

# PENGOLAHAN LIMBAH BAMBU MENJADI *TRIMMINGS* DAN AKSESORIS FESYEN

**Chita Fefri Arsallya**

Telkom University

Jl. Telekomunikasi No. 01, Terusan Buah Batu, Bandung 40257

e-mail: chitafefri@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Natural fiber has its own characteristics that might be able to create some innovative works. To optimize the use of various natural fibers, the writer treated bamboo waste to increase its value so that it becomes more interesting and varied. This is due to abundance of abandoned bamboo waste and lack of its utilization. This bamboo waste processing study was conducted through several experiments using some techniques that involve scouring and bleaching with chemicals ingredients and also some processing techniques. Products that will be produced in this exploration of bamboo waste processing are trimmings and fashion accessories. The results of this study are expected to reduce the disposal of natural waste such as bamboo waste. The products made from bamboo waste can be fashion items that increase their economic, aesthetics and functional values.*

**Keywords:** *Bamboo Waste, Fashion Accessories, and Trimmings*

## **ABSTRAK**

Serat alam memiliki karakteristik tersendiri yang memungkinkan terciptanya karya-karya yang inovatif. Untuk mengoptimalkan penggunaan serat alam yang variatif, penulis mengolah limbah bambu untuk meningkatkan nilai tambah dari limbah tersebut sehingga menjadi lebih menarik dan variatif. Hal ini dikarenakan oleh banyaknya limbah bambu yang dibuang begitu saja dan kurangnya pemanfaatan limbah bambu yang secara optimal. Penelitian pengolahan limbah bambu dilakukan dengan beberapa eksperimen menggunakan teknik scouring dan bleaching yang melibatkan zat kimia serta beberapa teknik pengolahan. Produk yang akan dihasilkan dalam eksplorasi pengolahan limbah bambu ini berupa trimmings dan aksesoris fesyen. Diharapkan hasil penelitian pengolahan limbah bambu ini dapat mengurangi pembuangan sumber daya alam berupa limbah bambu. Produk yang dihasilkan dapat menjadi produk fesyen yang optimal serta meningkatkan nilai ekonomi, estetika, dan fungsional dari limbah tersebut.

**Kata Kunci:** *Aksesoris Fesyen, Limbah Bambu, Trimmings*

---

## **PENDAHULUAN**

Bambu merupakan tanaman yang tidak asing lagi untuk masyarakat Indonesia karena tanaman ini sudah tersebar diseluruh wilayah nusantara ini. Batang bambu baik yang masih muda maupun yang sudah tua dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan. Sebagai tanaman khas yang tumbuh subur di Indonesia, tanaman bambu memiliki banyak kegunaan.

Selain karena memiliki prospek yang sangat menjanjikan serta terbatasnya jumlah hasil kayu saat ini, bambu merupakan alternatif pengganti kayu yang paling ideal saat ini sebagai bahan bangunan maupun mebel. Dengan adanya salah satu kegunaan batang bambu pada bidang pembangunan tersebut mengakibatkan adanya penumpukan limbah bambu pada beberapa toko penjual dan pengolah bambu yang tersebar di kota Bandung.

Terdapat banyak toko yang tersebar di beberapa tempat di kota Bandung menjual bambu sebagai bahan bangunan hingga mebel yang menghasilkan limbah dengan kuantitas yang cukup banyak. Limbah bambu yang terdapat pada toko tersebut 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.

Selain digunakan menjadi bahan bangunan dan mebel, tanaman bambu memiliki kegunaan lain, salah satu kegunaan tanaman bambu yakni sebagai serat yang bisa dibuat menjadi bahan baku kerajinan hingga tekstil. Sehingga serat bambu mempunyai potensi yang sama dengan serat alam lainnya yang telah dikembangkan menjadi tekstil. Tanaman bambu yang ditanam dapat diambil batangnya dan dapat menghasilkan serat yang panjang dan rapat.

Tanaman bambu dan serat bambu memiliki persamaan dalam daya serap air yang cukup baik. Batang bambu memiliki karakter yang elastis dan tidak mudah retak atau pecah sehingga dapat dimanfaatkan sebagai material bangunan. Disamping itu berdasarkan dari penelitian sebelumnya, serat bambu yang telah melalui proses bleaching dan scouring sudah tidak lagi memiliki persamaan memiliki karakter yang elastis seperti batang bambu, namun memiliki karakter yang cukup kuat atau tidak terlalu rapuh. Dalam hal ini serat bambu memiliki potensi akan beberapa hal, diantaranya karakteristik serat yang cukup kuat, kaku, warna yang khas, bentuk serat yang panjang dan rapat, serta teksturnya yang cukup kasar dan berbulu.

Serat bambu yang cukup potensial diatas, diasumsikan akan dapat menjawab tantangan gaya hidup produk fesyen. Dengan semakin maraknya produk fesyen yang berkembang dewasa ini, serat bambu dapat menjadi alternatif bahan yang berpotensi untuk memenuhi

keinginan pasar dan mempunyai karakteristik tersendiri yang memungkinkan terciptanya karya-karya inovatif melalui media baru. Salah satu hal yang disayangkan, bahwa pengolahan serat bambu pada pengaplikasian busana masih kurang berkembang dengan baik. Pengolahan hanya terjadi pada desain dan produknya saja, sementara warna, tekstur, dan desain permukaan perlu ditingkatkan sehingga dapat mengikuti perkembangan jaman agar dapat menjadi lebih menarik, variatif, dan memiliki nilai estetis yang tinggi.

## METODE

Metode kajian yang digunakan adalah metode kualitatif. Langkah awal yang dilakukan adalah pengumpulan data studi literatur mengenai pengolahan limbah bambu. Observasi survey lapangan pada toko bambu yang tersebar di beberapa tempat di kota Bandung untuk mengamati banyaknya penumpukan limbah bambu serta mendapatkan limbah bambu. Melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang bersangkutan. Kemudian melakukan percobaan dan eksplorasi terhadap limbah bambu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bambu merupakan tanaman jenis rumput-rumputan dengan rongga dan ruas di batangnya. Bambu memiliki banyak tipe. Nama lain dari bambu adalah buluh, aur, dan eru. Di dunia ini bambu merupakan salah satu tanaman dengan pertumbuhan paling cepat. Karena memiliki sistem *rhizoma-dependen* unik, dalam sehari bambu dapat tumbuh sepanjang 60 cm (24 Inchi) bahkan lebih, tergantung pada kondisi tanah dan klimatologi tempat ia ditanam. Bambu merupakan salah satu tumbuhan yang mudah tumbuh, tidak memerlukan perawatan khusus, bahkan menurut hasil penelitian, serat bambu memiliki banyak keunggulan dibanding serat alam lainnya. Karakteristik serat bambu memiliki beberapa keunggulan yakni dalam

kemampuan anti-bakterial alami, menyerap dan menghilangkan bau, menyerap dan menghilangkan kelembapan, anti-ultraviolet, kemampuan menjaga kesehatan, serta dapat dibersihkan dengan mudah.

Menurut Deden Abdurahman dalam buku Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan (2008), mengatakan bahwa limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada saat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena menurunkan kualitas lingkungan. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa limbah merupakan suatu zat atau benda yang bersifat mencemari lingkungan. Limbah tidak memiliki nilai ekonomis karena itu limbah dibuang. Keseimbangan lingkungan menjadi terganggu jika jumlah hasil buangan tersebut melebihi ambang batas. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, keberadaan limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Tingkat bahaya keracunan yang ditimbulkan oleh limbah bergantung pada jenis dan karakteristik limbah. Jenis limbah berdasarkan sumbernya dapat dibedakan menjadi limbah rumah tangga, industri, pertanian, dan limbah minyak. Berdasarkan wujudnya limbah dibedakan menjadi tiga bagian yang diantaranya terdapat limbah padat, limbah cair, dan limbah gas.

Berdasarkan dari buku Gini Stephens Frings (1987), *trimmings* adalah perlengkapan yang biasanya digunakan untuk menyelesaikan serta menghiasi pakaian dan aksesorisnya. Dekoratif *trimmings* meliputi kancing, sabuk, kepangan, pita, dan renda. Fungsional *trimmings* diantaranya terdapat karet, *tapes* (renda), *interfacings* (bahan penguat), benang, dan resleting terkadang dirujuk sebagai *findings*. Klasifikasi *trimmings* dibagi menjadi beberapa bagian seperti *Threads* (benang), karet, *Interfacings* (bahan penguat), *narrow fabrics*, resleting, kancing, *belts* (sabuk), dan label.

Dalam dunia busana, menurut kutipan dari jurnal Sarwahita (2015), aksesoris (atau

aksesoris) adalah benda-benda yang dikenakan seseorang untuk menambah keindahan bagi si pemakai. Aksesoris dapat menghasilkan begitu banyak gaya yang membuat penampilan berbeda-beda, dan memberikan gaya yang istimewa meskipun dengan busana sederhana. Aksesoris secara otomatis akan menarik perhatian, sekaligus menciptakan penampilan yang memberi kesan menarik. Sebaiknya pemakaian aksesoris disesuaikan dengan bentuk badan dan busana yang dikenakan. Bentuk aksesoris bermacam-macam dan banyak di antaranya terkait dengan peran gender pemakainya. Aksesoris dalam bahasa Indonesia hampir selalu berarti *fashion accessory* dalam penggunaan dalam bahasa Inggris. Benda-benda yang termasuk ke dalam benda-benda aksesoris meliputi, perhiasan (cincin, gelang, anting, kalung, Jepit rambut/ ikat rambut/ hiasan kerudung, jam tangan, kacamata, bando, dan *headpiece*), sepatu (*sneaker, boots, kitten heel, stiletto, loafers*), dan tas (*clutch, purse, duffel bag, sling bag*, dan ransel).

### Data Lapangan

Hasil dari data lapangan yang didapat, bambu utuh dan limbah bambu memiliki karakteristik tersendiri. Bambu adalah material bangunan yang awet, serta diakui memiliki estetika kualitas yang unggul dalam aspek konstruksi. Selain itu juga bambu secara utuh memiliki kelebihan karakter elastis dan tidak mudah pecah. Namun disisi lain juga terdapat kekurangan dari bambu utuh jika tidak dirawat dengan benar, seperti rawan diserang hama, rayap dan mudah berlumut.

Limbah bambu merupakan hasil dari kikisan atau potongan-potongan yang berasal dari bambu utuh. Sedikitnya limbah bambu juga memiliki kelebihan yang cukup elastis. Selain itu juga limbah bambu memiliki kekurangan seperti mengalami penurunan dalam bentuk visual, ukurannya yang tidak signifikan serta rawan diserang hama, rayap dan mudah berlumut. Dalam hal ini, penulis melakukan survey lapangan dan

wawancara langsung dengan pengusaha serta karyawan yang bersangkutan pada toko-toko bambu yang tersebar di beberapa tempat di kota Bandung. Survey dilakukan untuk mengamati jumlah penumpukan limbah, mengidentifikasi jenis-jenis bambu yang digunakan, mengamati pemanfaatan serta mendapatkan limbah bambu. Hasil dari survey lapangan mayoritas limbah bambu yang berupa serabut dibuang dan dibakar tanpa diolah kembali. Namun, limbah bambu yang masih berupa batang dimanfaatkan kembali untuk dibuat pagar dengan kondisi visual yang sudah mulai menurun. Jenis bambu yang digunakan mayoritas berjenis bambu tali dan bambu gombang.

### **Perkembangan Bambu Sebagai Produk Aplikasi Fesyen**

Saat ini, perkembangan fesyen tidak hanya terpaku pada desain yang unik, namun sudah merambah pada pemanfaatan berbagai serat tanaman dan sampah plastik. Hal ini menandakan bahwa industri mode juga mendukung produk fesyen yang ramah lingkungan dan *sustainable*. Salah satu yang kini diminati adalah pemanfaatan serat bambu sebagai pengganti kapas. Serat bambu mulai dilirik karena kualitasnya yang anti bakteri, anti jamur dan anti bau tak sedap. Saat ini serat bambu tidak hanya berupa kain. Pakaian siap pakai bagi pria dan wanita, pakaian dalam, hingga kaos kaki dari serat bambu sudah mulai banyak dipasarkan.

Pemanfaatan bambu menjadi serat kain memiliki peluang untuk berkembang. Pasalnya, penanaman sebatang bambu dapat menghemat sepertiga air dibandingkan dengan kapas. Selain itu, bambu tidak termasuk dalam jenis tanaman yang rawan terserang hama jadi tidak membutuhkan pestisida dalam perawatannya sehingga menghasilkan kain yang minim bahan kimia. Dalam pengolahannya pun serat bambu tidak membutuhkan banyak pewarna seperti kapas. Kini pemanfaatan bambu tidak hanya meliputi kerajinan tangan yang meliputi produk interior, namun sudah mulai memasuki produk-

produk fesyen yang beragam. Pemanfaatan tumbuhan bambu pada produk fesyen diantaranya sudah meliputi serat bambu untuk pembuatan bahan tekstil pada busana serta aksesoris busana seperti kaos kaki, handuk, dan sarung tangan. Di sisi lain juga sudah mulai merambah pada produk tas, jam tangan, kacamata, sepatu, sandal, gelang, dan kalung.

### **Konsep Perancangan**





Limbah bambu yang diolah melalui proses *scouring* dan *bleaching* menghasilkan serat bambu yang cukup potensial. Selain dapat dijadikan bahan kerajinan, serat bambu dapat diolah menjadi bahan tekstil. Pada umumnya serat bambu hanya diolah berdasarkan desain dan produknya saja, namun seiring dengan adanya perkembangan jaman yang dimana warna, tekstur, dan desain permukaannya dapat diolah kembali menjadi lebih variatif.

Hal inilah yang menjadi ide dan gagasan untuk mengolah limbah bambu menjadi lebih menarik dan memiliki nilai estetis. Perancangan produk fesyen yang akan dibuat merupakan *trimmings* yang akan diaplikasikan pada busana serta aksesoris fesyen. Dalam konsep perancangan produk ini, penulis menggunakan berbagai teknik eksplorasi, dimulai dari secara woven hingga non-woven. Teknik-teknik tersebut diawali dengan melakukan proses *scouring* dan *bleaching* untuk melihat karakteristik dari beberapa bagian limbah bambu. Selanjutnya teknik yang digunakan dalam eksplorasi yang telah dilakukan penulis diantaranya dengan dipilin, dijahit, *paper making* (dibuat lembaran), makrame (ikatan), dan *tapestry*.

### **Proses Eksplorasi Awal**

Pengolahan limbah bambu diawali dengan melakukan proses *scouring* dan *bleaching* untuk menghasilkan serat bambu. Pada tahap proses *scouring* dan *bleaching* menggunakan beberapa zat kimia untuk menghasilkan serat bambu yang

Tabel 1. Proses Pengolahan Serat Bambu  
(Sumber: Penulis, 2017)

No.	Gambar	Keterangan
1.		Pengikisan Bambu. Limbah bambu dikikis kembali menjadi ukuran yang lebih kecil menggunakan cutter untuk mempercepat proses pelunakan saat melalui tahap <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i> .
2.		Proses <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i> masing-masing dilakukan selama 45 menit menggunakan zat kimia. Pada saat proses <i>scouring</i> menggunakan zat kimia <i>soda coustic</i> yang dicampur dengan air, sedangkan proses <i>bleaching</i> menggunakan zat kimia H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> dan NHCl yang juga dicampur dengan air.  1. Bahan <i>scouring</i> : a. 4 sdm <i>soda coustic</i> b. 2,5 liter air  2. Bahan <i>bleaching</i> : a. 3 sdm H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> b. 3 sdm NHCl c. 2,5 liter air
3.		Pencucian Serat Bambu. Serat bambu yang telah melalui proses <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i> dicuci untuk membersihkan zat kimia yang masih menempel.
4.		Penyaringan Serat Bambu. Serat bambu yang telah dicuci kemudian disaring untuk memisahkan kelebihan air yang menyerap pada serat.

lebih lunak agar dapat diolah kembali dengan mudah (Tabel 1).

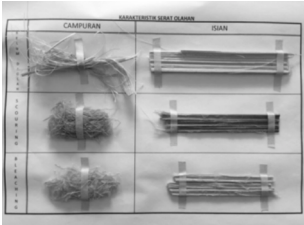
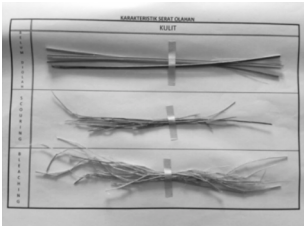

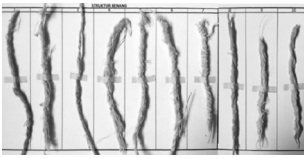
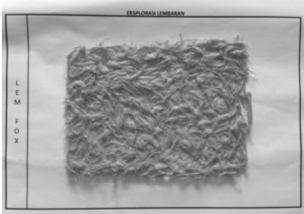
### Eksplorasi Awal

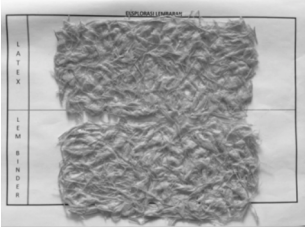
Dalam eksplorasi awal, penulis melakukan beberapa analisa untuk lebih mengenal karakteristik serat bambu dari bagian-bagian

yang terdapat pada limbah batang bambu. Bagian-bagian tersebut terdiri dari isian, kulit, kulit olahan, serta bagian campuran yang merupakan dari isian dan kulit bambu. Penulis juga melakukan ekplorasi awal mengolah serat bambu menjadi struktur benang dengan cara dipilin hingga menggunakan beberapa bahan pendukung untuk memperkuat struktur benang agar tidak rapuh. Selanjutnya melakukan



**Tabel 2. Eksplorasi Awal**  
(Sumber: Penulis, 2017)

No.	Gambar	Keterangan
1.		<p>Karakteristik Bambu Campuran dan Isian.</p> <p>Untuk melihat karakteristik bambu, penulis meneliti beberapa bagian yang terdapat pada limbah bambu. Pada gambar tersebut merupakan karakteristik bambu campuran dan isian setelah melalui proses <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum diolah: karakteristik bambu keras, kuat, dan kasar.</li> <li>2. <i>Scouring</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih tua dan karakteristik serat cukup kuat, tidak terlalu rapuh.</li> <li>3. <i>Bleaching</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih muda dan karakteristik serat cukup kasar, tidak terlalu rapuh, dan berbulu.</li> </ol>
2.		<p>Karakteristik Kulit Bambu.</p> <p>Pada gambar tersebut merupakan karakteristik kulit bambu setelah melalui proses <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum diolah: karakteristik kulit lentur dan keras.</li> <li>2. <i>Scouring</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih tua dan karakteristik serat kuat, tidak rapuh.</li> <li>3. <i>Bleaching</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih muda dan karakteristik serat cukup kasar, tidak rapuh, kuat, dan sedikit berbulu.</li> </ol>
3.		<p>Karakteristik Kulit Bambu Olahan.</p> <p>Pada gambar tersebut merupakan karakteristik kulit bambu yang telah diolah sebelumnya di toko bambu dan setelah melalui proses <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum diolah: karakteristik bambu keras dan kasar.</li> <li>2. <i>Scouring</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih tua dan karakteristik kuat, tidak rapuh.</li> <li>3. <i>Bleaching</i>: mengalami perubahan warna menjadi lebih muda dan karakteristik tidak rapuh dan kuat.</li> </ol>
4.		<p>Struktur Benang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i>, Teknik: dipilin, Karakter: rapuh.</li> <li>2. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin, Karakter: rapuh.</li> <li>3. Bagian: kulit, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin, Karakter: tidak rapuh.</li> <li>4. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin lalu dikepang, Karakter: cukup rapuh.</li> <li>5. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin lalu diikat dengan benang, Karakter: cukup kuat.</li> <li>6. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin lalu diikat dengan kawat, Karakter: tidak begitu rapuh, fleksibel bisa dibentuk.</li> <li>7. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dipilin lalu diikat dengan benang kasar, Karakter: cukup kuat, tidak begitu kaku.</li> <li>8. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dicampur dengan lem fox (lem meja) dan air, Karakter: keras dan cukup tajam.</li> <li>9. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dicampur dengan lem binder dan air, Karakter: tidak keras dan cukup kuat.</li> <li>10. Bagian: campuran, Proses: <i>scouring</i> dan <i>bleaching</i>, Teknik: dicampur dengan lem latex dan air, Karakter: tidak keras dan cukup kuat.</li> </ol>
5.		<p>Eksplorasi Lembaran Lem Fox (Lem Meja)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses: Penulis melakukan eksplorasi membuat lembaran dengan mencampur air dengan lem fox (lem meja), selanjutnya mencelup serat bambu pada campuran tersebut. Kemudian bambu diperas dan diratakan pada permukaan rata yang telah dilapisi plastik.</li> <li>2. Karakter lem fox (lem meja): keras, kaku, dan cukup tajam.</li> </ol>

6.		<p>Eksplorasi Lembaran Lem Latex dan Lem Binder.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses: Penulis melakukan eksplorasi membuat lembaran dengan mencampur air dengan lem latex, dan pada eksplorasi selanjutnya mencampur air dengan lem binder. Kemudian mencelup serat bambu pada campuran tersebut. Lalu bambu diperas dan diratakan diatas permukaan rata yang telah dilapisi plastik.</li> <li>2. Karakter lem latex: tidak rapuh, lebih lembut, jika disimpan di tempat lembab dapat menjadi lengket</li> <li>3. Karakter lem binder: tidak rapuh, lebih lembut</li> </ol>
----	---	--

Tabel 2. Eksplorasi Awal (Sumber: Penulis, 2017)

eksplorasi dengan beberapa bahan pendukung seperti bahan perekat untuk lebih menampilkan nilai estetika dari serat tersebut (Tabel 2).

### Eksplorasi Lanjutan

Teknik yang digunakan terdiri dari berbagai macam teknik diantaranya dengan dipilin dan ditambah dengan beberapa bahan pendukung sebagai penguat seperti benang, benang kasur, kawat, dan beberapa bahan perekat. Selain itu juga penulis melakukan beberapa teknik seperti dijahit, dicampur dengan beberapa bahan perekat, diberi pewarna, *paper making* (dibuat lembaran), ikatan (makrame), dan *tapestry*. Teknik tersebut dilakukan dengan arahan membuat bambu menjadi lebih mudah diaplikasikan ke produk fesyen serta optimalisasi pengolahan secara estetika dari limbah bambu dengan mempertimbangkan karakter yang tidak biasa diaplikasikan ke produk fesyen sehingga menjadi lebih nyaman.

### PENUTUP

Limbah bambu dapat dimanfaatkan kembali dengan diolah menjadi serat melalui proses *scouring* dan *bleaching*. Serat bambu yang dihasilkan memiliki karakteristik tersendiri akan tekstur dan warnanya yang cukup unik. Limbah bambu yang pada mulanya tidak memiliki nilai, namun jika diolah kembali secara kreatif dapat menghasilkan produk yang variatif. Setelah melalui proses *scouring* dan *bleaching*, serat bambu dapat lebih mudah diolah kembali. Selanjutnya serat bambu melalui

beberapa teknik yang diantaranya dengan mengolah menjadi struktur benang dengan cara dipilin dan ditambah dengan beberapa bahan sebagai penguat, dicampur dengan beberapa bahan perekat, *paper making* (dibuat lembaran), *tapestry*, makrame, diberi pewarna, dan dijahit.

\* \* \*

### Daftar Pustaka

- Deden Abdurahman  
2008 *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan*. Bandung: Grafindo Media Utama.
- Frings, G. Stephens  
1987 *Fashion from Concept to Consumer*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- L. Zahra, M. Prabawati, & V. Utami  
2015 *Pemberdayaan Ibu-Ibu Pkk Kelurahan Rawamangun dalam Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kertas Menjadi Aksesoris dengan Basis Industri Kreatif*. Sarwahita Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat. 12(1), 13-20.