



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 6126-6136

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Inovasi Pemanfaatan Eceng Gondok Pada Perancangan Kemasan Corrugated Box Siap Pakai

Rohana Aloysia Purba^{1✉}, Sheila Andita Putri²

Program Studi Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

Email: rohanaaloyiapurba@student.telkomuniversity.ac.id^{1✉}

Abstrak

Eceng gondok merupakan gulma yang mengganggu kualitas air di tempat pertumbuhannya. Namun, eceng gondok dapat dibuat sebagai kerajinan yang memiliki nilai. Salah satu daerah yang memanfaatkan eceng gondok sebagai bahan kerajinan adalah Kabupaten Samosir, melalui pelaku UMKM Kerajinan. UMKM yang termasuk di dalamnya adalah UMKM Garda yang menggunakan eceng gondok sebagai bahan baku utama dalam produk kerajinan yang diproduksi. Dalam keberlanjutan produksi produk kerajinan, dibutuhkan inovasi produk kerajinan yang kreatif dan inovatif. Salah satu produk yang berpotensi ialah kemasan kotak siap pakai. Dalam perancangan akan menggunakan metode design thinking yang terdiri dari 5 tahap, Emphatize, Define, Ideate, Prototype, Test untuk menganalisa hasil pengumpulan data menjadi sebuah desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan bahan corrugated carton sesuai dengan penambahan anyaman eceng gondok. Kemasan yang dirancang memiliki konsep siap pakai karena ditujukan untuk UMKM di bidang lain yang cocok dengan kemasan yang diproduksi. Pembuatan prototype menunjukkan kesesuaian perancangan corrugated box siap pakai dengan memanfaatkan anyaman eceng gondok sebagai dekorasi kotak yang juga diterima dan diterapkan oleh UMKM Garda.

Kata Kunci: *Eceng Gondok, UMKM, Kemasan*

Abstract

Water hyacinth is a weed that disrupts water quality where it grows. However, water hyacinth can be made as a craft that has value. One of the areas that utilizes water hyacinth as a craft material is Samosir Regency, through craft MSME leaders. The MSMEs included are Garda MSMEs that use water hyacinth as the main raw material in the craft products produced. In the sustainability of craft product production, creative and innovative craft product innovations are needed. One potential product is ready-to-use box packaging. The design will use the design thinking method which consists of 5 stages, Emphasize, Define, Ideate, Prototype, Test to analyze the results of data collection into a design. The results showed that using corrugated carton material is appropriate with the addition of water hyacinth woven. The designed packaging has a ready-to-use concept because it is intended for MSMEs in other fields that are suitable for the packaging produced. Prototyping shows the suitability of designing a ready-to-use corrugated box by utilizing water hyacinth weaving as a box decoration which is also accepted and applied by Garda MSMEs.

Keyword: *Water Hyacinth, MSME, Packaging*

PENDAHULUAN

Eceng gondok merupakan tumbuhan yang mengambang di permukaan air (gulma) (Mustari et al., 2017) Pada pertumbuhannya, eceng gondok dapat menyebabkan gangguan dengan cepat menyebar di area yang luas dan menutupi permukaan air. Hal ini menyebabkan kurangnya cahaya yang masuk ke dalam air yang berpengaruh pada kandungan oksigen yang terlarut di dalam air. Eceng gondok termasuk gulma yang sering ditemukan di danau ataupun di perairan tawar. Salah satu contohnya adalah di Danau Toba. Eceng gondok banyak ditemukan di pinggiran Danau Toba. Kabupaten Samosir sebagai Kabupaten yang lebih dekat dengan Danau Toba serta sebagai kabupaten pariwisata menjadikan Danau Toba sebagai program prioritas pengembangan dan pemeliharaan termasuk pembersihan Danau Toba secara rutin. Salah satu program yang terlaksana pada tahun 2015 melalui Dinas Pendidikan adalah menetapkan peraturan untuk seluruh sekolah di Samosir mulai dari tingkat SD, SMP, SMA maupun SMK menggunakan tas eceng gondok setiap hari Kamis.

Menjelang Aquabike Jetski World Championship 2023 Lake Toba, Pemerintah Kabupaten Samosir juga memberi perhatian khusus untuk pemeliharaan kebersihan Danau Toba dengan menginstruksikan kepada setiap Organisasi Pemerintah Daerah (OPD) Kabupaten Samosir untuk membersihkan Danau Toba dari eceng gondok setiap Jumat hingga menuju event Aquabike dilaksanakan. Selain program kebersihan, program Kabupaten Samosir terbaru melalui program Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, Tenaga Kerja, Perindustrian dan Perdagangan (Diskopnakerindag) Kabupaten

Samosir menghadirkan pelatihan untuk masyarakat yang menekuni dunia kerajinan untuk mengembangkan skill untuk mengolah kembali eceng gondok menjadi kerajinan yang bernilai.

Melalui pelatihan pengembangan SDM pelaku UMKM yang diselenggarakan oleh Diskopnakerindag, pelaku UMKM kerajinan terkhusus yang bertempat di pinggiran Danau Toba berinisiatif untuk memanfaatkan tanaman eceng gondok sebagai bagian dari produk kerajinan untuk dipasarkan. Salah satu pelaku UMKM tersebut adalah UMKM Garda. Pelaku UMKM Garda melihat ada potensi yang dihasilkan dengan menggunakan eceng gondok menjadi produk kerajinan. Banyak wisatawan yang berkunjung menyukai hasil-hasil kerajinan eceng gondok. Hanya saja belum ada inovasi baru yang dihasilkan dari bentuk kerajinan eceng gondok. Pengrajin yang ada masih terlalu berfokus pada pembuatan tas dengan berbagai jenis model dalam pemanfaatan eceng gondok.

Berdasar pada permasalahan tersebut di atas, diperlukan inovasi baru untuk pemanfaatan eceng gondok pada produk lainnya. Dalam proses eksplorasi, kemasan menjadi salah satu produk yang dapat dijadikan sebagai alternatif pemanfaatan eceng gondok mengingat produk UMKM di Samosir banyak yang tidak memiliki kemasan saat memasarkan produknya. Contoh dari produk UMKM Samosir tersebut adalah tenun ulos. Tenun ulos merupakan produk ikon dari Samosir. Namun produk ikon Samosir ini tidak memiliki kemasan khusus untuk mengemas produk saat diperjualbelikan. Permasalahan ini dapat dijadikan inovasi pemanfaatan eceng gondok pada perancangan kemasan siap pakai untuk produk seperti ulos di Samosir.

Diharapkan dari inovasi ini memberikan manfaat bagi pemanfaatan eceng gondok yang menjadi limbah Danau Toba menjadi produk yang bernilai, dapat memberikan manfaat secara materil bagi pelaku UMKM terkait, serta memberikan solusi kemasan siap pakai bukan hanya untuk produk tenun ulos, namun dapat juga digunakan oleh produk sejenisnya.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan mendapatkan sebuah gambaran dan kesimpulan dari sebuah obyek yang dikaji (Pratiwi, 2021) Dalam pengumpulan data, dilakukan observasi ke lokasi penelitian yaitu UMKM Garda yang merupakan UMKM kerajinan yang berfokus pada pemanfaatan eceng gondok. UMKM Garda berlokasi di Sitanggung Bau, Desa Parsaoran 1, Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir.

Wawancara

Wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka untuk mendapatkan informasi atau mengumpulkan data di mana ada yang berperan sebagai *interviewer* dan yang satu lagi berperan sebagai *interviewee* (Fadhallah, 2020) Dalam pengumpulan data, wawancara dilakukan dengan pelaku UMKM Garda yaitu Ibu Murni Sitanggang dan Kepala Bidang Koperasi UMKM Diskopnakerindag Kabupaten Samosir yaitu Bapak Togar Siboro S.Pd,.MM yang juga memiliki peranan penting dalam pengembangan UMKM Garda.

Metode Desain

Setelah memperoleh data, data-data yang telah dikumpulkan akan diterjemahkan dalam sebuah desain sebagai solusi untuk permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Garda. Dalam memecahkan masalah dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *design thinking* untuk memperoleh desain inovasi pemanfaatan eceng gondok sebagai produk yang bernilai. *Design thinking* dapat membantu dalam proses pengajuan pertanyaan, mengajukan hipotesis, serta mengajukan relevansi disebabkan karena *design thinking* dapat mendefinisikan kembali masalah dengan pusat manusia, menciptakan ide dalam *brainstorming*, dan menggunakan metode *prototype* dan pengujian langsung. Dalam *design thinking*, eksperimen juga terlibat langsung seperti pembuatan sketsa, membuat *prototype*, menguji dan mencoba berbagai konsep dan ide (Fariyanto, 2021)



Gambar 1. Tahap *Design Thinking* (Sumber: Fariyanto, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi dan Wawancara

Analisa Lokasi

UMKM Kerajinan Garda adalah salah satu UMKM binaan Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, Tenaga Kerja, Perindustrian dan Perdagangan (Diskopnakerindag) Kabupaten Samosir. UMKM Garda berlokasi di Sitanggung Bau yang tepat berada di pinggiran Danau Toba. Lokasi UMKM Garda sangat berdekatan dengan lokasi tumbuhnya eceng gondok. Pelaku UMKM, ibu Murni Sitanggung sering mengumpulkan eceng gondok dari sekitaran lokasi rumahnya untuk dijadikan bahan baku dasar kerajinan UMKM Garda.



Gambar 2. Pengumpulan Eceng Gondok oleh UMKM Garda

(Sumber : Dokumen Pribadi)

Sesuai wawancara yang dilakukan dengan Ibu Murni Sitanggung, terkadang mereka rela memberikan gaji kepada anak-anak muda di sekitarnya untuk mengambil eceng gondok dari lokasi yang lain. Hal ini disebabkan karena Ibu Murni Sitanggung melihat ada potensi dari pemanfaatan eceng gondok sebagai produk kerajinan. Bukan hanya itu, dengan memanfaatkan eceng gondok sebagai kerajinan, secara tidak langsung Danau Toba akan bersih dengan pengambilan eceng gondok sebagai bahan baku produk. "Rencananya UMKM Garda akan berfokus pada pengumpulan eceng gondok terlebih dahulu sebagai bahan dasar, untuk ide produk akan kita berikan saran yang sesuai dengan kemampuan UMKM terkait" ucap Bapak Togar Siboro, Kabid Koperasi UMKM Diskopnakerindag dalam wawancara yang dilakukan.

Bapak Togar selalu berkomitmen dalam memberikan dukungan kepada pelaku UMKM Garda dalam memberikan ide, saran dalam pembuatan produk kerajinan. Bapak Togar juga sering memberikan masukan-masukan terkait pemasaran yang bisa dilakukan untuk UMKM Garda.

Analisa Produk

UMKM Garda sebelumnya masih berfokus pada pengumpulan bahan dasar kerajinan yaitu eceng gondok sesuai saran dari Bapak Togar Siboro. Melalui pelatihan yang diselenggarakan oleh Diskopnakerindag pada pelatihan keterampilan teknis, Ibu Murni Sitanggung mulai memperoleh pengetahuan baru dalam mengelola eceng gondok. Hasil

dari pelatihan, Ibu Murni mulai menjadikan eceng gondok sebagai anyaman untuk dilanjutkan pada proses pembentukan produk kerajinan.



Gambar 3. Anyaman eceng gondok hasil UMKM Garda
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Proses penggunaan alat yang digunakan oleh UMKM Garda dalam pembuatan anyaman eceng gondok terdiri dari dua jenis yaitu tradisional dan modern. Cara tradisional sudah digunakan sejak dahulu kala yang dikenal dengan istilah *makkois*. Cara tradisional ini dilalui dengan memadatkan batangan eceng gondok yang sudah kering menggunakan alat sederhana seperti potongan bambu yang sudah halus, atau pegangan sendok yang digunakan tangan untuk menipiskan satu persatu eceng gondok. Sedangkan untuk cara modern dilakukan menggunakan mesin yang sudah canggih yang sekaligus dapat menipiskan eceng gondok dengan baik.



Gambar 4. Menipiskan Eceng Gondok dengan Cara Tradisional (Kiri) dan Modern (Kanan)
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Analisa Potensi

Sesuai diskusi dengan Bapak Togar Siboro, beliau menyebutkan masih banyak kekurangan produk UMKM Samosir. Salah satunya adalah kemasan. Terkhusus untuk produk tenun ulos, produk memiliki harga yang mahal karena memang proses produksi sangat susah dan rumit. Bahan dasar yang digunakan juga tidak murah sehingga harus menekan harga jual yang mahal. Namun, dengan harga yang mahal pelaku tenun ulos belum memiliki kemasan khusus untuk pelanggan yang membeli produk mereka. Bapak Togar, sebagai salah satu yang pernah membeli produk ini merasa kecewa dan kurang puas

atas uang yang dikeluarkan begitu banyak namun produk dikemas seadanya dengan kantong plastik biasa. Hal ini dilihat Bapak Togar sebagai peluang untuk UMKM Garda. Beliau mengungkapkan menggabungkan konsep tradisional menggunakan eceng gondok pada kemasan tenun memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan.

Proses Desain

Setelah analisis data dari hasil observasi dan wawancara, tahapan desain untuk inovasi pemanfaatan eceng gondok pada kemasan dilakukan menggunakan metode *design thinking* adalah sebagai berikut.


1. *Emphatize*

Pada tahap ini penelitian memahami permasalahan pada penelitian. Di tahap ini, hasil analisa pengumpulan data observasi dan wawancara dirumuskan menjadi 3 pertimbangan solusi desain. Pertama dilihat dari jenis kemasan yang akan digunakan. Contoh jenis kemasan yang cocok untuk tenun, ialah *paper bag, box*, dan sejenisnya. Kedua dilihat dari akses bahan kemasan di lingkup area penelitian. Untuk di Samosir bahan kemasan yang mudah didapatkan adalah *corrugated* dan kemasan plastik. Ketiga ditentukan dari kesesuaian anyaman eceng gondok dengan bahan kemasan yang akan dipilih.

2. *Define*

Berdasarkan hasil *Emphatize*, pada tahap ini mendefinisikan kesimpulan permasalahan dari ketiga pertimbangan untuk ditarik satu dasar untuk pembuatan desain inovasi pemanfaatan eceng gondok.

Tabel 1. Pemilihan Jenis Kemasan

Jenis Kemasan	Material	Akses	Kesesuaian
Corrugated box	Corrugated Carton		
Paper bag	Art paper/ivory/art carton/ kraft		
Cardboard box	Paperboard		
Soft Box	Art Carton/Ivory		
Hard Box	Duplex/yellow board/ carton board		

(Sumber: Dokumen Pribadi)

3. *Ideate*

Pada tahap ini diperoleh ide akhir yang akan digunakan sebagai inovasi pemanfaatan eceng gondok. Pada tahap *define* diperoleh kesimpulan bahwa *corrugated box* menjadi pilihan yang tepat untuk inovasi ini. Pada penelitian ini, perancangan *corrugated box*

Gambar 6. Dielines kotak kemasan *corrugated box* siap pakai

(Sumber: Dokumen Pribadi)

Alat dan bahan yang digunakan adalah *cutter*, penggaris, Karton *corrugated single wall* 3mm A3, plastik mika, dan lem perekat.



Gambar 7. Proses tahap *prototype* di UMKM Garda bersama Ibu Murni Sitanggang

(Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 8. Hasil *Prototype* Kemasan *Corrugated Box* Siap Pakai dengan Anyaman Eceng Gondok

(Sumber: Dokumen Pribadi)

5. *Test*

Pada tahap yang merupakan akhir dari tahap proses desain dilakukan dengan melakukan operasional penggunaan produk kemasan hasil *prototype* dengan memanfaatkan eceng gondok sebagai tambahan dekorasi kotak. Produk kemasan dicoba dengan memasukkan salah satu hasil tenun.



Gambar 9. Operasi hasil *prototype* kemasan *corrugated box* siap pakai dengan eceng gondok

(Sumber: Dokumen Pribadi).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan Penggunaan bahan corrugated carton sebagai kemasan untuk inovasi pemanfaatan eceng gondok memiliki kesesuaian yang cocok dan memiliki daya tarik visual yang unik dari penggunaan anyaman eceng gondok. Perancangan kemasan corrugated box dengan anyaman eceng gondok mendapat respon positif dari pelaku UMKM Garda dan bermanfaat dalam keberlangsungan produk kerajinan UMKM Garda.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadhallah, R. A. (2021). *Wawancara*. Unj Press.
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52-60.
- Kasim, S., Taba, P., & Anto, R. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Daun Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Sebagai Bioreduktor. *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(2), 126-133.
- Malau, F.I.S. (2022, November 18). Pemanfaatan Eceng Gondok di Samosir (Studi Tentang Ekonomi Kreatif Masyarakat Desa Huta Namora). Retrieved from <https://text-id.123dok.com/document/nq7jklldq-pemanfaatan-eceng-gondok-di-samosir-studi-tentang-ekonomi-kreatif-masyarakat-desa-huta-namora.html>
- Putri, K.M.P. (2021, Agust 3). Observasi: Pengertian Para ahli, Tujuan, Ciri-Ciri, dan Jenisnya. Retrieved from <https://www.kompas.com/skola/read/2021/08/03/164904169/observasi-pengertian->

para-ahli-tujuan-ciri-ciri-dan-jenisnya

Wawancara dengan: Murni Sitanggang, pelaku UMKM Garda, Samosir, 2023.

Wawancara dengan: Togar Siboro, Kepala Bidang Koperasi UMKM (Diskopnakerindag)
Kabupaten Samosir, Samosir, 2023.