tangan, yang dapat membantu meningkatkan pendapatan para nelayan dengan mengolah limbah cangkang kerang menjadi berbagai produk kerajinan tangan yang memiliki nilai estetika dan nilai jual yang tinggi (Tioris & Elvi, 2018).

Metode

Bertempat di kelurahan Banjar Kemuning Kabupaten Sidoarjo, pada bulan Agustus kegiatan ini dilaksanakan. Target dari kegiatan pelatihan ini yaitu ibu – ibu PKK yang ada di desa Banjar Kemuning. Kegiatan ini dihadiri oleh 20 orang peserta yang kemudian dibagi menjadi 4 (empat) kelompok yang terdiri dari 5 (lima) orang.

Kelompok ini dibagi menurut jenis dan jumlah hasil kerajinannya, yaitu masing – masing kelompok dibagi menjadi kelompok hiasan cermin, kelompok vas bunga, kelompok bando, dan kelompok bros. Pelatihan ini merupakan kolaborasi antara mahasiswa pelaksana pengabdian beserta kelompok mitra. Mahasiswa dalam pengabdian ini bertugas membantu kelompok mitra untuk memiliki kemampuan pengelolaan limbah cangkang kerang yang menghasilkan produk-produk kerajinan tangan.

Pelatihan metode 3P ini dicetuskan oleh pengabdian karena maraknya limbah cangkang kerang di desa Banjar Kemuning. Sudah banyak pengabdian yang sudah melakukan pelatihan pembuatan kerajinan dari cangkang kerang, akan tetapi hanya sebatas bagaimana cara membuatnya. Sedangkan disini pengabdian melaksanakan bagaimana cara

memutihkan kulit kerang dengan cara yang mudah, cepat, dan efisien sekaligus bagaimana cara menjual hasil kerajinan secara *online* di sosial media dan di *e-commerce*.

Metode yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan mengadakan pelatihan yang meliputi: a) kegiatan pemutihan cangkang kerang, b) pelatihan pembuatan produk berbahan dasar cangkang kerang, c) pelatihan penjualan hasil produk cangkang kulit kerang di *e-commerce*.

Pembuatan produk berbahan dasar kulit kerang ini terdiri dari: a) pemilihan dan pemilahan kulit kerang berdasarkan ukuran dan jenis cangkang kerang, b) perendaman kulit kerang dengan menggunakan HCL selama semalam, c) selanjutnya dilakukan penyikatan pada kulit kerang untuk menghilangkan lumut dan kerak pada cangkang kerang dan dikeringkan, d) dilanjutkan dengan pembuatan produk kerajinan dari cangkang kulit kerang, e) hasil kerajinan kemudian dipasarkan atau dijual secara *online* di sosial media dan *e-commerce*.

Pengabdian ini memperoleh data berupa efektifitas dan pemanfaatan limbah cangkang kerang dan tanggapan peserta terhadap pelatihan pembuatan kerajinan dari cangkang kerang. Data efektifitas dan pemanfaatan diperoleh dari hasil penjualan, sedangkan data tanggapan peserta diperoleh dari penyebaran angket yang sifatnya terbuka.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan ini bertujuan untuk menggali potensi – potensi melalui pelatihan dasar pengolahan limbah cangkang kerang menjadi kerajinan tangan yang dilakukan di ibu – ibu PKK desa Banjar Kemuning kecamatan Sedati. Pelatihan dilakukan dengan tiga tahap; tahap yang pertama, yakni tahap pembersihan cangkang kerang, pada tahap ini pelatihan mengenai bagaimana cara untuk melakukan pembersihan pada cangkang kerang,



Gambar 1 Pembersihan Cangkang Kerang

Tahap kedua adalah pembuatan produk, produk yang dibuat merupakan kerajinan-kerajinan tangan yang memiliki nilai estetika dan bisa untuk dipasarkan.



Gambar 2 Proses Pembuatan Kerajinan



Gambar 3 Hasil Kerajinan



Gambar 4 Hasil Kerajinan

Tahap ketiga adalah penjualan produk dari hasil pembuatan produk dari cangkang kerang yang sudah dilakukan di tahap kedua dan sudah siap untuk dipasarkan.



Gambar 5 Sosialisasi Cara Menjual Secara Online di E-Commerce

Melalui pelatihan ini diharapkan ibu-ibu PKK desa Banjar Kemuning bisa mengembangkan UMKM dari limbah cangkang kerang serta bisa memahami bagaimana memulai bisnis/usaha yang dipasarkan secara *online* di *e-commerce*, selain itu ibu-ibu PKK bisa memiliki tambahan penghasilan dengan keuntungan yang cukup besar dari pengembangan UMKM dari limbah cangkang kerang tersebut Nanang, Supriadi & Wan, Jamaludin, (2021). Kegiatan – kegiatan pelatihan yang dilaksanakan sebagai berikut :

1. Tahap Pembersihan Cangkang Kerang,

Pada tahapan ini, cangkang di direndam dalam larutan bayclin dan sitrun dengan perbandingan 1:1:1.000 (10 ml bayclin, 10 ml sitrun dan 1.000 ml air) selama 24 jam. Setelah

direndam kemudian disikat menggunakan sikat dari kawat. Selanjutnya dikeringkan kemudian disimpan pada wadah tertutup untuk menghindari paparan debu.



Gambar 6 Cangkang Kerang Sebelum di Bersihkan



Gambar 7 Cangkang Kerang Sesudah di Bersihkan

2. Tahap Pembuatan Produk Berbahan Dasar Cangkang Kerang

Tahap pembuatan produk berbahan dasar kulit kerang ini yaitu : a) pemilahan kulit kerang berdasarkan ukuran serta jenis cangkang kerang, b) Menyusun dan menggabungkan cangkang kerang sesuai desain yang ditentukan, c) Finishing yaitu mewarnai cangkang kerang.

Beberapa produk yang bisa dibuat kerajinan dari cangkang kerang adalah souvenir, vas bunga, tempat pensil, asbak, dan lain-lain.



Gambar 8. Proses Pembuatan Kerajinan



Gambar 9. Souvenir dari Cangkang Kerang



Gambar 10. Hasil Kerajinan Cangkang Kerang Lainnya.

3. Tahap Penjualan Hasil Produk Cangkang Kerang di *E-Commerce*.

Untuk mendukung perkembangan bisnis yang dijalankan, para pengerajin bisa menggunakan strategi penjualan dan promosi secara *online* melalui sosial media dan *e-commerce*. Pada zaman yang semakin modern penjualan *online* menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan penjualan dan lebih mudah memperkenalkan produk hasil kerajinan limbah cangkang kerang.



Gambar 11 Praktek Cara Menjual di *E-Commerce*

Peserta “Pelatihan Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang dengan Metode 3P (Pembersihan, Pembuatan Produk, dan Penjualan) di Desa Banjar Kemuning” dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 12 Peserta Pelatihan 3P

Keunggulan dari pelatihan ini adalah dapat mengurangi masalah limbah cangkang kerang di desa Banjar Kemuning, Selain itu, produk yang dihasilkan bisa meningkatkan ekonomi masyarakat desa Banjar Kemuning. Kelemahannya adalah terbatasnya tempat untuk membuat kerajinan karena dibutuhkan tempat yang cukup luas.

Tanggapan peserta pelatihan terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan 3P berdasarkan angket yang disebar ke peserta secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tanggapan Peserta Pelatihan Pemanfaatan Limbah cangkang kerang dengan metode 3P (Pembersihan, Pembuatan, Penjualan) di Desa Banjar Kemuning

No	Aspek yang Dinilai	Skor Kepentingan (%)	
		Ya	Tidak
1	Kejelasan penyaji materi potensi limbah cangkang kerang.	90	10
2	Kejelasan penyajian materi tentang pelatihan 3P	85	15
3	Kejelasan penyajian tentang pelatihan penjualan di <i>e-commerce</i>	90	10
4	Peserta berkesempatan untuk aktif bertanya dan berpendapat	95	5
5	Kemudahan penerapan pelatihan 3P sebagai cara untuk mengelola limbah cangkang kerang	85	15
6	Ketersediaan dan kemudahan alat dan bahan penunjang pelatihan	85	19

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan metode pelaksanaan yang dilakukan, maka dapat disarikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelatihan yang telah diselenggarakan telah membuktikan manfaatnya dalam memberdayakan masyarakat untuk mengubah limbah cangkang kerang menjadi karya seni kerajinan yang kreatif, yang nantinya dapat dijual sebagai oleh – oleh wisata.
2. Keberhasilan pelatihan ini dapat dilihat dari tingginya minat peserta untuk mengembangkan ketrampilan seni kerajinan dari cangkang kerang. Produk – produk yang dihasilkan meliputi hiasan cermin, vas bunga, bando, boneka, dan bros
3. Pelatihan ini juga memberikan dukungan yang berarti untuk pengembangan bisnis yang sedang dijalankan, terutama bagi ibu – ibu PKK yang dapat memanfaatkan strategi penjualan dan promosi online melalui platform e-commerce.

Ucapan Terima Kasih

Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Desa Banjar Kemuning yang telah memberikan dukungan dan juga fasilitas, serta ibu – ibu PKK Desa Banjar Kemuning yang telah bersedia menjadi mitra dalam pengabdian ini, sehingga pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Abubakar, S., Kadir, M. A., Serosero, R. H., Subur, R., Widiyanti, S. E., Susanto, A. N., Rina, & Asrining, R. T. (2021). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Untuk Produk Kerajinan Tangan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 42–49.
- Abubakar, S., Kadir, M. A., Wibowo, E. S., Subur, R., Susanto, A. N., Rina, Sunarti, Abubakar, Y., Sabar, M., Widiyanti, S. E., & Salim, F. D. (2022). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Cenderamata Wisata di Kelurahan Tobololo Kota Ternate. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 39–48.
- Agustini, T. W., Fahmi, A. S., Widowati, I., & Sarwono, A. (2011). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Simping (Amusium Pleuronectes) dalam Pembuatan Cookies Kaya Kalsium. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 14(1).
- Islamiyah, S. Al, Azis, R., & Engelen, A. (2021). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Menjadi Cenderamata. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 7(1), 1–3.
- Muiner, M. T., Ishak, E., Bahtiar, Purnama, M. F., Permatahati, Y. I., Fekri, L., & Effendy, I. J. (2022). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Guna Meningkatkan Keterampilan Istri Nelayan di Kelurahan Lapulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Meambo*, 1(2), 128–135.
- Munier, M. T., Ishak, E., Bahtiar, Purnama, M. F.,

- Permatasari, Y. I., Fekri, L., & Effendy, I. J. (2022). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Guna Meningkatkan Keterampilan Istri Nelayan di Kelurahan Lapulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Maembo*, 1(October), 128–135.
- Ridho, R., Swandari, M. T. K., & Issusilaningtyas, E. (2017). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Kijing (*Pilsbryconcha exilis*) dalam Meningkatkan Perekonomian Warga Desa Bulupayung-Kesugihan, Cilacap, Jawa Tengah. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.1.17-23>
- Sibagariang, D. I. S., & Priani, N. K. (2021). Pendidikan Lingkungan Melalui Pengolahan Limbah Cangkang Kerang di Desa Kuala Indah, Kabupaten Batu Bara. 2, 6–9.
- Supriadi, N., & Jamaludim, W. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Desain Kerajinan Kulit Kerang untuk Meningkatkan Perekonomian Rumah Tangga. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(1), 41–50.
- Tioris, F., & Elvi, D. (2018). Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang sebagai Elemen Dekorasi Ruang. *Seminar Nasional Seni Dan Desain: Konvergensi Keilmuan Seni Rupa Dan Desain Era 4.0*, 0–7.
- Utami, P. P., Vioreza, N., Nugraha, D. C., Putri, A., & Arihati, B. (2019). PKM Kelompok UMKM Kerajinan Tangan Unik Laut. *Abadimas Adi Buana*, 03(1), 49–56.