PENGEMBANGAN LIMBAH DAUN TRANSPARAN SEBAGAI HIASAN DINDING BAGI INTERIOR

Putri Suryandari,ST,M.Ars[1], Hj. Tutik Asmawi[2]

[1,] Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
[2] Kelompok Swadaya Masyarakat Nyiur Petani Sampah
JL. H. Gaim Petukangan Utara, Jakarta Selatan
E-mail : putri.suryandari@budiluhur.ac.id

Abstract

Organic waste, especially leaf waste, in big cities and in rural areas has a very large amount. Leaf litter that is not in good managing can lead to flood disaster. While the current solution to the problem is the most popular is by burning, in the grave or in making fertilizer.

Research conducted by of Budi Luhur Architecture study program with Kagoshima University, about the process of fermentation of green leaf into transparent leaves, is the solution to solve leaf waste problem. Production of transparent leaves from one manufacturer per three days is 1000 sheets of leaves, requiring the development of an economical type of product. The waste utilization Leaves into transparent leaves, one of which is to use it as an Interior component. The method used to get the right Interior component is through stages 1). Initial design, 2) development design, 3) .final design. 4) Analysis of market test, 5) Conclusion. The research methodology used is experimental method. The target to be achieved for this activity is the prototype of Interior products from Leaf transparent. Waste exploration The transparent leaves are done manually, especially in forming table ornaments and wall hangings, for later processing by painting, in scissors and in glue. Utilization of waste Transparent leaves into interior products is a painting, get great attention from the community, so it can be a new interior decoration business opportunities for SMEs in Indonesia.

Key Word: leaf waste, transparent leaf, interior, wall decoration, painting

1. Pendahuluan

Issue tentang permasalahan lingkungan, khususnya sampah sudah menjadi perhatian utama di tingkat lokal, nasional maupun Internasional. Fakta-fakta mengenai penurunan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh limbah, semakin besar di planet bumi ini dari waktu kewaktu.

Seperti kita ketahui di Indonesia baik di kota, di pinggiran kota dan di pedesaan, sampah organik khususnya daun memiliki jumlah yang sangat besar. Sampah daun yang tidak di kelola dengan baik, dapat mengakibatkan bencana banjir. Sementara penyelesaian masalahnya saat ini yang paling popular adalah di bakar, di kubur atau di jadikan pupuk.

Prodi Arsitektur Budi Luhur bekerja sama dengan Kagoshima University Jepang, tahun 2014 melakukan penelitian pengolahan sampah daun *(Happa)* yang difermentasi menjadi daun transparan. Sistem pengolahannya sangat *low budget*, hanya dengan merendam daun ke dalam air atau lumpur dalam kurun waktu tertentu, dapat menghasilkan daun transparan yang sangat estetis. Hasilnya adalah daun transparan tersebut di perkirakan dapat dikembangkan menjadi produk-produk kerajinan, antara lain sebagai elemen interior berupa hiasan dinding.

Hasil pengembangan penelitian prodi Arsitektur Budi Luhur bersama dengan warga yang bergabung dalam kelompok swadaya masyarakat (KSM) binaan Budi Luhur, telah mampu memproduksi daun transparan sebanyak seribu lembar daun pertiga hari. Capaian ini melebihi kemampuan Kagoshima University yang hanya mampu memproduksi sebanyak 100 lembar daun per dua minggu.

Produksi daun transparan yang terus meningkat pertiga hari, perlu mendapatkan perhatian yang serius, untuk di kembangkan sebagai cara mengatasi permasalahan lingkungan. Kreatifitas penciptaan seni dari daun transparan, sangat di butuhkan untuk menghasilkan produk-produk dengan nilai jual yang tinggi. Bertolak dari fenomena tersebut maka di butuhkan penelitian yang berkelanjutan untuk menciptakan elemen interior dari daun-daun transparan, beserta teknik penyajiannya.

1.1 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mendapatkan pertanyaan penelitian sebagai berikut :
"Bagaimana menghasilkan elemen interior yang memenuhi estetika dan manfaat bagi masyarakat?"

1.2 Tujuan dan Luaran

Penelitian ini di harapkan dapat menghasilkan produk/ prototipe yang dapat di manfaatakan oleh seluruh lapisan masyarakat, sebagai alternatif penambahan income dan menambah estetika Interior.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah, sebagai kontribusi pemikiran dalam kebijakan publiknya terkait pengembangan limbah daun ke dalam industri kreatif, untuk tujuan akhir kesejahteraan masyarakat.
2. Bagi pengusaha, sebagai kontribusi dalam pengembangan dan ekonomisasi produk-produk industri kreatif bidang Interior yang pada gilirannya memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.
3. Bagi masyarakat, sebagai kontribusi gagasan dan rangsangan dalam penciptaan, pendistribusian, dan pengkonsumsian produk-produk industri kreatif daun transparan.

2. Kajian Teori

2.1 Pengolahan Limbah Daun menjadi Daun Transapran (2014)

Penelitian dilakukan oleh Universitas Budi Luhur, Indra Riyanto,ST,MT, Putri Suryandari, ST,M.Ars dan Hj Tutik Asmawi (Kerjasama dengan Kagoshima University) (2014)**,** dengan judul**; Proses Fermentasi Hijau daun menjadi Daun Transparan dengan media Lumpur,** Limbah Daun memiliki jumlah yang sangat besar di Indonesia maupun di seluruh penjuru dunia. Sampah daun biasanya dimanfaatkan sebagai bahan pupuk kompos atau dibiarkan begitu saja karena mudah terurai. Daun yang sudah mengalami perubahan menjadi Daun Transparan, umumnya dapat di manfaatkan sebagai barang – barang kerajinan bernilai tinggi. Bekerja sama dengan Kagoshima University, kami mencari proses tercepat dalam memfermentasi hijau daun menjadi daun transparan, dengan menggunakan lumpur dan air. Metode yang digunakan adalah eksperimen, melalui tahapan, 1) Pemilihan jenis lumpur, 2) Perhitungan waktu fermentasi daun, 3) Pengukuran kekuatan daun paska menjadi tulang daun. Pemanfaatan lumpur dari peternakan lele memiliki kemampuan memfermentasi daun dengan cepat, dari awalnya dua bulan panen, sekarang bisa di panen dengan jumlah ratusan daun. setelah tiga hari. Kekuatan hasil eksperimen fermentasi hijau daun dengan lumpur menjadi daun transparan adalah 5 tahun.

2.2. Pemanfaatan Limbah Pelepah Daun Pisang Untuk Bahan Dasar Pembuatan Produk Fungsional Bergaya Etnik Dayak Di Kalimantan Timur (2013).

Pemanfaatan pelepah Daun Pisang sebagai limbah menjadi bernilai ekonomis, salah satu caranya adalah sebagai produk komponen interior dan mebelair yang mempunyai ciri lokal yaitu etnik Dayak. Metode yang dilakukan adalah eksplorasi bahan pelepah Daun pisang melalui tahapan 1).*preliminary 2).design, 3).design development* dan 4).*final design*. Target yang ingin dicapai untuk kegiatan ini adalah adanya prototipe produk komponen interior dan mebelair berbahan dasar pelepah Daun pisang. Hasil yang didapatkan dari eksplorasi limbah pelepah Daun pisang adalah prototipe produk komponen interior seperti tikar, kerai, placemat, pewadahan dan produk lain sejenis. Ekplorasi limbah pelepah Daun pisang dilakukan secara manual terutama dalam pengiratan menjadi bilah-bilah sebagai bentuk dasar bahan untuk kemudian diproses dengan cara ditenun. Karena dilakukan secara manual sangat sulit untuk mendapatkan standar dimensi baik ketebalan maupun lebar bilah yang dibuat, sehingga diperlukan sebuah mesin pengirat pelepah Daun pisang untuk membantu standarisasi. Pemanfaatan limbah pelepah Daun pisang menjadi produk komponen interior di Kalimantan Timur dapat meningkatkan nilai ekonomis limbah yang sebelumnya sebagian besar hanya dibiarkan begitu saja menjadi salah satu peluang usaha jenis baru bagi UKM khususnya di Kalimantan Timur.

2.3. Jenis Elemen Interior yang akan dikembangkan

Menurut Edawart T. Hall, ada dua jenis elemen interior berdasarkan sifatnya,

1. Elemen-elemen bersifat tetap (fixed element),

Fixed element memiliki pengertian elemen pelengkap interior yang tidak untuk dipindah/digeser dan menjadi bagian fungsi utama ruang. Elemen-elemen ini terpasang dengan tetap untuk waktu yang relatif lama. Bahkan cenderung sulit dipindah atau dirubah. Sehingga dalam aplikasi elemen-elemen tersebut, perlu dipertimbangkan masak-masak tentang jenis elemen dan layout yang tepat terhadap ruang yang hendak ditempati.

2. Elemen bersifat dapat berpindah (moveable element)

Movable element memiliki pengertian elemen yang dapat bergerak, dapat digeser/dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain. Karena sifatnya yang movable, maka elemen ini dapat dipindahkan sesuai dengan kepentingan/fungsi ruang. Biasanya elemen ini memiliki beberapa fitur pendukung untuk dapat dipindahkan dengan mudah, yaitu: kaki beroda, ringan, mudah dilipat dan mudah dikemas.

Elemen-elemen ini dapat ditata dan disesuaikan dengan kondisi ruang yang ada, bahkan ketika tidak digunakan

maka elemen ini dapat digeser, dilipat atau kemas dengan cepat. Begitu pula sebaliknya. Berdasarkan jenisnya, maka pengembangan Daun transparan untuk interior adalah yang bersifat ***Moveable element***.

3. METHODE PENELITAN

Proses pengembangan desain produk kria dan desain dapat menggunakan tehapan-tahapan proses desain, menurut Lawson (1990), beberapa tahapan pelaksanaan yang harus dilakukan secara terus menerus sebagai berikut:

A. Preliminary Design

Pengumpulan data dan informasi, analisis data berdasarkan konsep desain makro yang meliputi analisis (konsep fungsi, konsep pemakai, konsep pasar dan konsep produk), penyusunan program desain dan sketsa awal.

B. Design Development

Pembuatan alternatif model kasar dengan skala 1:1, pembuatan alternatif gambar teknik, pembuatan alternatif konsep desain, solusi desain, detail desain produk (struktur konstruksi, pemilihan bahan baku & proses pembentukan) serta desain ornamen (motif).

C. Final Design & Prototyping

Pembuatan gambar presentasi, pembuatan gambar teknik (gambar tampak, gambar potongan, gambar detail dan spesifikasi teknis produk), assembling (exploded), prototyping, packaging design dan uji pasar.

Langkah penelitian awal yang dilakukan adalah pengumpulan data dan informasi mengenai daun transaparan dan data pendukung lainnya, analisis data dan penyusunan program desain rencana pembuatan produk komponen interior dari bahan Daun transparan. Kemudian dilakukan proses pembahasan mulai dari pengolahan daun transparan, yaitu dilakukan proses pewarnaan dan terakhir dilakukan proses pembentukan dengan cara menggambar, menggunting dan menempel. Langkah selanjutnya adalah pembuatan alternatif desain. Langkah terakhir adalah pembuatan prototipe komponen interior dari bahan Daun transparan.

4. PEMBAHASAN

4.1. Bahan Baku

Daun yang di gunakan menjadi daun trasparan umumnya terdiri dari daun sirsak, daun jati dan daun amplas. Daun tersebut di fermentasi dengan merendam di dalam lumpur, selama kurang lebih tiga hari. Daun yang telah menjadi daun transparan, memiliki kekuatan selama 5 tahun.

Daun transparan yang di proses dari hasil fermentasi hijau daun, di produksi oleh masyarakat sekitar kampus Budi Luhur.

Selanjutnya, daun transparan melalui proses pewarnaan. Proses pewarnaan daun transparan adalah menggunakan pewarna tekstil. Daun transparan direbus didalam panci bersama-sama dengan pewarna tekstil, selama kurang lebih 15 menit. Setelah itu, daun di tiris dan di keringkan / di jemur.

Gambar 3.1. Daun Transparan reguler
(Daun Amplas dan Daun Sirsak)

Gambar 3.2. Daun Transparan (Daun Sirsak)
yang sudah di warna

4.2. Produk Daun Transparan yang sudah berkembang di Masyarakat

Berdasarkan pengumpulan data mengenai produk daun transparan yang telah berkembang di masyarakat dan telah di jual belikan di media online maupun umum. Dari tiga toko online yang menjadi sumber acuan data produsen produk daun transparan, umumnya menyebut sebagai produk Tulang daun.

Gambar 3.3. Kemasan artistik

Gambar 4.4. Daun yang di lukis

Gambar 4.5. Hiasan Meja

Gambar 6. Lukisan daun transparan media

4.3. Proses Desain Hiasan Dinding

Berdasarkan data produk yang telah di buat dan di pasarkan kemasyarakat. Maka dalam penelitian ini menggunakan produk yang belum ada di pasaran. Proses awal adalah dengan melakukan uji coba pada tingkat kepentingan produk (basic produk, expected product dan potensial product). Produk yang di uji cobakan adalah untuk Hiasan Dinding.

Hiasan dinding yang di uji cobakan adalah lukisan dari daun transparan. Media yang di gunakan adalah kaca dan kanvas.

4.3.1 Proses Disain

Alternatif disain lukisan ada 4 macam, antara lain:

1. Disain pepohonan
   Ada dua jenis, pohon rindang dan pohon dengan daun yang gugur.

Pohon Gugur | Pohon Rindang

2. Disain Burung merak
   Ada dua jenis, merak dengan bulu dari daun tunggal dan merak dengan bulu dari daun yang bertumpuk.

Merak dengan bulu daun tumpuk | Merak dengan bulu daun tunggal

3. Burung dipohon

Sepasang burung | Lima ekor burung

   Ada dua jenis model lukisan burung dan pohon.

4. Disain Bunga/ Karangan bunga
   Ada dua jenis model lukisan Bunga/ karangan bunga.

Bunga teratai

Bunga lavender

4.3.2. Proses pembuatan

a. Media Utama

Kanvas dan Kaca

b. Bahan Penunjang

Lem, gunting, pensil, penghapus, kuas, dan cat air / cat akrilik

c. Ukuram 40cm x 60cm

Proses pembuatan dengan Media Utama Kanvas, membutuhkan disain yang dilukis terlebih dulu diatas kanvas. Sketsa awal dengan menggunakan pinsil, setelah itu di pertegas dengan cat air /akrilik / cat minyak.

Objek yang dilukis biasanya hanya penunjang dari objek utama, seperti pohon dan rantingnya. Objek utama semperti daun, dan atau bulu burung, di gunting terlebih dulu kemudian langsung ditempel di kanvas.

Proses pembuatan dengan Media Utama Kaca, membutuhkan disain awal yang dilukis diatas kertas, kemudian di tempel sementara di belakang kaca. Objek utama daun transparan langsung di tempel di permukaan kaca, mengikuti disain di bawahnya.

Daun di letakkan ke media utama dengan menggunakan lem. Sebelum di tempel, daun di potong dan diolah sesuai disain yang diinginkan.

Cat air/ akrilik di manfaatkan untuk memfinising gambar yang telah di tempel di media utama.

Lem yang paling baik digunakan adalah lem putih fox. Bisa menempel dengan kuat dan tidak ada bekasnya setelah kering.

Untuk finisnghing dalam memperkuat daun yang sudah di pasang di lukisan, perlu melakukan pengeleman di depan daun. Bisa diperkuat melalui dua kali pengeleman.

a. Media Kanvas
1. Pohon

b. Media Kaca

5. HASIL PENELITIAN

Pemilihan disain disesuaikan dengan selera pengguna. Berdasarkan hasil uji coba penjualan produk, pada tiga kali pameran produk lukisan daun transapan dengan media kanvas, 90% terjual. Bahkan pada pameran pertama, terdapat beberapa pesanan yang masuk karena seluruh produk habis terjual. Jumlah pembeli dengan model pesanan mendapatkan jumlah terbanyak, dari jenis pembelian lukisan.

Lukisan dengan tema pohon memiliki jumlah produksi dan pembeli terbanyak, yaitu 60% dari seluruh produk. Burung dan pohon 18%, Burung merak 8%, bunga dan karangan bunga 14%.

6. KESIMPULAN

Produk lukisan dengan objek daun transparan masih sedikit produksinya, sementara keunikan daun transparan memiliki nilai sendiri sebagai lukisan.

Seni lukis daun transparan selain berbeda, juga sesuai dengan selera hampir seluruh lapisan masyarakat. Tidak terbatas hanya pada penggemar seni. Terbukti dari pembelinya yang terdiri dari berbagai kalangan.

Dilihat dari aspek produk hiasan dinding, lukisan dengan objek daun transparan memiliki tektur tersendiri, sehingga memiliki kesan 3 Dimensi yang tidak di miliki oleh lukisan cat air/ akrilik /cat minyak yang lain.

Secara umum produk pengolahan daun transparan menjadi hiasan dinding memiliki prospek yang sangat besar bagi industri kreatif.

Hal ini sesuai dengan upaya pemerintah dalam menerapkan program penanganan permasalahan sampah perkotaan, yaitu dengan menerapkan 3R (*reuse, reduce*, dan *recycle*).

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraeni Dyah, Sri Kurniasih, Putri Suryandari**,** Kampung Petani Sampah di Kamal Jakarta Barat, Laporan PPM DRPM Dikti 2017.
2. Anggraeni Dyah, Sri Kurniasih, Putri Suryandari, IbM Menuju Kampung Recycle di Petukangan Utara, Laporan PPM DP2M Dikti 2014.
3. Dita Andansari, Dwi Cahyadi dan Hidayat A. Marlang, Pemanfaatan Limbah Pelepah Daun Pisang Untuk Bahan Dasar Pembuatan Produk Fungsional Bergaya Etnik Dayak Di Kalimantan Timur (2013).
4. Indra Riyanto,ST,MT, Putri Suryandari, ST,M.Ars dan Hj Tutik Asmawi, Proses Fermentasi Hijau daun menjadi Daun Transparan dengan media Lumpur, Laporan penelitian BL 2014.
5. Kadek Pranajaya, Inovasi Elemen Interior Konsep Bali Dan Jepang Pada Villa Seiryu, Jurnal Sekolah Tinggi Desain Bali tahun 2015.
6. Netty Dyah Kurniasari, Program CSR Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (Untuk meningkatkan Produktivitas Usaha Mikro, Kecil, Menengah di Madura)**,** Jurnal NeO Bis, Volume 9 No.1 2015.
7. Noviana, Mafazah, Hastanto, Sujoko, berjudul : Aplikasi Motif Batik Baru Khas Kalimantan Timur pada Elemen Dekorasi Interior**,** Jurnal Arst UMS (2014)
8. Ulrich, KT dan Eppinger, SD. Perancangan & Pengembangan Produk. Penerbit: Salemba Empat. Jakarta. 2001.
9. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta. (2011).