

## Pemanfaatan Limbah Bambu Ramah Lingkungan Bernilai Ekonomis Pada Industri Kerajinan Rumah Tangga

*Utilization of Environmentally Friendly Bamboo Waste with Economic Value in the Home Crafts Industry*

**Ahmad Thamrim Dahri<sup>\*1</sup>, Humayatul Ummah Syarif<sup>1</sup>, Muh. Yusuf Ali<sup>2</sup>, Andi Ibrahim Yunus<sup>2</sup>, Andi Somp<sup>3</sup>**

\*Email: ahmadthamrin.09@gmail.com

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Fajar

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Fajar

<sup>3</sup>UPT SPF SMP Negeri 21 Makassar

Diterima: 22 Januari 2025 / Disetujui: 30 April 2025

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana proses pemanfaatan limbah, teknik pembuatan, dan dampak sosial/lingkungan. Penelitian ini termasuk penelitian studi kasus dengan responden adalah masyarakat umum dan ibu rumah tangga, serta karang taruna di Lingkungan Pattene. Adapun teknik pengumpulan data yaitu observasi partisipatif di sentra industri kerajinan, wawancara mendalam dengan pengrajin, dokumentasi proses produksi (bisa juga berupa foto/video). Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil industri kerajinan rumah tangga Masyarakat Lingkungan Pattene berupa produk berbahan bambu dengan memanfaatkan bambu sebagai bahan kreasi, yang mempunyai daya tarik dan bernilai ekonomis. Produk ini ramah lingkungan dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

**Kata Kunci:** Limbah, Bambu, Ramah Lingkungan, Industri, Kerajinan.

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the process of waste utilization, production techniques, and the social/environmental impacts. It is case study research involving respondents from the general public, housewives, and youth organization members (Karang Taruna) in the Pattene community. The data collection techniques include participatory observation at the local handicraft industry center, in-depth interviews with artisans, and documentation of the production process (which may include photos and videos). The conclusion of this study is that the household handicraft industry in the Pattene community produces bamboo-based products by creatively utilizing bamboo as a raw material. These products are attractive, economically valuable, environmentally friendly, and contribute to economic growth.*

**Keywords:** Waste, Bamboo, Eco-Friendly, Industrial, Crafts.



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

### A. PENDAHULUAN

Bambu merupakan satu dari sekian tanaman yang banyak tumbuh di negeri kita khususnya pada daerah pedesaan, karena letak geografis yang strategis dan iklim yang sesuai di Indonesia, agar cepat perkembangan dan mudah persebaran

tanaman bambu (Arhamsyah, 2009 dan Eka Mandala, 2021 dalam Markus, 2009). Bambu memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat pedesaan (Widjaja, 2001 dalam Arif Darmawan). Tanaman bambu merupakan bagian dari kebutuhan hidup masyarakat

dalam setiap aspek kehidupan, baik dari aspek ekonomi, ekologi, dan sosial budaya, mulai dari penggunaan teknologi yang paling sederhana sampai pemanfaatan teknologi tinggi pada skala industri (Andi Ibrahim Yunus, 2022).



Gambar 1. Pohon Bambu di Dusun Pattene

Seiring kemajuan jaman, bambu tidak memiliki nilai ekonomi tinggi karena pemanfaatannya yang terbatas, di mana masyarakat lebih banyak menggunakan kayu, plastik, besi, dan semen sebagai bahan baku kerajinan maupun industri. Namun demikian masih ada juga sebagian masyarakat yang menggunakan bambu sebagai bahan baku peralatan rumah tangga untuk berbagai keperluan sehari-hari seperti pot, tempat sampah, dan gantungan kunci (Arhamsyah, 2009 dan Taufik Wijaya, 2017 dalam Markus, 2009).

Bambu mempunyai kelebihan yang sesuai untuk digunakan oleh masyarakat, antara lain: batang bambu yang cukup kuat, keras, lurus, dan rata; serta mudah dibelah, dibentuk, dikerjakan, dan

diangkut. Selain itu, bambu banyak ditemukan di sekitar pemukiman pedesaan sehingga dari segi ekonomi relatif lebih murah dibandingkan dengan bahan baku lainnya (Arhamsyah, 2009 Andi Ibrahim Yunus, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana proses pemanfaatan limbah, teknik pembuatan, dan dampak sosial/lingkungan.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam proses pemanfaatan limbah, teknik pembuatan produk kerajinan, serta dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengungkap makna dan praktik yang terjadi dalam konteks nyata di lapangan, khususnya di sentra industri kerajinan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam satu kasus atau unit analisis tertentu, yaitu kelompok pengrajin yang mengolah limbah menjadi produk bernilai ekonomi. Alternatif lain yang dapat digunakan adalah metode etnografi, apabila peneliti ingin menggali secara lebih mendalam

budaya dan pola interaksi sosial yang terlibat dalam proses produksi kerajinan.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif di lokasi kegiatan pengrajin, di mana peneliti terlibat langsung dalam aktivitas sehari-hari untuk mengamati proses pemanfaatan limbah dan teknik produksi yang digunakan. Selain itu, dilakukan juga wawancara mendalam dengan para pengrajin serta masyarakat umum, ibu rumah tangga, dan anggota karang taruna di Lingkungan Pattene, untuk menggali pandangan, pengalaman, dan motivasi mereka dalam mengolah limbah maupun peran mereka dalam kegiatan sosial terkait pengelolaan lingkungan. Dokumentasi proses produksi dilakukan dalam bentuk catatan lapangan, foto, maupun video sebagai data pendukung yang memperkaya temuan penelitian.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan: reduksi data (menyaring dan memfokuskan data yang relevan), penyajian data (menyusun data dalam bentuk naratif atau visual untuk memudahkan pemahaman), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (menemukan pola, tema, dan makna dari data yang dianalisis). Dengan pendekatan

ini, diharapkan penelitian mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai praktik pengelolaan limbah dalam konteks industri kerajinan serta implikasinya terhadap aspek sosial dan lingkungan di Lingkungan Pattene.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Bambu

Bambu merupakan tumbuhan berumpun, berakar serabut yang batangnya bulat berongga, beruas, keras, dan tinggi (antara 10 – 20 m), digunakan sebagai bahan bangunan rumah dan perabot rumah tangga; buluh; aur. Bambu tergolong keluarga Gramineae (rumpu-rumputan) disebut juga *Hiant Grass* (rumput raksasa) berumpun dan terdiri dari sejumlah batang (buluh) yang tumbuh secara bertahap, mulai dari rebung, batang muda dan menjadi dewasa pada umur 4 – 5 tahun. Dari kurang dari seribu species bambu dalam 80 genera, sekitar 60 jenis ditemukan di Indonesia (K. Widjana, 1995 dalam Burhanuddin dan Andi Ibrahim Yunus, 2013).

Tabel 1. Jenis bambu di Pulau Sulawesi

No	Nama Latin	Nama Lokal
1	Bambusa arundinacea (Retz.) Wild.	Pring ori
2	Bambusa blumeana Bl. ex Schul. f.	Bambu duri
3	Dendrocalamus asper Schizotachyum blunei Ness	Bambu petung Bambu wuluh, tamiang
4	Schizotachyum brachycladum Kuez.	Buluh nehe, awi buluh, ute wanat, tomula

6	Schizotachyum lima (Blanco) Merr	Bambu toi
---	-------------------------------------	-----------

Bambu dikenal memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan antara lain batangnya kuat, ulet, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk dan mudah dikerjakan serta ringan sehingga mudah diangkut. Bambu dalam bentuk bulat dipakai untuk berbagai macam konstruksi seperti rumah, gudang jembatan, tangga, pipa saluran air dan lain-lain. (K. Widyan, 1995 dalam Andi Ibrahim Yunus, 2013).

Sifat fisis dan mekanis merupakan informasi penting guna memberi petunjuk tentang cara penggerjaan maupun sifat barang yang dihasilkan. Hasil pengujian sifat fisis dan mekanis bambu telah diberikan oleh Ginoga (1977) dalam taraf pendahuluan. Pengujian dilakukan pada bambu Apus (*Gigantochloa Apus Kurz*) dan bambu hitam (*Gigantochloa Nigrocillata Kurz*) beberapa hal yang mempengaruhi sifat fisis dan mekanis bambu adalah umur, posisi ketinggian, diameter, tebal daging bambu, posisi beban (pada buku atau ruas), posisi radial dari luas sampai ke bagian dalam dan kadar air bambu (Burhanuddin dan Andi Ibrahim Yunus, 2013).

## 2. Manfaat Pohon Bambu

Banyak manfaat pohon bambu, mulai dari daun, batang, dan bagian

lainnya, antara lain sebagai berikut (Redaksi Manfaat):

a. Sebagai makanan hewan.

Dikarenakan tunas bambu yang empuk, ranting, dan daun dari pohon bambu menjadi sumber makanan utama dari beberapa jenis hewan, yaitu: panda di Cina, panda merah di Nepal, dan lemur bambu di Madagascar, tikus pun memakan buah bambu. gorilla gunung di Afrika juga memakan bambu, serta simpanse dan gajah juga memakan bagian dari batang bambu.

b. Sebagai kuliner.

Tunas bambu dalam kondisi terfermentasi adalah bahan utama dalam berbagai kuliner di Himalaya. Di India dinamakan *Khorisa*. Di Nepal, tunas bambu difermentasikan dengan kunyit dan minyak sayur, lalu dimasak dengan kentang menjadi masakan yang dimakan bersama nasi. Sedangkan di Indonesia sendiri, tunas bambu di potong tipis-tipis dan direbus bersama santan dan rempah-rempah untuk membuat gulai rebung.

c. Sebagai alat memasak.

Bagian dalam batang bambu tua biasanya banyak digunakan sebagai alat memasak budaya Asia. Sup dan beras yang dimasak di dalam batang bambu dipaparkan ke api hingga matang. Memasak di dalam batang bambu dapat

dipercaya menghasilkan rasa yang berbeda.

d. Sebagai bahan membuat alat memasak.

Bambu digunakan untuk membuat sumpit dan alat memasak lain seperti spatula. Bambu menjadi bahan baku dari berbagai peralatan rumah tangga, seperti bakul nasi, tampah, perangkap ikan, dan topi bambu (caping).

e. Sebagai bahan kontruksi rumah.

Di sebuah pedesaan, masih ada di daerah Jawa dan Sunda yang dindingnya masih berasal dari dinding bambu. Dinding seperti ini berasal dari pohon bambu yang tebal terutama di bagian pangkal sebagai kaso. Bambu merupakan sebagai sumber bahan bangunan yang banyak terdapat di Indonesia dan dapat diperbarui. Dari sekitar 1.250 jenis bambu di Dunia, 140 jenis atau 11% diantaranya berasal dari Indonesia. Bangunan berbahan bambu memiliki ketahanan terhadap guncangan gempa. Namun, hal ini kurang diterapkan oleh masyarakat yang secara ruang lingkup di daerah yang rawan bencana.

f. Sebagai bahan konstruksi jembatan.

Batang bambu masih sering dipakai sebagai jembatan darurat, di pedesaan yang ada di sekitar kita. Bambu yang mempunyai ukuran yang cukup besar dan

kuat, mampu digunakan sebagai bahan untuk membangun jembatan.

g. Sebagai alat musik.

Di Indonesia sendiri, diketahui bahwa bambu sering dijadikan sebagai alat musik tradisional. Salah satunya, yaitu alat musik angklung dan seruling dari bambu yang berasal dari Sunda yang berbahan dari pohon bambu.

h. Sebagai bahan kerajinan dan dekorasi.

Pohon bambu bisa diolah menjadi kipas, hiasan dinding, bilik, krey, dipan, pagar, dan lantai. Bambu menjadi bahan alternatif untuk dijadikan lantai karena memiliki kesamaan fisik untuk kayu keras. Selain itu dikarenakan daya tahan serta resistensi terhadap serangga dan kelembapan sementara memiliki manfaat tambahan yang ramah lingkungan di mana lantai bambu sangat menjadi pilihan.

i. Sebagai senjata.

Pada zaman/masa perperangan bambu dimanfaatkan oleh pejuang arek-arek surabaya sebagai senjata, yang dinamakan bambu runcing. Beberapa negara di Asia Timur dan Asia Tenggara, bambu digunakan sebagai alat bela diri, seperti bela diri silambam pada Zaman Tamil Kuno, di mana para petarung akan saling berpukulan masing-masing menggunakan tongkat bambu.

j. Khasiat daun bambu.

Manfaat daun bambu, pertama kali diungkap dalam Kitab *Ming Yi Bie Lu* (catatan dokter ternama), di mana berkhasiat mengobati penyakit, seperti: batuk berdahak, susah bernapas dan menetralkan racun dalam tubuh. Menurut Kamus Besar Herbal Cina, bahwa daun bambu berfungsi meredakan panas, menambah cairan, dan bersifat diuretik (melancarkan air seni) dalam tubuh manusia. Pada Tahun 1998, Badan Kesehatan Cina mengkategorikan daun bambu dalam daftar herbal alami sebagai obat dan pangan. Bahkan secara spesifik, bambu kuning berkhasiat untuk mengatasi dan menurunkan rasa cemas.

k. Khasiat arang bambu.

Arang bambu bermanfaat menyerap bau dan memancarkan sinar infra merah, yang tidak ditemukan di jenis-jenis arang lain. Hal ini juga mungkin tampak agar luar biasa bahwa selain digunakan untuk dekorasi, Arang Bambu juga dapat Dikonsumsi. Dimana diketahui bahwa arang bambu sangat positif bagi kesehatan manusia secara langsung, terkait sinar jauh infra merah yang dipancarkan dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, sehingga mengurangi rasa sakit otot, wasir, luka bakar dan luka.

Ternyata banyak sekali manfaat pohon bambu bagi kehidupan manusia. Bagi Anda yang memiliki pekarangan rumah yang cukup luas, maka tidak ada salahnya jika Anda membudidatakan pohon bambu sendiri di rumah. Selain bisa digunakan untuk konsumsi dan bahan kerajinan, bambu juga bisa di manfaatkan untuk mempercantik halaman rumah Anda.

### **3. Kelebihan Bambu**

Menurut Wahyudin (2008) dalam Burhanuddin dan Andi Ibrahim Yunus (2013), ada 3 (tiga) kelebihan bambu dibandingkan tanaman kayu, antara lain: (Burhanuddin dan Andi Ibrahim Yunus, 2013)

a. Tumbuh dengan cepat

Bambu merupakan tanaman yang dapat tumbuh dalam waktu yang singkat dibandingkan dengan tanaman kayu-kayuan. Dalam sehari bambu dapat bertambah panjang 30 – 90 cm. Rata-rata pertumbuhan bambu untuk mencapai usia dewasa dibutuhkan waktu 3 – 6 tahun. Pada umur ini, bambu memiliki mutu dan kekuatan yang paling tinggi. Bambu yang telah dipanen akan segera tergantikan oleh batang bambu yang baru. Hal ini berlangsung secara terus menerus secara cepat sehingga tidak perlu dikhawatirkan bambu ini akan mengalami kepunahan

karena dipanen. Berbeda dengan kayu, setelah ditebang akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk menggantinya dengan pohon yang baru.

b. Tebang pilih

Bambu yang telah dewasa yakni umur 3 – 6 tahun dapat dipanen untuk digunakan dalam berbagai keperluan. Dalam pemanenan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan metode tebang habis dan tebang pilih. Tebang habis yaitu menebang semua batang bambu dalam satu rumpun baik batang yang tua maupun yang muda. Metode ini kurang menguntungkan karena akan didapatkan kualitas bambu yang berbeda-beda dan tidak sesuai dengan yang diinginkan, selain itu akan memutuskan regenerasi bambu itu sendiri. Metode tebang pilih adalah metode penebangan berdasarkan umur bambu. Metode ini sangat efektif karena akan didapatkan mutu bambu sesuai dengan yang diinginkan dan kelangsungan pertumbuhan bambu akan tetap berjalan.

c. Meningkatkan volume air bawah tanah

Tanaman bambu memiliki akar rimpang yang sangat kuat. Struktur akar ini menjadikan bambu dapat mengikat tanah dan air dengan baik. Dibandingkan dengan pepohonan yang hanya menyerap

air hujan 35-40% air hujan, bambu dapat menyerap air hujan hingga 90 %.

#### **4. Manfaat Ekologi (Lingkungan Hidup)**

Menurut Bapedal (2010), manfaat bambu pada lingkungan hidup (ekologi), antara lain: (Burhanuddin dan Andi Ibrahim Yunus, 2013)

- a. Bambu mempunyai pertumbuhan cepat, sistem perakaran yang cepat dan luas sehingga dapat mencegah erosi, tanah longsor dan banjir,
- b. Penanaman bambu pada hamparan lahan kritis yang luas diharapkan akan dapat meningkatkan daya dukung lingkungan,
- c. Sebagai tanaman yang memiliki total luas daun yang besar dan berbulu halus serta mempunyai jaringan akar yang luas, maka tanaman bambu dapat ikut menyerap dan mengikat berbagai bahan dan gas pencemar di udara, tanah dan air,
- d. Tanaman asli Indonesia, sehingga bambu mempunyai peranan penting dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati,
- e. Dengan bentuk dan jenisnya yang beraneka ragam, bambu dapat dijadikan tanaman hias pertamanan di perkotaan, sehingga dapat

- menambah keindahan dan kesejukan lingkungan,
- f. Dalam komunitas yang luas bambu dapat menjadi habitat berbagai jenis satwa liar seperti burung, bajing dan lain-lain.

## **5. Alasan Mengapa Memilih Kerajinan Dari Bambu**

Bambu ternyata mempunyai banyak sekali manfaat nya lebih-lebih bisa dijadikan obat tradisional secara turun temurun.

Adapun kelebihan dari bambu ini yakni batang yang lentur agar menyebabkannya tidak mudah patah, dinding kayunya yang keras serta pemnafaatannya yang berulang terhitung kala hidup tumbuhan ini yang panjang.

Tak heran bambu dijadikan salah satu alasan dalam cara pembuatan kerajinan tangan. Disamping membawa bahan yang mudah dicari terhitung kerajinan tangan dari bambu ini membawa nilai lebih sebab lebih muncul unik dan menarik meskipun pengrajaannya lumayan rumit.

Secara umum, beraneka model kerajinan tangan dari bambu di atas bisa dibuat oleh siapapun mengfungsikan alat tertentu. Ada yang bisa dibuat bersama dengan mengfungsikan alat biasa seperti gergaji, martil, dan sebagainya.

Bambu dapat dijadikan berbagai produk kerajinan yang bernilai estetis dan ekonomi tinggi. Sejak ratusan tahun lalu, orang Indonesia telah menggunakan bambu untuk berbagai kebutuhan, mulai dari yang paling sederhana sampai yang rumit. Sampai saat ini, bambu masih digunakan untuk keperluan tersebut. kerajinan bambu tampil dengan desain lebih menarik dan artistik.

## **6. Gambaran Produk**

Beberapa produk olahan limbah bambu yang dikembangkan oleh masyarakat dan mahasiswa Universitas Fajar antara lain miniatur kendaraan, walasuji, pembuatan lampu lalu lintas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana gambaran dari produk-produk tersebut.

Bambu bisa menambah suasana rumah lebih indah dan asri dengan membuat miniatur pesawat dan kapal yang ramah lingkungan. Alat dan bahan yang digunakan: bambu, gunting besi, lem kayu, cutter, amplas, gergaji, dan pisau.



Gambar 2. Miniatur Pesawat dan Kapal

Proses pembuatan miniatur pesawat dan kapal berbahan dasar bambu diawali dengan membelah bambu sesuai ukuran menggunakan gergaji. Setelah itu, bambu dipotong menjadi beberapa bagian, lalu disayat dengan ketebalan yang tidak terlalu tipis. Sayatan bambu ini kemudian disusun dan direkatkan menggunakan lem untuk membentuk kerangka bagian bawah.

Bagian bawah kapal dibentuk dengan bantuan gunting, sementara bagian belakangnya disusun dari sayatan bambu yang lebih kecil. Untuk bagian tiang kapal, bambu dibuat dalam bentuk silinder sesuai dengan proporsi ukuran kapal. Setelah tiang-tiang dipasang, bentuknya mulai menyerupai kapal sungguhan.

Anyaman jaring dibuat dari tali bambu dan dipasang di bagian samping kapal untuk memberikan detail tambahan. Sementara itu, layar kapal dirangkai menggunakan potongan bambu kecil yang disusun menyerupai layar asli. Sebagai sentuhan akhir, miniatur dikemas menggunakan mika agar tampil lebih menarik dan terlindungi.

Bahan yang diperlukan dalam membuat walasuji yaitu bahan utama, berupa bambu tua lurus dan masih hijau dan rotan untuk mengikat tiap rangkaian, pasak bambu, bisa berupa kayu maupun kawat. Selanjutnya bahan tambahan, berupa pernis, supaya lebih awet dan tahan lama, balok kayu untuk tiang dan penyangga, Papan, bakkaweng atau atap yang terbuat dari daun nipa. Adapun alat yang digunakan, berupa: parang, untuk membelah dan meraut; gergaji, untuk memotong bambu; tobo (pisau kecil) yang tajam, untuk meraut bagian tertentu; dan Pahat, untuk membuat lubang bambu. Di mulai dengan memotong-motong bambu sesuai kebutuhan, lalu membelah bambu menjadi beberapa bilah, kemudian meraut bambu sampai halus, dan terakhir membentuk atau merangkai walasuji.



Gambar 3. Walasaji

Selanjutnya pembuatan lampu hias dengan bambu. Alat dan bahan yang digunakan, yaitu batang bambu 1-3 meter, lampu irit daya 5 watt bersama dengan warna cocok selera anda (merah, kuning, putih, biru), kabel lampu secukupnya, kuas cat, cat warna cocok selera anda atau pelitur kalau anda ingin warna natural bambu, cat clear, semen, amplas, gunting/cutter, gergaji, dan alat pahat.

Pembuatan lampu hias dari bambu diawali dengan menyiapkan bambu kering yang masih kuat, memiliki diameter sekitar 10 cm, dan dipotong sepanjang kurang lebih 1,5 meter atau menyesuaikan kebutuhan. Permukaan bambu kemudian diamplas hingga halus, lalu dicat secara menyeluruh atau dilapisi dengan pelitur agar tampilannya lebih menarik. Setelah proses pengecatan selesai, bambu dibiarkan hingga cat benar-benar mengering.

Setelah cat mengering, bagian bawah ruas bambu digergaji untuk

membentuk tatakan lampu. Bagian atas bambu juga digergaji sebagai jalan keluarnya cahaya dari lampu. Pada bagian tengah ruas bambu di bawah, dibuat lubang kecil untuk jalur masuk kabel.

Dengan menggunakan alat pahat dan gergaji, batang bambu kemudian dilubangi di beberapa titik dengan ukuran bervariasi. Lubang-lubang ini berfungsi sebagai tempat keluarnya cahaya dan memberikan efek dekoratif. Bagian yang terbuka kembali diamplas agar hasil akhirnya lebih rapi dan halus.

Untuk menyangga lampu agar bisa berdiri tegak, dibuat dudukan dari semen dengan tinggi sekitar 7–10 cm. Cetakan untuk dudukan bisa menggunakan ember kecil atau kaleng bekas cat. Setelah dudukan mengeras, bambu dipasang di atasnya dan seluruh permukaan, termasuk dudukan, dapat kembali dicat atau dipelitur agar tampak lebih menarik.

Langkah terakhir adalah memasang lampu dan menyambungkan kabel ke dalam bambu. Lampu hias bambu yang telah selesai kemudian ditempatkan di lokasi yang telah direncanakan, siap memberikan sentuhan estetika sekaligus pencahayaan yang hangat pada ruangan atau area tertentu.



Gambar 4. Lampu hias

## 7. Dampak terhadap lingkungan, ekonomi dan sosial

Pembuatan produk olahan limbah bambu memberikan dampak yang signifikan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat. Secara lingkungan, pemanfaatan limbah bambu sebagai bahan baku utama membantu mengurangi jumlah sampah yang beredar di sekitar komunitas. Limbah bambu yang biasanya terbuang begitu saja dapat diubah menjadi produk yang bernilai tinggi, mengurangi kebutuhan untuk penebangan bambu baru dan meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem alami. Dengan demikian, inisiatif ini turut mendukung upaya pelestarian lingkungan dan mengurangi jejak karbon yang dihasilkan dari pembuangan sampah.

Dari segi sosial, pembuatan produk dari limbah bambu dapat mempererat hubungan antar anggota komunitas. Proses pembuatan produk ini sering melibatkan kerjasama antar individu, baik itu para pengrajin, ibu rumah tangga, atau anggota

karang taruna. Selain itu, kegiatan ini dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat untuk lebih peduli terhadap pentingnya pengelolaan limbah dan keberlanjutan sumber daya alam. Dalam jangka panjang, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya daur ulang dan pemanfaatan limbah bambu dapat mengarah pada perubahan pola pikir yang lebih ramah lingkungan.

Di sisi ekonomi, pengolahan limbah bambu membuka peluang baru untuk menciptakan usaha kecil dan menengah (UKM) berbasis kerajinan. Masyarakat yang terlibat dalam pembuatan produk ini dapat memperoleh pendapatan tambahan dari penjualan produk bambu olahan, yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Dengan adanya permintaan pasar yang terus meningkat, terutama untuk produk-produk ramah lingkungan, usaha ini berpotensi untuk berkembang dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal.

Selain itu, pembuatan produk limbah bambu juga dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan wirausaha masyarakat. Para pengrajin, yang awalnya mungkin hanya memiliki keterampilan dasar, dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam desain produk dan teknik pembuatan kerajinan. Ini membuka

peluang bagi mereka untuk mengembangkan usaha yang lebih besar, bahkan hingga ke pasar internasional, yang selanjutnya dapat menarik perhatian lebih banyak konsumen yang peduli terhadap isu keberlanjutan.

Secara keseluruhan, dampak dari pembuatan produk olahan limbah bambu terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat sangat positif. Dengan terus mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah dan memberi mereka akses untuk mengembangkan keterampilan serta peluang usaha, dapat tercipta keseimbangan antara pelestarian alam dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Inisiatif ini tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam jangka pendek, tetapi juga menciptakan fondasi yang kuat untuk pembangunan berkelanjutan di masa depan.

## 8. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari pembuatan produk olahan limbah bambu dalam masyarakat. Sebagai bahan alami yang melimpah dan ramah lingkungan, bambu telah lama dimanfaatkan dalam berbagai bidang, mulai dari konstruksi hingga kerajinan tangan. Namun, dalam konteks

pemanfaatan limbah bambu, penelitian ini menyoroti potensi pengolahan sampah bambu yang sering terabaikan menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi, seperti lampu hias, furnitur, dan aksesoris. Penelitian ini mencoba untuk menghubungkan praktik tersebut dengan teori keberlanjutan dan konsep ekonomi sirkular, yang mendasari penggunaan kembali dan daur ulang limbah untuk menciptakan nilai baru.

Teori ekonomi sirkular yang dikemukakan oleh Ellen MacArthur Foundation mengusung konsep pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang sumber daya untuk menciptakan sistem ekonomi yang lebih berkelanjutan (Purwanti, 2021; Nurmatalasari, 2022). Dalam penelitian ini, pengolahan limbah bambu menggambarkan implementasi langsung dari ekonomi sirkular, di mana limbah yang seharusnya menjadi sampah berpotensi untuk dijadikan produk bernilai tinggi. Pemanfaatan bambu dalam pembuatan produk kerajinan juga mendukung prinsip keberlanjutan dengan mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Selain itu, penelitian ini juga relevan dengan kajian tentang peran kerajinan

tangan dalam pemberdayaan masyarakat. Menurut penelitian oleh Pratama dan Anwar (2020), kerajinan tangan berbasis bahan alami tidak hanya memberi dampak positif terhadap ekonomi rumah tangga, tetapi juga memperkuat solidaritas sosial dalam komunitas. Dalam konteks penelitian ini, masyarakat di Lingkungan Pattene yang mengolah limbah bambu menjadi produk kerajinan mengalami peningkatan keterampilan dan pendapatan. Aktivitas ini memberi kesempatan bagi mereka untuk berpartisipasi dalam pasar lokal dan memperluas jaringan sosial melalui kelompok kerajinan.

Dari perspektif sosial, penelitian ini juga berkaitan dengan teori kapasitas sosial yang diungkapkan oleh Putnam (2000), yang menjelaskan bahwa kegiatan kolektif seperti pembuatan kerajinan dapat mempererat hubungan antar individu dalam masyarakat (Syahrir & Darwanto, 2015). Dalam hal ini, kegiatan pengolahan limbah bambu di Lingkungan Pattene tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan dan memperkuat ikatan sosial di antara anggota masyarakat. Melalui pelibatan ibu rumah tangga dan anggota karang taruna, kegiatan ini juga menciptakan ruang bagi masyarakat untuk

bekerja bersama dalam memecahkan masalah sosial dan lingkungan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah bambu berpotensi sebagai solusi untuk mengurangi sampah sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Sebagai contoh, penelitian oleh Cahyani (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan bambu dalam industri kerajinan di Indonesia dapat membantu mengurangi limbah pertanian dan membuka peluang ekonomi baru. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa dengan pendekatan yang tepat, limbah bambu dapat menjadi sumber daya yang tidak hanya bermanfaat secara ekologis tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan produk olahan limbah bambu memberikan dampak positif dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, dari aspek lingkungan hingga ekonomi dan sosial. Pengolahan limbah bambu sebagai produk kerajinan tidak hanya mendukung prinsip keberlanjutan, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan ekonomi masyarakat yang lebih luas, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya alam dan ekonomi.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan produk olahan limbah bambu memiliki dampak positif yang signifikan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat. Dari segi lingkungan, pemanfaatan limbah bambu membantu mengurangi sampah dan meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem, sambil mendukung prinsip keberlanjutan. Secara sosial, kegiatan pengolahan limbah bambu mempererat hubungan antar anggota komunitas dan meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan sampah serta keberlanjutan sumber daya alam. Dalam aspek ekonomi, pengolahan limbah bambu membuka peluang usaha baru bagi masyarakat, meningkatkan keterampilan, dan menciptakan nilai tambah dari sumber daya yang sebelumnya terbuang. Dengan demikian, pemanfaatan limbah bambu dapat menjadi solusi yang saling menguntungkan untuk masyarakat, lingkungan, dan ekonomi.

Potensi penelitian lanjutan dapat berfokus pada pengembangan model bisnis berbasis kerajinan bambu yang lebih terstruktur, dengan memperhatikan aspek pemasaran, distribusi, dan kemitraan dengan pihak-pihak terkait, seperti pemerintah atau sektor swasta. Penelitian

lanjutan juga dapat mengeksplorasi potensi pasar internasional untuk produk kerajinan bambu, mengingat tren global yang semakin meningkat terhadap produk ramah lingkungan dan berbasis keberlanjutan. Selain itu, analisis lebih mendalam tentang dampak jangka panjang dari pengolahan limbah bambu terhadap kualitas hidup masyarakat dan keberlanjutan lingkungan dapat menjadi fokus penting dalam penelitian berikutnya.

Penelitian juga dapat memperluas cakupan dengan membandingkan keberhasilan pengolahan limbah bambu di berbagai daerah, untuk melihat perbedaan dalam konteks sosial, budaya, dan sumber daya yang tersedia. Potensi lain adalah mengintegrasikan teknologi dalam proses produksi kerajinan bambu untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Selain itu, eksperimen dengan teknik daur ulang bambu yang lebih inovatif dan ramah lingkungan dapat membuka peluang baru untuk meningkatkan nilai tambah dari limbah bambu, sehingga semakin memperkuat kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

Adriani Tamo Ina Talu dan Maria Disriani Vista Banggur. Pembuatan Tong Sampah Berbahan Dasar Bambu. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Randang Tana.

- Amin, MS. 2020. Bab III Model Penelitian. IAIN Kudus Repository.
- Aninom. Cara Mudah Membuat Pot Bambu.
- Aninom. Jenis-jenis Bambu untuk Bangunan dan Furniture Beserta Fungsinya.
- Ayu Isti Prabandari. 2021. Jenis-Jenis Bambu yang Tumbuh di Indonesia Beserta Karakteristiknya, Perlu Diketahui. Merdeka. Jateng.
- Arhamsyah. 2009. Pengolahan Bambu Dan Pemanfaatannya Dalam Usaha Pengembangan Industri Kecil Menengah dan Kerajinan. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. Vol. 1, No. 2, Hlm. 30 – 35.
- Bapedal, 2010. Pelestarian Bambu dan Manfaatnya Terhadap Lingkungan Hidup.
- Cahyani, F. N. (2023). Meningkatkan Bisnis Pengrajin Mabel Desa Trangsan. *Easta Journal of Innovative Community Services*, 1(02), 42-46.
- Darmawan, A. Pemanfaatan Bambu Sebagai Kerajinan Kandang Ayam (Batre).
- Ibrahim Yunus, A. dkk. 2022. Pemanfaatan Bambu Sebagai Bahan Kreasi Yang Mempunyai Nilai Ekonomis Dalam Meningkatkan Dan Mendorong Industri Kerajinan Rumah Tangga. *Jurnal Pengamas*, Vol. 5, No. 3. Ternate: Universitas Khairun.
- Ibrahim Yunus, A. dkk. 2023. Pelatihan Pembuatan Kursi Sofa dari Bahan Botol Plastik Bekas untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pemuda Lingkungan Palemba Kelurahan Pattalassang Kabupaten Takalar. Inovasi: *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, Vol. 3, No.2. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Ibrahim Yunus, A. dkk. 2022. Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik. Konsep Pengelolaan Sampah. Cetakan Pertama. Desember 2022. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Ibrahim Yunus, A. dkk. 2023. Manajemen Digital Bisnis. Digital Entrepreneurship. Cetakan Pertama. Januari 2023. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Icreated.id Living Style. 2021. 12 Jenis Bambu Populer di Indonesia, Bisa Untuk Hiasan Rumah.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (dalam jaringan).
- Malino's Art. 2016. Cara membuat Gantungan Kunci dari Bambu.
- Mandala, E. 2021. Kerajinan Bambu: Alat, Bahan, dan Tahapan Cara Membuatnya.
- Nurmalitasari, R. D. (2022). Analisis Penerapan Circular Fashion Pada Rantai Pasokan Pt. Sejauh Mata Memandang Ditinjau Dari Pendekatan Ekonomi Sirkular Berbasis Prinsip 5R (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Purwanti, I. (2021). Konsep Dan Implementasi Ekonomi Sirkular Dalam Program Bank Sampah Studi Kasus: Keberlanjutan Bank Sampah Tanjung. *AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi*, 4(1), 89-98.
- Redaksi Manfaat. 11 Manfaat Bambu Dalam Kehidupan Sehari Hari.
- Syahriar, G. H., & Darwanto, D. (2015). Modal Sosial dalam Pengembangan Ekonomi Pariwisata (Kasus Daerah Obyek Wisata Colo Kabupaten Kudus). *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 10(2).
- Thamrin Dahri, Ahmad. dkk. 2023. Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat Kelurahan Tanah Beru Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Dedikasi*, Vol. 25, No. 1. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Widjaja. E.A. 2001. Identikit Jenis-jenis bambu di Jawa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi. LIPI. Bogor.
- Wijaya, T. 2017. Bambu, Tanaman Sejuta Manfaat yang Sepi Peminat. Lembang, Jawa Barat.
- Witarsa, U. Pengembangan Bambu Untuk Mendorong Perekonomian Masyarakat Desa. DLHK Banten.