

Pendidikan lingkungan melalui pengolahan limbah cangkang kerang di desa Kuala Indah, kabupaten Batu Bara

Environmental education through processing shellfish waste in Kuala Indah village, Batu Bara district

Debbi Intan Syafira Sibagariang* dan Nurul Kholiza Priani

Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra
Meurandeh, Langsa Lama, Kota Langsa Aceh, Indonesia

✉Email: debbisafira@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Batu Bara merupakan salah satu kabupaten yang terletak di pesisir timur Sumatera Utara yang memiliki hasil laut yang beragam terutama ikan dan kerang. Masyarakat di Batu Bara sebagian besar adalah nelayan yang memiliki penghasilan cukup untuk hidup. Salah satu hasil produksi nelayan adalah kerang-kerangan yang hanya dijual dan dimanfaatkan sebagian dagingnya saja, sehingga cangkang sebagai limbah yang menumpuk khususnya di desa kuala indah ini memicu munculnya ide kreatifitas dan menambah perekonomian masyarakat pesisir. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pemanfaatan limbah kerang di desa kuala indah beragam yaitu bunga, merak, tas, pot bunga, tempat pulpen, dan bros hijab. Pemanfaatan limbah kerang sebagai kerajinan yang ramah lingkungan dan memiliki harga jual yang tinggi dapat menambah perekonomian pesisir.

Kata Kunci: Nelayan, Pendidikan, Lingkungan, Batu Bara

ABSTRACT

Batu Bara District is one of the districts located on the east coast in north Sumatra, which has diverse sea yields especially fish and shellfish. The people in Batu Bara are mostly fishermen who have enough income for their lives. One of the products of fishermen is shellfish, which is only sold and utilized part of clam meat, so shells as waste that accumulates especially in the village of kuala indah, it triggers the idea of creativity and adds the economy of coastal communities. The methods in this study are qualitatively-descriptive with observational techniques, interviews, and documentation. The use of shell waste in kuala indah village is diverse namely bunga, peacock, bag, bunga pot, pen place, and brooch hijab. Utilization of shell waste as an environmentally friendly craft and has a high selling price that can add to the coastal economy.

Keyword: fisherman, education, environment, Batu Bara

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Batu Bara merupakan salah satu kabupaten yang berada di pesisir pantai timur Sumatera Utara. Kawasan pesisir merupakan suatu kawasan transisi antara wilayah darat dan laut (Kusnadi, 2002). Kawasan pesisir didominasi oleh hutan mangrove yang memiliki fungsi ekologis (Suwardi dan Navia, 2015; Suwardi *et al.* 2017) dan tempat hidup berbagai jenis hewan.

Kerang merupakan salah satu hewan yang ditemukan dominan di Kawasan pesisir kabupaten Batu Bara. Kerang memiliki jenis yang beragam, beragam jenis kerang yang dimanfaatkan sebagai sumber pangan masyarakat dan sumber kehidupan secara finansial khususnya kepada para nelayan. Konsumsi sumber pangan pada kerang hanya terdapat pada bagian daging kerang dengan kondisi yang masih segar, kandungan yang terdapat pada daging yaitu merupakan sumber protein yang baik bagi tubuh dan mampu menghambat *S. aerus* (fauziah, dkk. 2018) kandungan logam Cu dan logam Pb memiliki hubungan yang positif (tampubolon.) Sedangkan kandungan kitosan pada cangkang kerang dapat menghambat bakteri *e.coli* dan *aeris* (sulistiyonigrum, dkk. 2013) kemudian kandungan kalsium pada tepung cangkang kerang dapat meningkatkan daya suka pada cookies (agustini. 2011).

Selain kandungan yang terdapat pada daging dan cangkang kerang tersebut, pemanfaat yang telah dilaksanakan di Semarang melakukan pengolahan limbah sebagai kerajinan tangan yaitu berupa bros (Musapana, 2020) namun pemanfaatan cangkang kerang masih sangat minim dipasaran industri sehingga kerap sekali masih ditemukan limbah cangkang kerang yang tidak memiliki nilai jual. Masyarakat umum memanfaatkan cangkang kerang sebagai penguat tanah yang bertekstur lembek dan licin pada halaman rumah.

Limbah cangkang kerang yang dihasilkan beragam jenis kerang yaitu kerang hijau (*perna viridis*), kerang sampling (*Amusium* sp.), kerang kepah (*Meretrix meretrix*), kerang darah (*Anadara* sp.) Yang dapat diolah menjadi produk bernilai jual tinggi di industri kerajinan tangan/kreatifitas. Pemanfaatan limbah yang dikelola langsung oleh masyarakat mampu meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir, dan mampu memberikan peluang bagi para ibu-ibu untuk menyalurkan kreatifitas yang memiliki nilai jual tinggi. Tujuan penelitian artikel ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan limbah cangkang kerang secara spesifik sebagai alternatif kerajinan tangan pembuatan berbagai hiasan ruangan dan beberapa hasil produk kerajinan tangan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di desa Kuala Indah kabupaten batubara sumatera utara, sumatera. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif dan pengumpulan data dalam penelitian yaitu teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan di daerah pesisir pantai Kuala Indah dengan mengambil gambar berupa foto. Wawancara dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian limbah cangkang kerang sebagai kerajinan yang menggunakan limbah yang tidak terpakai ini memiliki tujuan meningkatkan potensi kreatifitas di desa Kuala Indah dan juga meningkatkan kerajinan tangan yang unik yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat serta menambah penghasilannya yang ada di masyarakat. (afrian *et al.*, 2019). Terutama meningkatkan potensi masyarakat pesisir dengan mengalihfungsikan hasil tangkapan dengan usaha pemberdayaan masyarakat pesisir yang inovatif (mariana, 2016) hal tersebut mendorong kreatifitas salah satu masyarakat di desa tersebut untuk membuat kerajinan limbah cangkang kerang. Pada awalnya pemilik usaha tidak berniat untuk mengelolah limbah cangkang kerang tapi niat itu muncul ketika melihat limbah cangkang kerang yang banyak disekitaran pantai dan juga di tempat pengumpulan kerang. Kebanyakan masyarakat di pinggiran pesisir hanya mengambil isi dalam kerang untuk dijual dan membuang limbah cangkang kerang tanpa dimanfaatin. Hal tersebut membuat pemilik usaha untuk mengelolah cangkang kerang sebagai kerajinan.

Dari hasil wawancara kepada pemilik usaha mengenai minat masyarakat untuk membuat kerajinan ini sangat minim dan beranggapan bahwa kerajinan ini hanya memiliki nilai jual rendah. Anggapan tersebut hilang mengenai harga jual kerajinan semenjak pemilik usaha membuat beragam kerajinan limbah cangkang kerang yaitu seperti merak, tas, tempat tissue, pot, tempat pulpen, bunga, dan bross jilbab. Berdasarkan harga jual disajikan pada Tabel 1.

Dari harga jual kerajinan limbah cangkang kerang pada tabel 1, menunjukkan harga yang beragam sesuai dengan ukuran dan kerumitan dalam pembuatan kerajinan. Harga terkecil pada kerajinan limbah cangkang kerang yaitu pada bros yang mulai dari Rp.6000 sedangkan harga termahal yaitu pada merak sebesar Rp. 200.000. dengan harga yang beragam serta ukuran dan kerajinan bergam membuat daya tarik pembeli tinggi dalam kerajinan limbah cangkang kerang.

Tabel 1. Penyajian data berupa harga jual kerajinan limbah cangkang kerang

Kerajinan	Harga	Keterangan
Bunga	50 – 150	Terdapat beragam ukuran Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem, dan 2- 4 bahan tambah estetik
Merak	100– 200	Terdapat beragam ukuran Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem, dan 2- 4 bahan tambah estetik
Pot bunga	30 – 50	Terdapat beragam ukuran Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem dan 2 bahan penambah estetik
Tempat tisu	40 – 80	Terdapat beragam ukuran Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem dan 2 bahan penambah estetik
Tas	40 – 100	Terdapat beragam ukuran Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem dan 2 bahan penambah estetik
Tempat pulpen	25 – 50	Terdapat beragam ukuran dan model yang berbeda. Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem dan 2 bahan penambah estetik
Bross jilbab	6 – 15	Terdapat beragam ukuran dan model yang berbeda. Bahan yang digunakan yaitu cangkang kerang, cat, lem dan 2 bahan penambah estetik

Ramah lingkungan

Lingkungan di daerah pantai kuala indah dan tempat pengumpul kerang semakin bersih, diakibatkan adanya kepedulian yang dilakukan ibu-ibu. Kepedulian tersebut dipicu dari pemanfaatan dan pengolahan limbah cangkang kerang sebagai pembuatan kerajinan yang bernilai jual tinggi. Para ibu-ibu ini juga membantu dalam pembuatan limbah cangkang kerang sehingga mendapat penghasilan dan membantu ekonomi keluarga yang mayoritas kepala keluarganya adalah nelayan.

Nilai estetik

Suatu usaha untuk meningkatkan potesi dan peluang dalam meningkatkan taraf ekonomi masyarakat pesisir yaitu dengan pemanfaat limbah kerang sebagai kerajinan. Usaha tersebut diperlukan kreativitas yang tinggi agar dapat menciptakan

produk-produk yang inovatif. Awal dari point inilah, ekonomi kreatif menemukan eksistensinya dan berkembang (salman, 2010) maka dari itu pengolahan limbah cangkang kerang beragam sehingga memiliki eksistensi tersendiri untuk bersaing dengan kerajinan-kerajinan lain.

Dalam suatu kerajinan terdapat unsur estetik, unsur estetik yaitu unsur keindahan yang dapat mempengaruhi harga jual dalam suatu produk. Estetika merupakan filsafat tentang nilai keindahan, baik yang ada di alam maupun buatan manusia (Soemardjo, 2000). Salah satu estetik yaitu Kerajinan yang dapat meningkatkan daya tarik masyarakat yaitu dengan pemanfaatan limbah cangkang kerang yang semula tidak terpakai menjadikan sebuah produk yang memiliki nilai estetik dan jual tinggi (Widyastuti, 2019).



Gambar 1. Pengumpulan cangkang kerang



Gambar 2. Pembersihan dan pencucian cangkang kerang



Gambar 3. Aneka kerajinan limbah kulit kerang

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan limbah cangkang kerang ini sangat berguna dan bernilai jual tinggi serta mengurangi sampah alam sehingga lingkungan menjadi bersih. Pemanfaatan limbah cangkang kerang ini bisa dibuat berbagai kerajinan seperti bunga, merak, tas, pot bunga, tempat pulpen, dan bross jilbab.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrian, R., Islami, Z. R., Suciani, A., Rahmadi, M. T., Geografi, P. P., Samudra, U., & Barat, L. (2019). Produk lampu hias: Cangkang Padat Cangkang Tiram yang Dihasilkan. *Global Sciece Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepala Masyarakat*, 1(1), 50-55.
- Agustini TW, Fahmi AS, Widowati I, Sarwono A. (2011). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Simpson (Amusium pleuronectes) Dalam Pembuatan Cookies Kaya Kalsium. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. XIV (1) : 8-13
- Fauziah Yulianti, Muhammad Azdar Setiawan, Fitriyani. (2018). Uji Daya Hambat Ekstrak Kerang Tahu (Meretrix meretrix) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 3(1) : 19-27
- Kusnadi. (2002). *Keberdayaan Nelayan dan Dinamika Ekonomi Pesisir Jogjakarta* : Ar. Ruzz Media
- Mariana, K. (2016). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Pantai Melalui Pendekatan Iczm (*Integrated Coastal Zone Management*). *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Paper Unisbank*. Unbank Semarang
- Musapana Siti, Intan Rizky Amalia. 2020. Kerajinan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Alternatif Pembuatan Bros Ramah Lingkungan Tambakrejo Semarang. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 2(1) : 58-66.
- Salman, D. (2010). Rethinking of cities, culture and tourism within a creative perspective. *PASOS*. Vol. 8(3) Special Issue 2010-06-16
- Soemardjo, J. (2000). *Filsafat Seni*. Penerbit ITB, Bandung.
- Sulistiyonigrum, SR, supriyanto, J, Sabdono, A. (2013). Aktivitas Anti Bakteri Kitosan dari Cangkang Kerang Simpson pada Kondisi Lingkungan yang Berbeda: Kajian Pemanfaatan Limbah Kerang Simpson (Amusium sp) *Jurnal Of Marine Research*. 2(4).111-117
- Suwardi, AB dan Navia, ZI. (2015). Populasi Dan Pola Distribusi Kedabu (*Sonneratia alba* J. Smith) Di Hutan Mangrove Kalimantan Barat. *Jurnal Jeumpa* 2 (1): 13-19
- Suwardi, AB, Navia, ZI dan Sofiyani. (2017). Komposisi Jenis Dan Cadangan Karbon Tersimpan Di Hutan Mangrove Kuala Langsa, Aceh. Dalam: Agustien, A., Syaifullah, Pitopang, RP, Nurainas, Ilyas, S. & Kurniawan, R.(editor) *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia Ke-4 dan Kongres Penggalang Taksonomi Tumbuhan Indonesia Ke-12*. Padang. Hal 15-17