

PKM ILAMESIA : INOVASI LAMPU HIAS ALAM INDONESIA SEBAGAI ALTERNATIF DALAM PENGOLAHAN TANAMAN BAMBU

Bambang Eko Saputra¹⁾, Muhammad Khoirul Anam²⁾, Miftahul Khasanah³⁾, Cinandra Atrisya Maharani⁴⁾, Velma Nindita⁵⁾

¹⁾Program Studi Arsitektur Universitas PGRI Semarang,

²⁾Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas PGRI Semarang,

³⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang,

⁴⁾Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Semarang,

⁵⁾Dosen Pembimbing program Studi Arsitektur Universitas PGRI Semarang

Email : okebambang16@gmail.com

Abstrak

Bambu mempunyai banyak jenis, namun pada umumnya bambu merupakan tanaman jenis rumput-rumputan dengan rongga dan ruas di batangnya. Bambu mempunyai nama lain seperti buluh, aur, dan eru. Sudah banyak industri maupun pengrajin yang sudah memanfaatkan bambu. Namun angka pemanfaatan bambu masih jauh dengan potensi bambu yang ada. Indonesia pada tahun 2016 sebagai penghasil bambu terbesar keenam di dunia. Dalam lingkup usaha, bambu juga memiliki harga jual yang relatif tinggi. Oleh karena itu, Tim PKM membuat inovasi baru dalam pengolahan bambu yaitu ILAMESIA "Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia". Diharapkan dengan adanya program ini dapat memanfaatkan tanaman bambu yang tidak terpakai untuk dijadikan hiasan rumah, menciptakan usaha baru yang berbahan dasar bambu dengan membuat produk Ilamesia, serta memberikan referensi bagi pecinta lampu hias dan variasi produk bernuansa alam di Indonesia.

Kata Kunci : *Bambu, inovasi, Produk*

A. PENDAHULUAN

Bambu merupakan salah satu jenis rumput-rumputan yang termasuk ke dalam *famili Gramineae* dan merupakan bagian dari komoditas hasil hutan bukan kayu (Arsad, 2015). Mengingat Indonesia merupakan negara penghasil bambu terbesar ketiga dunia, setelah Cina dan Thailand (Hidayat, 2012). Bambu sangat potensial sebagai bahan substitusi kayu karena rumpunan bambu dapat terus berproduksi selama pemanenannya terkendali dan terencana. Bambu merupakan tanaman serbaguna dan menempati tempat yang istimewa dalam kehidupan masyarakat Indonesia.

Batangnya mudah dipanen, mudah dikerjakan untuk berbagai produk mulai dari pangan (rebung), alat rumah tangga, bahan pembuat kertas, mebel, lantai, tangga, barang kerajinan, bingkai foto, plafon, bahan kesenian, kandang burung, kipas, kap lampu, gubuk, dapur, gudang, pagar, gantungan pakaian bahkan untuk konstruksi pemukiman rumah sederhana serta kebutuhan konsumen lainnya (Arinasa & Peneng, 2013; Korhekar, Sanap, & Kolhe, 2015). Tanaman bambu merupakan tanaman yang mudah untuk dibudidayakan dan memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi.

Potensi ekonomi dari olahan bambu sangatlah tinggi, terutama pada produk karya seni yang di dalamnya terdapat unsur-unsur estetika atau keindahan yang dapat dijadikan hiasan rumah ataupun benda-benda yang dapat mempercantik rumah dengan sentuhan karya seni yang diolah dari kerajinan tangan. Seperti lampu hias yang sering ditemui dirumah-rumah warga, baik sebagai lampu hias diruang tamu ataupun lampu tidur didalam kamar tidur.

Selain karena memiliki prospek yang sangat menjanjikan saat ini, bambu memiliki manfaat pada limbahnya . Limbah bambu merupakan bagian-bagian dari batang bambu yang telah dikikis ataupun dibelah. Dari limbah tersebut, pengolahan lanjutan untuk mengurangi dan mencegah limbah terbuang sia-sia masih terbilang kurang inovatif. Dalam hal ini masih ada masyarakat yang melihat potongan-potongan limbah bambu tidak memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Namun, jika dilihat lebih dalam lagi masih ada potensi jika dapat diolah secara kreatif. Dalam lingkup usaha, bambu juga memiliki harga jual yang relatif tinggi. Oleh karena itu, tim membuat inovasi baru dalam pengolahan bambu yaitu **ILAMESIA** “Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia”.

Keunikan dari produk Ilamesia adalah menampilkan flora dan fauna yang ada di Indonesia dan dapat menambah pengetahuan mengenai keberagaman flora dan fauna, seperti tanaman kantung semar, pohon beringin, rusa, badak bercula satu, komodo dan lain sebagainya. Produk lampu hias ini memiliki beberapa keunggulan antara lain mudah dikembangkan karena berbahan dasar bambu, bahan baku yang relatif murah dan mudah didapat. Dengan bahan baku yang murah dan harga jual lampu hias yang relatif mahal, maka kita bisa mendapat keuntungan financial yang dapat memperbaiki perekonomian masyarakat.

B. SUMBER INSPIRASI

Dalam kehidupan masyarakat terutama di kota kecil ataupun pedesaan di Indonesia bambu memegang peranan yang sangat penting. Bahan bambu dikenal oleh masyarakat memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan antara lain : batangnya kuat, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk, dan mudah dikerjakan serta mudah diangkut. Selain itu bambu juga relatif murah dibanding bahan bangunan lain karena banyak ditemukan bahkan terbuang begitu saja tidak terpakai. Maka dari itu, dibuatlah inovasi pengolahan bambu menjadi produk yang nantinya jika memungkinkan dengan penambahan inovasi-inovasi baru dapat diekspor ke luar negeri dengan produk jadi kerajinan/handycraft yang disebut **ILAMESIA** “Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia.

C. METODE

Untuk mendukung kegiatan **ILAMESIA** “Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia”. ini, digunakan pendekatan sebagai berikut :

Pendekatan kegiatan penerapan **ILAMESIA** “Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia” ini dilaksanakan melalui tahapan yang merupakan satu kesatuan rangkaian kegiatan, yakni:

- a. Tahap 1 : Kegiatan Pendahuluan (*Introduction*)
- b. Tahap 2 : Kegiatan Penilaian (*Assesment*)
- c. Tahap 3 : Kegiatan Pelaksanaan (*Implementasi*)

🚧 **Prosedur Kerja**

Proses pembuatan **ILAMESIA** (Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia) dijelaskan secara runtut sebagai berikut:

❖ **Pra-Produksi**

1. Observasi potensi bambu di Boja
2. Menyiapkan alat, bahan dan desain produk *Ilamesia*
3. Menyiapkan bahan baku tanaman bambu yang akan dibuat untuk *Ilamesia*.

❖ **Produksi**

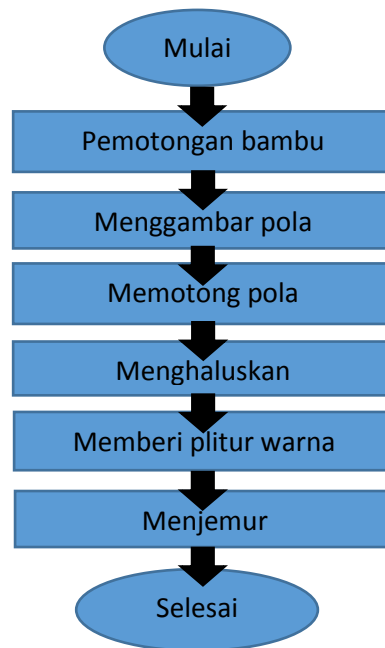
1. Menyiapkan bambu dan gergaji, kemudian memotong bambu dengan ukuran sesuai ruas bambu yang akan dipotong.
2. Menggambar menggunakan pensil pada ruas bambu dengan desain yang telah ada.
3. Memotong ruas bambu menggunakan gergaji dan alat pahat sesuai dengan desain yang telah dibuat menggunakan pensil.
4. Menghaluskan bambu menggunakan amplas, kemudian memberi lubang dibagian ruas rongga bawah, bagian tengah dan belakang bawah menggunakan bor.
5. Memberi plitur secara merata menggunakan kuas cat.
6. Menjemur bambu hingga kering menggunakan panas sinar matahari.
7. Menyiapkan tanggem dan kawat tembaga dengan dua ukuran, 1 mm dan 6 mm, membuat bentuk dasar dengan kawat tembaga 6 mm dan melapisi dengan kawat tembaga 1 mm sebagai lapisan luar bentuk flora dan fauna.
8. Menyiapkan serbuk sisa pemotongan bambu dan lem kayu, kemudian merekatkan serbuk menjadi gumpalan daun.
9. Menempelkan gumpalan daun pada bentuk flora yang telah dibuat, berwarna menggunakan pilok sesuai warna pada desain, gantung dan keringkan.
10. Menyiapkan bohlam lampu 5 watt, kabel, stop kontak, dan colokan. Kemudian memasangkannya pada bambu yang telah kering, dengan posisi lampu atas bawah untuk fauna dan hanya bagian bawah untuk flora dengan posisi stop kontak dibagian belakang.
11. Menempelkan flora dan fauna menggunakan lem tembak dibagian tengah yang terkena cahaya lampu.
12. Membungkus lampu menggunakan bubble wrap dan memasukkan lampu kedalam kotak kardus.
13. Lampu hias alam Indonesia siap didistribusikan.

❖ **Pasca Produksi**

1. Membungkus dengan kardus *Ilamesia*
2. Mempromosikan *Ilamesia* lampu hias alam Indonesia
3. Memasarkan *Ilamesia* lampu hias alam Indonesia

D. KARYA UTAMA

Proses pembuatan lampu hias dari tanaman bambu diawali dengan pemotongan bambu, menggambar pola, memotong pola, menghaluskan, memberi plitur warna, menjemur. Proses-proses pembuatan lampu hias dari tanaman bambu dapat dilihat seperti pada bagan berikut :



Gambar 1. Diagram alir pembuatan lampu hias dari tanaman bambu



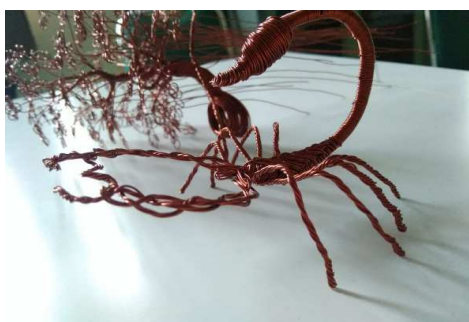
Gambar2 : Proses pemotongan bambu



Gambar 3 : Proses Penjemuran



Gambar 4 : Proses pembuatan profil



Gambar 5 : Profil Fauna



Gambar 6 : Profil Flora



Gambar 7 : Produk ILAMESIA (sebelum finishing)

E. ULASAN KARYA

1. Kondisi Lingkungan

Boja merupakan salah satu daerah yang letaknya berada di wilayah timur Jawa Tengah. Banyak sekali tanaman bambu yang tumbuh di daerah Boja yang berpotensi untuk diolah menjadi berbagai macam kerajinan tangan. Pemanfaatan tanaman bambu di daerah Boja rata-rata hanya dianyam dan dijadikan tempat atau pembatas ruang. Padahal ada cara lain untuk memanfaatkan bambu dengan inovasi baru yaitu dengan menambah bahan dalam mengolahnya dan memberikan sentuhan karya seni dalam bentuknya. Oleh karena itu, kita membuat Ilamesia. Ilamesia merupakan lampu hias berbahan dasar bambu dan kawat tembaga yang mendapat sentuhan seni ukir, seni lipat dan menjadi karya seni tinggi.

2. Potensi Sumber Daya dan Peluang Pasar

a. Potensi Sumber Daya

Berdasarkan kondisi lingkungan sosial dan geografis yang sangat mendukung dalam bidang flora khususnya tanaman bambu di daerah Boja, banyak tanaman bambu yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan *finansial* masyarakat. Maka dari itu kami memanfaatkan tanaman bambu untuk dimanfaatkan menjadi Ilamesia. Ilamesia yaitu kerajinan tangan yang terbuat dari tanaman bambu dengan nilai jual tinggi, ramah lingkungan, dan mendukung program *eco-green* dan *save our-earth* sehingga produk tersebut membantu mendongkrak perekonomian dikalangan masyarakat.

b. Peluang Pasar

Peluang pasar produk Ilamesia Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia akan dinyatakan dengan tabel analisis SWOT.

Tabel 1. Analisis SWOT

Faktor		ILAMESIA INOVASI LAMPU HIAS ALAM INDONESIA
Strength	1.	Produk Ilamesia diproduksi dalam bentuk hiasan ruang dan sebagai penerang ruang
	2.	Produk <i>Eco-Green</i> .
	3.	Produk tahan lama.
	4.	Bahan yang digunakan mudah ditemukan.
	5.	Produk lebih tertuju pada Ilamesia lampu hias alam Indonesia khususnya pada flora dan fauna.
Weakness	1.	Pembuatan bentuk flora dan fauna sulit.
Opportunity	1.	Peluang usaha baru bagi masyarakat.
	2.	Meningkatnya jumlah pecinta lampu hias di berbagai daerah.
	3.	Inovasi baru dalam menciptakan produk dengan sentuhan karya seni
Threats	1.	Produk yang kita ciptakan sebelumnya belum ada yang membuat.
	2.	Harga yang dipasarkan hampir sama dari produk sejenisnya.

3. Analisis Ekonomi Usaha

Analisis ekonomi usaha dilakukan untuk mengetahui posisi jumlah pendapatan dan biaya yang seimbang dengan menggunakan Analisis BEP Volume Produksi dan BEP Harga Produksi. BEP Volume Produksi menggambarkan produksi minimal yang harus dihasilkan, agar usaha tidak mengalami kerugian. BEP Harga Produksi yang dipakai untuk memproduksi produk Ilamesia jenis 1 setiap bulan sebesar 1.857.000,-, sedangkan untuk produk Ilamesia jenis 2 total biaya produksinya sebesar 1.957.000,-. Setiap bulan memproduksi sejumlah 40 buah masing-masing 20 buah per jenis. Harga 1 produk Ilamesia adalah 140.000- dan 150.000,-

$$\text{BEP volume produksi} = \frac{\text{pengeluaran per produksi}}{\text{Harga per produk}} = \frac{1.857.000}{140.000} = 13 \text{ item}$$

$$\text{BEP volume produksi} = \frac{\text{pengeluaran per produksi}}{\text{Harga per produk}} = \frac{1.957.000}{150.000} = 13 \text{ item}$$

Maka modal akan kembali setelah diproduksi Ilamesia sebanyak 13 item per jenis. Jadi apabila dalam 1 kali produksi untuk 1 jenis saja dihasilkan 20 item maka akan diperoleh keuntungan sebanyak 20 item – 13 item = 7 item.

BEP Harga produksi menggambarkan harga terendah. Apabila harga perajin lebih rendah dari pada harga BEP maka usaha mengalami kerugian.

$$\text{BEP harga produksi} = \frac{\text{pengeluaran per produksi}}{\text{Jumlah produk dlm 1 bulan}} = \frac{1.857.000}{20} = 92.850$$

$$\text{BEP harga produksi} = \frac{\text{pengeluaran per produksi}}{\text{Jumlah produk dlm 1 bulan}} = \frac{1.957.000}{20} = 97.850$$

Jadi harga untuk 1 produk Ilamesia sebesar Rp 92.850, dan Rp 97.850 merupakan harga dimana biaya/modal produksi kembali sehingga untuk mendapatkan keuntungan harga per produk harus diatas 92.850 dan 97.850. Jadi, untuk Produk Ilamesia jenis 1 dengan harga per item 140.000 maka diperoleh keuntungan sebesar 140.000 – 92.850 = 47.150,- . sedangkan untuk Produk Ilamesia jenis 2 dengan harga per item 150.000 maka diperoleh keuntungan sebesar 150.000 – 97.850 = 52.150,- .

4. Kelayakan Usaha

Produk Ilamesia Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia tidak hanya memberikan nuansa keindahan, akan tetapi juga bermanfaat sebagai penerang ruangan. Produk Ilamesia pada umumnya, merupakan inovasi baru yang menggabungkan dua karya seni yang sudah ada.

Di Indonesia, produk Ilamesia inovasi lampu hias alam Indonesia merupakan produk kerajinan dari tanaman bambu yang disajikan dalam 2 variasi produk yang dipadukan dengan hiasan flora dan fauna. Selain itu, manfaat Ilamesia selain untuk hiasan juga berguna untuk mendukung program *eco-green* dan *save our earth*.

Produk Ilamesia inovasi lampu hias alam Indonesia merupakan produk handmad yang belum pernah ada di Boja ataupun daerah lainnya, jadi inovasi produk Ilamesia merupakan produk handmade yang layak dikembangkan dibidang kesenian. Produk ini juga bisa menjadikan masyarakat menjadi peka terhadap lingkungan serta melatih jiwa berwirausaha.

5. Gambaran Usaha

Tabel 2. Gambaran Usaha Ilamesia

Strategi Pemasaran	Penjelasan
Kebijakan Produk	a) <i>ILAMESIA</i> merupakan <i>home industry</i> yang bergerak di bidang handmade berbahan baku tanaman bambu yang dikeringkan dan dipahat.
	b) Visi home industry adalah mengangkat kearifan lokal yang ada di Indonesia dengan menciptakan inovasi untuk mengolah bahan baku dari alam lokal menjadi variasi kerajinan handmade ramah lingkungan serta digemari oleh konsumen.
	c) <i>ILAMESIA INOVASI LAMPU HIAS ALAM INDONESIA</i> ini akan diproduksi dalam 1 produk yaitu lampu hias.
	d) Ilamesia inovasi lampu hias alam Indonesia dikemas dengan menggunakan kardus.
Kebijakan harga	Produk Ilamesia Inovasi Lampu Hias Alam Indonesia : 1 item lampu hias flora dijual dengan harga 140 1 item lampu hias fauna dijual dengan harga 150
Kebijakan Strategi Promosi produk	<i>ILAMESIA INOVASI LAMPU HIAS ALAM INDONESIA</i> melalui : 1. Toko lampu hias 2. Mengikuti expo 3. Marketing online 4. Pembuatan brosur Brand master : <i>lampu hias</i> Brand Produk : <i>Ilamesia</i> Line : <i>Ilamesia_lampu</i> Instagram : <i>@Ilamesia_lampu</i> Faceook: <i>Ilamesia_lampuhias</i>

6. Keberlanjutan Usaha

Keberlanjutan setelah Program Kreativitas Mahasiswa ini terlaksana yaitu, pihak produsen akan tetap produksi Ilamesia dalam bentuk lampu hias sebagai peluang usaha masyarakat dalam bidang kerajinan handmade. Selain itu, produsen akan lebih menginovasikan produk Ilamesia dalam berbagai variansi bentuk yang unik dan terbaru. Ilamesia akan selalu diperluas dan ditingkatkan, secara langsung ataupun online marketing ke berbagai toko lampu hias diberbagai daerah.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat disimpulkan kendala yang dihadapi dalam pembuatan produk ini diantaranya dalam mencari bahan baku dalam hal ini bambu dengan ukuran diameter yang sesuai, pemotongan pola yang akan digunakan sebagai frame dari produk *ILAMESIA*, serta kendala dalam pembuatan profil baik flora maupun fauna yang memakan waktu yang cukup lama.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Teknologi pengolahan dan pemanfaatan bambu yang berkembang di masyarakat saat ini telah mampu menjalankan roda perekonomian masyarakat untuk dapat menjadikan sebagai karya seni dengan berbagai macam produk. Bambu dapat ditingkatkan nilai tambah dan kualitasnya melalui teknologi pengolahan bambu yang tepat diantaranya melalui pengawetan, pengeringan, stabilisasi warna, dll. Kegunaan dan pemanfaatan bambu masih sangat luas untuk dikembangkan, sehingga memungkinkan adanya produk-produk lain dari bahan baku bambu.

H. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Basri, E. 1997. Pedoman Teknis Pengeringan Bambu . Laporan Proyek Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Pusat. Pusat Penelitian Hasil Hutan dan Sosial Ekonomi Kehutanan. Bogor.
- [2] Ismanto, A dan Sutiyono. 1992. Studi Kesesuaian Jenis Bambu Sebagai Bahan Baku Sumpit. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengembangan Pohon Serbaguna. Kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Project Winrock Internasional. Bogor.
- [3] Kliwon, S. 1997. Pembuatan Bambu Lapis Dari Bambu Tali (*Gigantlocoa apus*). Buletin Penelitian Hasil Hutan 15 (3) : 190-199.
- [4] Krisdianto, G. Sumarni dan A. Ismanto. 2000. Sari Hasil Penelitian Bambu. Pusat Penelitian Hasil Hutan. Bogor.
- [5] Nurhayati, T. 1990. Pembuatan Arang Empat Jenis Bambu Dengan Cara Timbun. Jurnal Penelitian Hasil Hutan 3 (3) : 7-12.
- [6] Pasaribu, R. A dan T. Silitongan. 1974. Pulp Dari Campuran Kayu Daun Lebar dan Bambu. Laporan No. 35 LPHH. Bogor.
- [7] Sulastiningsih, I. M, N. Hajidjib dan P. Sutigno. 1996. Pengaruh Jumlah Lapisan Terhadap Sifat Bambu Lamina. Buletin Penelitian Hasil Hutan 14 (9) : 366-373.