

Original Research Paper

Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Di BatuJai Sebagai Produk “Eco Culture Bag” Bernilai Ekonomi Tinggi

Fitra Muazzasari¹, Mukminah¹, Lalu Moh Aziz¹, M Qamaruzzam Alawiyyin Batin Zohiro¹
Ramdani Kurniawan¹ Baiq Sri Handayani^{1*}

¹ Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v6i4.6130>

Sitasi: Muazzasari, F., Mukminah., Aziz, L. M., Zohiro, M. Q. A. B., Kurniawan, R., & Handayani, B. S. (2023). Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Di BatuJai Sebagai Produk “Eco Culture Bag” Bernilai Ekonomi Tinggi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4)

Article history

Received: 27 July 2023

Revised: 10 November 2023

Accepted: 15 November 2023

*Corresponding Author: Baiq Sri Handayani, Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mataram, Mataram, Indonesia, Email: baiqsrihandayani.fkip@unram.ac.id

Abstract: Bendungan BatuJai adalah bendungan yang berperan penting bagi masyarakat lombok tengah karena berfungsi sebagai pengairan/irigasi, pertanian, pariwisata, perikanan dan hasilnya bisa dimanfaatkan atau di kembangkan untuk keberlangsungan hidup masyarakat. akan tetapi, permasalahan yang ada di bendungan BatuJai adalah ledakan eceng gondok yang berkembang biak sangat cepat mencapai 30% dari luasan bendungan sehingga jumlah eceng gondok bisa dilihat telah menutupi bendungan sejumlah 267 dari 890 hektar luas bendungan. Hal ini mengakibatkan debit air berkurang, menurunnya kadar oksigen dalam air, rusaknya habitat mahluk hidup di air, menghalangi transportasi air dan berkurangnya kualitas air. Upaya yang sudah di lakukan adalah pengendalian secara fisik, kimia dan biologi, akan tetapi pengendalian tersebut belum mampu mengurangi ledakan populasi eceng gondok yang setiap hari meningkat pesat. Permasalahan yang ditimbulkan eceng gondok sangat beragam, akan tetapi di sisi lain eceng gondok bermanfaat untuk pengembangan ekonomi kreatif dengan cara mengolahnya menjadi bahan produk tas Eco Culture Bag yang bernilai ekonomis tinggi. Hal ini merupakan cara yang aman untuk pengolahan eceng gondok agar tidak dapat merusak ekosistem perairan bendungan BatuJai. Produk eco culture bag adalah salah satu produk inovasi kerajinan dibuat dengan batang eceng gondok dan di padukan dengan kain tenun khas lombok. Keunggulan dari produk ini adalah dapat berfungsi sebagai oleh-oleh khas lombok, produk dengan daya jual dan daya saing yang tinggi, serta meningkatkan eksistensi produk khas lokal NTB sehingga memiliki dampak positif bagi pengembangan ekonomi kreatif.

Keywords: Bendungan BatuJai. eceng gondok, ekonomi kreatif, Produk eco culture bag.

Pendahuluan

Pulau lombok adalah pulau yang mempunyai sumber daya alam yang melimpah. kekayaan alam yang dimiliki pulau lombok terlihat dari pesona wisata alam, wisata pantai, bukit dan lain-lain. Desa BatuJai, kabupaten lombok tengah

adalah salah satu daerah yang mempunyai keistimewaan dengan memiliki banyak potensi sumber daya alam yang harus di kembangkan dan di manfaatkan untuk keberlangsungan hidup masyarakat. Salah satunya eceng gondok yang saat ini menjadi topik hangat di dunia industri dan keberlangsungan lingkungan hidup masyarakat.

Bendungan Batujai mempunyai permasalahan lingkungan yakni munculnya ledakan eceng gondok yang merusak habitat yang hidup di air dan berpotensi merusak lingkungan (Wulandani, et., al 2021). Tanaman eceng gondok adalah tanaman yang berkembangbiak sangat cepat tumbuh di daerah tropis dan sub-tropis sehingga dianggap sebagai tanaman yang dapat merusak lingkungan perairan (Pudjowati, et., al 2021). Persebaran eceng gondok mencapai 30% dari luas bendungan sehingga jumlah eceng gondok bisa dilihat telah menutupi bendungan sejumlah 267 dari 890 hektar luas bendungan. hal tersebut mengakibatkan menurunnya kadar oksigen di dalam air, menghalangi transportasi air, terjadinya penurunan habitat di air dan kualitas air bendungan batujai menjadi kotor (Retnoningrum, 2014)

Bendungan Batujai merupakan hal yang berperan penting bagi masyarakat sekitar karena bisa digunakan untuk pengairan/irigasi, pertanian, pariwisata, perikanan dan lain-lain. akan tetapi, keberadaan populasi eceng gondok tentu sangat merugikan masyarakat sekitar karena mengakibatkan pendangkalan waduk akibat lumpur dari limbah tanaman eceng gondok yang telah mati dan mengalami pembusukan (dekomposisi) (Retnoningrum, 2014). Selain itu, debit air di bendungan berkurang dan dapat mengganggu pasokan air yang mengalir di bendungan tersebut. hal ini mengakibatkan penggunaan air bagi masyarakat untuk keperluan irigasi dan lain-lain yang berasal dari bendungan Batujai tercemar (Wardiah, Et.al. 2019).

Upaya yang dilakukan untuk pengendalian dan pembasmian eceng gondok di bendungan Batujai diantaranya dengan 3 cara yakni mekanis, kimiawi, dan biologis. Pengendalian secara mekanis dilakukan dengan cara mengangkat (mencabut) populasi tanaman dan menimbunnya di tempat yang kering. Pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan cara penyemprotan herbisida (micoherbisida). Sedangkan pengendalian secara biologis dilakukan dengan pembiakan dan penyebaran pemangsa seperti serangga. akan tetapi dari ketiga cara tersebut, pengendalian eceng gondok yang lebih praktis dan tidak menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan adalah menjadikan eceng gondok menjadi bahan pembuatan produk tas yang bernilai ekonomi tinggi (Hidayatullah, 2011). Cara tersebut lebih aman, karena tidak menggunakan cara-cara yang dapat

merusak ekosistem perairan bendungan (Retnoningrum, 2014).

Inovasi dalam dunia fashion tidak akan pernah berhenti untuk dikembangkan, bahkan dijadikan sebagai tempat untuk memunculkan ide-ide baru yang digunakan untuk meningkatkan ekonomi kreatif di setiap daerah (Nuryanto, 2006). Salah satu jenis fashion yang terus berkembang pesat hingga saat ini adalah produk tas. Berdasarkan data asosiasi digital marketing indonesia jumlah 10 kategori pembelian produk terlaris di market place Shopee adalah Tas wanita, produk kecantikan, perlengkapan rumah, fashion muslim, pakaian wanita, handphone & aksesoris, produk kesehatan, elektronik dan pakaian pria (Website Shopee, 2022). Produk Tas wanita sebagai produk yang paling banyak terjual mencapai 54 juta pembelian tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa *trend fashion* Tas memang perlu diberikan perhatian yang serius dengan menginovasikan berbagai macam produk yang berpeluang untuk memenuhi permintaan pasar yang sangat tinggi. Keunggulan dari produk *Eco Culture Bag* adalah dapat menambah nilai estetika dari penggunaannya, dan mempunyai nilai kearifan lokal dari balutan kain tenun sasak lombok, dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat di pulau lombok.

Metode

Waktu dan Lokasi Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama bulan Juni–Agustus 2023 di Desa Batujai Kabupaten Lombok Tengah. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap monitoring dan evaluasi.

Hasil dan Pembahasan

1. Observasi

Bendungan Batujai adalah sebuah bendungan yang terletak di desa Batujai, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Bendungan ini memiliki peran penting dalam penyediaan air untuk irigasi pertanian dan pasokan air bersih bagi masyarakat setempat. Seiring berjalannya waktu, bendungan ini mengalami masalah seperti penumpukan eceng gondok, sedimentasi, atau perubahan kondisi alam sekitarnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan peningkatan jumlah populasi eceng gondok di

sebabkan oleh beberapa faktor-faktor yaitu unsur hara, pH, kedalaman air, dan cahaya (Sasaqi, 2018).



(Gambar 1. Observasi lapangan eceng gondok di bendungan Batujai. Sumber : Penulis)

2. Desain Produk



a)



b)



c)

(Gambar 2. Desain Produk Eco Culture Bag a) tas besar, b). tas sedang, c). tas kecil.

Sumber: Penulis)

Produk eco culture bag adalah produk inovasi kerajinan dibuat dengan batang eceng gondok dan di padukan dengan kain tenun khas lombok. Produk ini dapat berfungsi sebagai oleh-oleh khas lombok, produk dengan daya jual dan daya saing yang tinggi, serta meningkatkan eksistensi produk khas lokal NTB sehingga memiliki dampak positif bagi pengembangan ekonomi kreatif. Berdasarkan bentuk desain dari produk eco culture bag di dapatkan tas besar, tas sedang dan tas kecil. Bahan yang digunakan dalam pembuatan tas eco culture bag diantaranya kain canvas, kain tenun sasak khas lombok dan eceng gondok yang dianyam.

3. Langkah-Langkah Pembuatan Produk Eco Culture Bag

Tahapan produksi

- a. Pemipihan eceng gondok
 - Memipihkan eceng gondok menggunakan alat pemipih. Tujuannya untuk memudahkan dalam proses penyatuan eceng gondok
- b. Penyatuan Eceng Gondok
 - Penyatuan eceng gondok membentuk lembaran eceng gondok untuk sebagai bahan dari pembuatan tas
- c. Proses Penganyaman Eceng Gondok
 - 1) Eceng Gondok diambil di daerah Batujai, Lombok Tengah, lalu di keringkan di bawah sinar matahari sampai kering.
 - 2) Proses Pengeringan di lakukan dalam waktu ± 7 hari.
 - 3) Pengayaman eceng gondok dilakukan dengan teknik pilin dan teknik pemipihan
 - 4) Anyaman eceng gondok dengan cara di pilin kecil-kecil ini berfungsi untuk kebutuhan kain tenun yang di ikut sertakan dalam penyesekkan kain tenun
 - 5) Anyaman eceng gondok yang di pipihkan dengan cara menggabungkan eceng gondok

yang lainnya dengan cara di lem sampai membentuk lembaran anyaman eceng gondok. Lembaran eceng gondok ini di gunakan untuk menambah ikonik pada tas eco culture bag.

- d. Proses Penjahitan Tas Produk Eco Culture Bag
 - 1) Ditentukan pola tas pada kain kanvas, eceng gondok dan kain songket
 - 2) Dipotong sesuai pola
 - 3) Dilakukan penjahitan untuk menggabungkan pola tersebut

Pengemasan

Pengemasan produk ECB menggunakan pengemasan *Twisted Handle Paper Bag* dengan ditempelkan sticker produk dan barcode media sosial. Adapun pengemasan produk kami buat dengan Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pemotongan Kertas
- b. Lipat Kertas
- c. Tempelkan atau rekatkan
- d. Membuat handle

4. Pemasaran Produk

Strategi pemasaran yang digunakan dalam memasarkan produk eco culture bag meliputi 4P (*Product, Price, Place, Promotion*) sebagai berikut:

a. *Product* (produk)

Produk tas eco culture bag merupakan produk tas yang memanfaatkan potensi lokal yakni eceng gondok dan kain tenun Sasak pulau lombok. Pembuatan tas ini dilakukan dengan memadukan eceng gondok dengan kain tenun songket khas lombok untuk meningkatkan eksistensi produk khas lokal NTB. Keunggulan dari produk tas eco culture bag adalah jenis tas yang mengikuti trend fashion masa kini dengan memanfaatkan potensi loka berupa eceng gondok dan kain tenun sukarara. Produk tas eco culture bag mempunyai ukuran yakni ukuran kecil, sedang dan besar.

b. *Price* (Harga)

Produk tas eco culture bag dijual dan di pasarkan dengan harga sesuai dengan ukuran tas. Harga dari setiap ukuran produk eco culture bag adalah ukuran sedang Rp. 125.000, ukuran kecil Rp. 85.000, dan ukuran besar Rp.

170.000. Pada setiap Produk Tas eco culture bag sudah memiliki ukuran dan bentuk motif kain tenun yang sudah di pilih sebagai ikonik dalam produk tersebut.

c. *Place* (tempat)

Pemasaran produk tas eco culture bag di pasarkan di berbagai tempat seperti di acara bazar yang di selenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup karena produk eco culture bag merupakan produk yang ramah lingkungan, di sekitar Lingkungan kampus seperti halaman rektorat setiap hari sabtu pada saat kegiatan Unram Recreation Day, kegiatan hari-hari besar seperti hari Kemerdekaan 17 Agustus. Selain itu, strategi pemasaran melalui kerja sama dengan instansi terkait dan menggunakan sistem pemasaran online. Kerja sama dengan instansi terkait yakni NTB mall Mataram. Sedangkan pemasaran online yakni menggunakan, Instagram, shopee, tiktok, dan whatsapp.

d. *Promotion* (promosi)

Strategi promosi yang digunakan melalui whatsapp, media masa, dan secara face to face. Produk tas eco culture bag juga dikenalkan dengan cara promosi melalui teman-teman terdekat, keluarga di tempat tinggal masing-masing anggota tim PKM. Promosi juga dilakukan pada media sosial yakni Instagram (@ecoculturebag), Facebook (ecoculturebag), dan youtube (ecoculturebag) dengan mengunggah vidio promosi dan membuat konten yang menarik.

Analisis SWOT Produk Eco Culture Bag *Strength/Kekuatan*

Kekuatan dalam produk ini bahan baku yang mudah di dapatkan yakni di bendungan batu jai dan bendungan pegge. Ketersediaan bahan baku yang melimpah menunjukkan potensi keberlanjutan dari setiap usaha. Hal tersebut menjadi kekuatan yang sangat penting dalam menganalisis keberlanjutan produk. Produk ini berfungsi untuk memudahkan konsumen atas kebutuhan barang bawaannya, meningkatkan trend fashion saat ini, serta sebagai oleh-oleh khas NTB. Produk ini di desain unik dan menarik yang sesuai inovasi dan kreatifitas dalam pengolahan bahan kerajinan sehingga mutu produk yang di hasilkan terjamin

kualitasnya, tahan lama dan layak untuk di pasarkan secara nasional.

Opportunity/Peluang

Opportunity/Peluang dari produk ini lokasi pemasarannya sangat luas karena setiap orang membutuhkan fashion yang berbeda dan unik, oleh sebab itu hal ini dapat menjadi peluang dalam menawarkan produk eco culture bag. Inovasi produk yang ramah lingkungan, memiliki daya saing dan jual yang tinggi sehingga sangat berpeluang untuk dipasarkan di seluruh kalangan masyarakat.

Threat/Ancaman

Menganalisis ancaman bagi suatu produk berfungsi sebagai bentuk evaluasi awal agar ancaman dapat di minimalisir terutama dalam kemunculan produk baru yang serupa sehingga menimbulkan pilihan konsumen beralih ke produk yang lain. Hal tersebut akan berdampak terhadap pergantian selera konsumen yang begitu cepat.

Weakness/Kelemahan

Menganalisis kelemahan dalam suatu produk sangat penting. dengan ada kelemahan tersebut dapat dijadikan motivasi untuk selalu kreatif, berinovasi dan bisa meningkatkan pikiran kritis dalam analisis produk. Produk ini masih termasuk skala yang kecil akan tetapi nilai jualnya tinggi sehingga membutuhkan tenaga kerja untuk memproduksi dan memasarkan produk agar semakin luas.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan diatas pemanfaatan pengolahan limbah eceng gondok menjadi produk tas “Eco Culture Bag” yang bernilai ekonomi tinggi dapat membantu dalam penanganan limbah eceng gondok di desa batujai , lombok tengah. Produk tas eco culture bag juga bermanfaat sebagai produk inovasi yang ramah lingkungan, dan dapat berfungsi sebagai produk unggulan khas nusa tenggara barat, produk yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat serta sebagai oleh-oleh wisatawan mancanegara yang berkunjung di pulau lombok.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada KEMENDIKBUD RISTEK DIKTI dan Universitas Mataram yang telah memberi dukungan pendanaan

atas berlangsungnya kegiatan program kreativitas mahasiswa kewirausahaan (PKM-K), serta dosen pembimbing ibu Baiq Sri Handayani, M.Pd selaku dosen pembimbing selama kegiatan yang telah memberikan arahan, dan masukkan selama kegiatan dan penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Wardiah, I., Noor, H., Fauzan, R., Sholihin, F., (2019). Pemanfaatan Eceng Gondok Untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Di Desa Jelapat I Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Impact : Implementation and Action* Volume 1, Nomor 2 : 152-161
- Nuryanto H. 2006. *Dari Eceng Gondok Menjadi Rupiah*. Jakarta (ID): Azka Mulia Media.
- Hidayatullah A. 2011. Analisis Keuntungan Usaha Kerajinan Anyaman Eceng Gondok Di Kecamatan Amuntai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Ziraa'ah*. Volume 32 (3): 315–325
- Retnoningrum, R., A., 2014. Pemanfaatan Enceng Gondok Sebagai Produk Kerajinan : Studi Kasus Di Kupp Karya Muda “Syarina Production” Desa Kebondowo Kecamatan Banyubiru. *Journal of Visual Arts* Volume 3 (1) : 73-80
- Wulandani, B. R. D., Ulpiana, M. D., Apriliany, I. G. A. M., Pratiwi, N & Naomi L, R. (2021). Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Berbasis Zero Waste di Kelurahan Semayan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, Volume 4(4)
- Pudjowati, J., Wahyuni, S., T., Afifah, N., N., Safi'I, B., A., C., 2021. Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok Sebagai Peluang Usaha Kerajinan Anyaman Di Kelurahan Kebraon Karangpilang Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* (JPMI). Vol. 1, No. 2 April 2021, Hal. 65-70