

Material Bambu Sebagai Produk Alat Makan

Laila Jamilah¹, Hapiz Islamsyah²

^{1,2}Universitas Trilogi

Jl. TMP. Kalibata No.1, RT.4/RW.04, Duren Tiga, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12760

E-mail : laila@trilogi.ac.id¹, hapizislamsyah@trilogi.ac.id²

ABSTRAK

Bambu menjadi alat makan sudah menjadi keseharian dan memiliki potensi penjualan yang cukup besar Selain itu proses pembuatan yang reatif mudah seperti sumpit dan alat makan lainnya bamboo juga memiliki keunikan seperti seratyang mampu menambah nilai estik, nanun pada pembuatan alat makan ini akan digunakan Teknik yang lain yaitu laminasi untuk membuat kedap air, bending untuk mendapatkan bentuk yang kita inginkan dan pewarnaan alami, salin itu set alat makan yang terdiri dari gelas, piring dan mangkuk dan nampan ini juga memiliki keunggulan yaitu menghindari dari semut, alat makan ini juga dibuat debgan pewarna alami yang menguatkan warna asli bambu.

Kata kunci : Bambu, Alat Makan, Pewarna Alami, Anti Semut, Laminasi, Bending.

ABSTRACT

Bamboo as cutlery has become a daily thing and has a large enough sales potential. in addition, the manufacturing process is relatively easy, such as chopsticks and other cutlery, bamboo also has unique characteristics such as fiber that can add aesthetic value. laminate to make it waterproof, bending to get the shape we want and natural coloring, copy it this cutlery set consisting of glasses, plates and bowls and this tray also has the advantage of avoiding ants, this cutlery is also made with natural dyes that strengthen the original color of bamboo.

Keyword : Bamboo, Cutlery, Natural Dyes, Anti-Ants, Lamination, Bending.

1. PENDAHULUAN

Bambu merupakan komoditas yang cukup baik dan di Indonesia merupakan daerah penghasil bamboo yang sudah banyak di gunakan sebagai bahan baku utama baik konstruksi hingga kerajinan, karena potensi bamboo yang cukup besar.

masih adanya peluang pasar untuk bambu maupun produk bambu. Produk bambu yang diekspor terdiri dari barang kerajinan keranjang

bambu, meubel bambu, sumpit, aneka anyaman seperti: topi, kap lampu, kipas, bahan dekorasi dan sandal (Berita WMC, 2012).

Dari aspek sosial dan ekonomi, tanaman bambu yang telah merata di daerah-daerah pedesaan dan dapat dikatakan merupakan tanaman yang merakyat telah mampu mengangkat perekonomian masyarakat sebagai penghasilan yang utama atau tambahan (Batubara, 2002).

Banyaknya masyarakat pengolahan bambu untuk bahan baku produk alat makan seperti besek dan rantang bambu akan tetapi tidak disertai dengan pengembangan desain, teknologi dan pemanfaatan maksimal. padahal produk alat makan bambu ini makin banyak diminati masyarakat seiring dengan larangan penggunaan plastik. Sehingga diperlukan penelitian mengenai perancangan produk olahan bambu menjadi produk alat makan dengan melakukan eksplorasi bentuk, penambahan pewarnaan alami sebagai elemen dekoratif menjadikan ciri khas produk itu sendiri dan bahan anti semut alami menghasilkan aroma yang eksotis dan mampu menjadi potensi yang baik dalam pengembangan produk. Perancangan ini yang nantinya akan meningkatkan kualitas serta menambah nilai jual dari bahan baku bambu yang dihasilkan.

Menerapkan konsep *back to nature* merupakan sebuah pelaksanaan dan pemakaian material yang ramah lingkungan serta pencapaian efektifitas dan efisiensi dalam pemanfaatan energi dan sumber daya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan dalam perancangan dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana pemilihan material bambu dalam pengolahan untuk dijadikan produk alat makan?
- 2) Bagaimana proses pengolahan material bambu menjadi produk alat makan ?
- 3) Bagaimana penerapan teknik Pegabungan dan pembentukan pada material bambu untuk dijadikan produk alat makan?
- 4) Bagaimana memberdayakan pengrajin bambu dalam pengolahan pengolahan material bambu menjadi produk alat makan ?

2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan melakukan mengumpulkan data secara literatur dan Studi Pengamatan Eksisting. Eksplorasi dilakukan guna mencapai pembuatan alat makan berbahan bambu anti semut yang tepat dan menambahkan pewarnaan alami sebagai elemen dekoratif.

3. LANDASAN TEORI

Bambu

Bambu adalah material ringan yang berongga, dan rongga tengah pada bambu sebenarnya merupakan ciri khas kekuatan bambu dan berfungsi sebagai *bracer*. *Bracer* dapat memperkuat bambu dan membuat elemen yang biasa digunakan sebagai struktur menjadi lebih ringan dan tidak kaku. Bambu juga memiliki karakter elastis dan tidak mudah pecah sehingga struktur bambu menjadi lebih dapat diandalkan.

Teknik Laminasi Bambu

Bambu laminasi adalah balok/papan yang terdiri dari susunan bilah bambu yang melintang dengan diikat oleh perekat tertentu. Bambu lapis mempunyai kekuatan yang tinggi terhadap abrasi serta momen lentur. Ketahanan lantai bambu adalah sekitar 130 persen dari ketahanan lantai kayu kempas (*Koompasia Malaccensis*), atau sekitar 5 kali ketahanan kayu karet (Mohmod dkk, 1990 dalam Prosiding PPI Standardisasi, 2009).

Pewarna Alami

Penggunaan zat warna alam saat ini sudah banyak yang tertarik untuk keperluan industri kerajinan maupun industri fesyen. Hal ini karena penggunaan zat warna dalam segi kreativitas lebih tinggi. Zat warna alam menurut Ardhiati et al, (2011) adalah zat

warna yang diperoleh dari alam atau tumbuh-tumbuhan seperti daun, batang, kulit, bunga, buah, akar dengan kadar dan jenis colouring matter yang bervariasi. Colouring matter adalah substansi yang menentukan arah 13 warna dari zat warna alam, merupakan senyawa organik yang terkandung dalam sumber zat warna alam. Pewarna alam berupa pigmen yang berasal dari tanaman maupun hewan. Pada umumnya golongan utama pigmen tumbuhan adalah klorofi, karotenoid, flavonoid, dan kuinon (Lemmens dan Wulijarni-Soetjipto,1999).

Kajian Peralatan Makan

Pengertian dari peralatan hidang yaitu peralatan makan, minum dan hidang yang terdiri dari barang pecah belah (*chinaware*), gelas (*glassware*), *table accompaniment* dan perlengkapan lainnya (*other equipment*) yang dipergunakan dalam penghidangan makanan Peralatan makan dan minum yang digunakan dalam pelayanan makan sangat beragam. Peralatan yang digunakan dalam pelayanan makan berupa linen, ware, glassware dan other equipments yang digunakan dalam pelayanan makan dan minum. Standar dimensi produk alat makan :

1. Piring ukuran besar 11-12 inch (279-304 mm) yang biasa digunakan untuk makanan besar atau piring sajian makanan.
2. Piring ukuran sedang 8-10 inch (203-254 mm) yang biasa digunakan untuk makan malam kecil dan makanan penutup.
3. Piring ukuran kecil 6-7 inch (152-177 mm) ideal untuk digunakan sebagai piring salad.



Gambar1.Ukuran Standar Piring

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi hasil analisis fenomena di wilayah penelitian yang relevan dengan tema kajian. Hasil penelitian hendaknya dibandingkan dengan teori dan temuan penelitian yang relevan)

Eksperimen Anti Semut

Eksperimen bahan anti semut dilakukan menggunakan bahan alami yaitu kayu manis, cengkeh dan kopi. Proses eksperimen pertama dengan meletakkan wadah yang berisi gula pasir kemudian didiamkan selama 3 jam di ruang terbuka. Dari eksperimen ini, dapat dilihat di tabel :

Tabel1.Eksperimen Anti Semut

No.	Dokumentasi	Keterangan
1		Wadah yang berisi gula pasir selama 3 jam
2		Wadah yang berisi gula pasir dikelilingi potongan kayu manis selama 3 jam
3		Wadah yang berisi gula pasir dikelilingi biji kopi, dan serbuk kopi selama 3 jam
4		Wadah yang berisi gula pasir dikelilingi cengkeh dan serbuk cengkeh selama 3 jam

Eksplorasi Teknik Laminasi

Eksplorasi teknik laminasi dilakukan untuk mendapatkan hasil maksimal dalam ketahanan laminasi bambu. dengan cara menyusun bilahan bambu secara vertical dan horizontal kemudian direkatkan dengan perekat kayu dengan ketebalan bambu 1cm dan lebar 3 cm, berikut proses dan hasil dari eksplorasi teknik laminasi bambu,

Berikut data visual eksplorasi teknik laminasi yang disusun dalam tabel :

Tabel2.Eksplorasi Laminasi

No	Keterangan	Dokumentasi
1	Tampak atas laminasi horizontal	
2	Tampak Samping laminasi horizontal	
3	Tampak atas laminasi vertikal	
4	Tampak Samping laminasi vertikal	

Eksplorasi Teknik Bending

Eksplorasi teknik bending bambu dilakukan untuk mendapatkan hasil bending dengan sudut maksimal yang bisa dibentuk dengan menanbahkan beberapa lapisan bending. Bambu yang digunakan memiliki ketebalan 0,2 cm dengan melapisi 3 bambu menjadi ketebalan 1 cm.

Berikut data visual Eksplorasi teknik bending yang disusun dalam tabel :

Tabel3.Eksplorsasi Bending

No	Keterangan	Dokumentasi
1	Bending 1 sudut 30'	
2	Bending 2 Sudut 35'	
3	Bending 3 Sudut 45'	
4	Bending 4 Sudut 25'	

Eksplorasi Teknik Laminasi

Eksplorasi pewarnaan alami yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dilakukan dengan cara teknik pencelupan. Warna yang akan menjadi fokus yaitu warna kuning, hitam dan merah. bahan alami keluak untuk mendapatkan warna hitam, bahan alami kunyit untuk mendapatkan

warna kuning dan secang untuk mendapatkan warna merah. Dari ketiga bahan warna alami ini akan di uji zat senyawa warna.

Uji Kenyamanan

Uji kenyamanan dilakukan kepada 9 responden yang terdiri dari wanita dan pria dewasa usia 17 – 30 tahun yang berprofesi sebagai mahasiswa, karyawan swasta, dan Siswa Sekolah. Para responden diminta untuk mencoba menggunakan produk sample. Dalam pengujian ini untuk menentukan tingkat rasa bau yang dihasilkan, bentuk, kenyamanan ergonomi, dan berat pada produk sampel.

Dari hasil uji kenyamanan didapatkan dari poin per individu dan dari setiap kategori dengan tingkat kepuasan responden yaitu :

1. Kategori tingkat rasa bau mendapatkan 13 dari total 45 poin yang dapat diartikan tingkat rasa bau sangat rendah.
2. Kategori bentuk mendapatkan 41 poin dari total 45 poin yang dapat diartikan bentuk yang dihasilkan sangat bagus.
3. Kategori kenyamanan mendapatkan 40 poin dari total 45 poin yang dapat diartikan sangat nyaman.
4. Kategori berat mendapatkan 45 poin dari total 45 poin yang dapat diartikan sangat ringan.

Konsep Produk

Produk yang dirancang berupa set alat makan yang terdiri dari dua buah Piring ukuran sedang dan kecil, dua buah mangkuk ukuran sedang dan kecil, satu buah gelas beserta alas nya, dan satu buah nampan.

Gaya Desain Berdasarkan hasil eksperimen, metode penelitian dan produk sejenis, produk perancangan ini bergaya *Art deco*. sebuah gerakan desain yang populer dari tahun 1920 hingga tahun 1939 Gaya yang identik dengan

Penggunaan bentuk-bentuk bersifat trapezoid, zigzag, geometri, dan bentuk puzzle. Menghadirkan nuansa baru yang bersifat modern dan bahkan cenderung kaku dan membuatnya menjadi memiliki nilai lebih dengan menghadirkan desain classic art deco dalam desain masa kini.

Konsep bentuk hexagonal, adalah sebuah segi banyak (poligon) dengan enam sisi dan enam titik sudut yang ditampilkan pada produk alat makan, terinspirasi dari bentuk sarang lebah, karena bentuk paling ideal dapat menghasilkan ruang maksimal juga bagian dari kumpulan 6 buah segitiga sehingga menjadikan struktur ini sebagai terkuat. Bentuk ini yang kemudian menyesuaikan dengan kebutuhan produk alat makan dengan memiliki fungsi bagi pengguna.

Material berbahan alami secara keseluruhan didasari konsep "*back to nature*". Bermaterial utama yaitu bambu dengan menggunakan jenis bambu petung dan andong karena mempunyai ketebalan dan diameter lebih dari pada jenis bambu lainnya yang tersedia dan memudahkan proses produksi. Usia bambu berkisaran 1-2 tahun dengan ketebalan rata-rata 1-2,5 cm.

Produk yang dihasilkan merupakan hasil eksplorasi material menggunakan teknik laminasi dan bending pada material bambu. Teknik ini dilalui proses pengujian eksplorasi teknik untuk menentukan kekuatan ketahanan dari teknik yang dibentuk.

Penambahan pewarnaan alami sebagai elemen dekoratif menjadikan ciri khas produk itu sendiri. Melalui tahap eksplorasi warna untuk menentukan ketahanan dan banyaknya zat senyawa warna yang terdapat pada bahan alami tersebut. Hasil eksplorasi warna kunyit lebih tahan lama dan mengandung banyak zat senyawa yang dihasilkan dibandingkan dengan zat pewarna alami keluak. Pewarna kunyit yang nantinya akan diaplikasikan ke dalam perancangan ini.

Target pasar dalam perancangan produk ini difokuskan untuk pengguna alat makan seperti di café. Café selalu menyajikan alat makan yang unik dan menyesuaikan dengan tema café itu sendiri. Café seperti Arborea café memiliki nuansa alam, Dengan konsep *cafe in the wood*. Produk alat makan bambu ini juga menyesuaikan dengan menu makanan yang cocok seperti menu pastry yang tersedia pada café. Selain café produk ini juga bisa digunakan untuk peralatan rumah tangga, acara pesta, toko kue, dan restaurant.



Gambar2.Imageboard

Proses Desain

Proses desain merupakan tahapan pengembangan konsep yang digunakan, melalui sketsa awal, proses pembuatan, alternatif desain, desain terpilih, pengembangan desain, sampai ke tahap akhir yaitu desain akhir. Selanjutnya desain akhir diwujudkan ke dalam purwarupa.

Rumusan hasil FGD

Pada tanggal 10 juni 2021 telah dilaksanakan kegiatan *focus group discussion* (FGD/diskusi kelompok terarah) bertempat diworkshop bambukeun Jalan Raya Cifor kota Bogor Jawa Barat. Kegiatan ini dihadiri oleh 4 orang, yang terdiri dari peneliti, dua pengrajin bambu, dan owner IKM Bambukeun. Hasil kegiatan FGD untuk menentukan Sketsa terpilih dengan

berbagai pertimbangan yang terlibat dalam produksi

Dari hasil kegiatan FGD dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis material bambu yang digunakan yaitu bambu andong dan petung menyesuaikan ketersediaan yang ada.
2. Jumlah produk yang di buat yaitu 6 buah, yang terdiri dari satu gelas, 2 piring ukuran besar dan kecil, 2 mangkuk ukuran besar dan kecil, 2 nampan ukuran besar dan kecil.
3. Sketsa 1 gelas menjadi sketsa terpilih dengan mempertimbangkan teknik laminasi dan bending yang mempermudah produksi, dengan menambahkan bentuk yang lebih mudah dibuat. dibandingkan dengan sketsa ke 3 ada kesulitan dalam pembentukan lingkaran dengan sudut segienam.
4. Sketsa 2 mangkuk menjadi sketsa terpilih karena bentuk yang lebih kokoh dan terdapat penyangga dibagian bawah. Dengan perubahan sedikit bentuk lurus keatas.
5. Sketsa 2 nampan menjadi sketsa terpilih dengan pertimbangan kenyamanan, dan proses pembuatan
6. Sketsa 2 piring menjadi sketsa terpilih dengan pertimbangan keseimbangan dan kekuatan produk.

Desain Akhir atau Terpilih

Desain akhir produk yang dikembangkan yaitu seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar3.Desain Akhir Nampan



Gambar4.Desain Akhir Mangkuk



Gambar5.Desain Akhir Gelas



Gambar6.Desain Akhir Piring

Prototipe

Hasil prototipe produk sebagai berikut,



Gambar8.Prototipe

5. KESIMPULAN

Alat makan mangkuk, gelas, piring dan nampan menjadikan produk terpilih dengan menyesuaikan konsep dan kemampuan produksi. Jenis bambu andong dan petung adalah jenis bambu yang cocok dalam produk karena karakteristik diameter bambu dan ketebalan lebih besar dari jenis bambu lainnya. Konsep produk hexagon yang menjadi sebuah kesatuan produk dan gaya desain *Art deco* menghadirkan nuansa baru yang bersifat modern dan bahkan cenderung kaku dan membuatnya menjadi memiliki nilai lebih.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius T, N. Y.** (2018). Pewarna Alami Jarenang Pada Bambu Sebagai Bahan Menyilip Kerajinan Rotan. *Hutan Tropika, XIII No.2.*, 114-120.
- Arhamsyah.** (2009). Pengolahan Bambu dan Pemanfaatannya. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 30-35.
- Hadjar N, P. N.** (2017). Keragaman Jenis Bambu (*Bambusa Sp.*) Di Kawasan Tahura Nipa-Nipa Kelurahan Mangga Dua. *Ecogreen, 3 No.1.*
- Indana U, E. Z.** (2018). Eksplorasi Material Alami: Bahan Anti Semut untuk Produk Dinnerware. *SAINS DAN SENI ITS, 7, No.2.*
- Surani, E.** (2017). Bambu Sebagai Alternatif Penerapan Material Ekologis: Potensi dan Tantangannya. *EMARA Indonesian Journal of Architecture*, 38. iversity Press.
- Trewartha, G.T., & Horn, L.H. (1980). *An introduction to climate*. New York: McGraw-Hill.