

# Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior

Asep Miftahul Falah<sup>1</sup> | Saftiyaningsih Ken Atik<sup>2</sup>

Prodi Kriya Tekstil dan Fasihon, Fakultas Sosial dan Humaniora  
Universitas Muhammadiyah Bandung  
Jl. Soekarno Hatta No.752, Cipadung Kidul, Kec. Panyileukan,  
Kota Bandung, Jawa barat 40614  
E-mail : asepmiftahulalah@gmail.com<sup>1</sup>, kenatik25@gmail.com<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*Fabrics made from ramie fiber have the potential to be developed as raw materials for creative textile products and their derivatives. The development of research on the application of ramie fiber-based fabrics provides opportunities for the development of ramie fiber as a creative interior textile product. To create an interior textile product, a strategy is needed to carry out the exploration and experimentation process of making interior textile products from fabrics made from ramie fiber. This study aimed to obtain standard documents for analyzing the quality of hemp fiber fabrics and the production process for making prototype products, namely sunscreen, upholstery, lampshade, cushion, looper, coasters, and noreng. The application of ramie fiber-based fabrics will provide an alternative for the world of textiles as a raw material for textiles by carrying out various stages including material studies, shape studies, natural color studies, composition studies, and engineering studies. Qualitative research methods with exploratory and experimental approaches and data collection techniques are carried out using observation, interviews, and documentation. The results of research on the application of ramie fiber-based fabrics have excellent potential to be used as an alternative to interior creative textile products because they have properties that meet the requirements to be used as textile fibers. The results of this study will be a reference in the use of ramie fiber fabrics with standardized characters for the manufacture of superior works of interior creative textile products.*

**Keywords:** *Fabrics, Natural Fibers, Ramie, Interior Textiles*

## ABSTRAK

Kain berbahan serat rami berpotensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku untuk produk kreatif tekstil dan turunannya. Perkembangan riset tentang aplikasi kain berbahan serat rami memberikan peluang untuk pengembangan serat rami sebagai produk tekstil kreatif interior. Untuk menciptakan sebuah produk tekstil interior, perlu strategi untuk melakukan proses eksplorasi dan eksperimentasi pembuatan produk tekstil interior dari kain berbahan serat rami. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan dokumen standard untuk analisis kualitas kain berbahan serat rami dan proses produksi pembuatan produk *prototype* yaitu *sunscreen*, *upholstery*, kap lampu, *cushion*, *looper*, *coaster*, dan *noreng*. Aplikasi kain berbahan serat rami akan memberi alternatif untuk dunia tekstil sebagai bahan baku tekstil dengan melakukan berbagai tahapan diantaranya studi material, studi bentuk, studi warna alami, studi komposisi, dan studi teknik. Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan eksplorasi dan ekperimentasi, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian aplikasi kain berbahan serat rami memiliki potensi yang sangat baik untuk dijadikan alternatif produk tekstil kreatif interior,

karena mempunyai sifat-sifat yang dapat memenuhi persyaratan untuk dijadikan serat tekstil. Hasil penelitian ini akan menjadi acuan dalam penggunaan kain berbahan serat rami dengan karakter terstandar untuk pembuatan karya unggulan produk tekstil kreatif interior.

**Kata Kunci:** Kain, Serat Alami, Rami, Tekstil Interior

## PENDAHULUAN

Tanaman rami (*Boehmeria nivea*) atau sering disebut dengan haramay merupakan jenis tanaman yang berumur panjang atau tanaman tahunan (Musaddad, 2007:8) dan (Subadra et al., 2018:78). Menurut Subandi (2011) tanaman rami akan tumbuh dengan baik pada cuaca hangat dan lembab di daerah tropis dan subtropis yang sesuai dengan iklim Indonesia. Rami adalah serat yang diperoleh dari batang tanaman yang tumbuh dari rhizoma berbentuk ramping dan pertumbuhannya dapat mencapai ketinggian di atas 250 cm (Nugroho, 2009; Wulandari, 2007). Sedangkan panjang serat rami sangat bervariasi dari 2,5 sampai 50 cm dengan rata-rata 12,5-15 cm, dan bentuk serat memanjang seperti silinder dengan permukaan bergaris-garis dan berkerut-kerut membentuk benjolan-benjolan kecil (Zulkifli, 2013; Trisiana et al., 2016;10).

Serat rami mempunyai warna sangat putih, berkilau dan tidak berubah warnanya yang dikarenakan sinar matahari dan serat tersebut tahan terhadap bakteri dan jamur. Pada serat rami terdapat getah, lilin dan paktin yang masih tertinggal pada serat, sehingga menyebabkan serat lemah dan getas. Oleh karena itu sebelum dipintal zat-zat tersebut harus dihilangkan dengan larutan natrium hidroksida mendidih. Di kalangan desainer fashion, rami mempunyai kekuatan dan daya serap air yang lebih dibandingkan kapas serta memiliki warna dan

kilau setara dengan sutera alam. Dalam proses pengolahan serat rami masih belum optimal, dikarenakan serat rami yang dihasilkan pasar lokal masih bersifat kaku dan kasar, sehingga menyulitkan dalam proses pemintalan. Reputasi serat rami sebagai bahan baku industri tekstil di luar negeri sangat baik, dibandingkan serat kapas, wol, lenin dan polyester (Wulandari, 2007).

Indonesia sendiri merupakan negara yang sangat potensial dalam penyediaan bahan baku industri yang bersumber dari serat rami. Selama ini hasil alam belum sepenuhnya dimanfaatkan. Salah satu bahan baku hasil alam yang dapat dimanfaatkan dalam industri adalah serat rami yang dihasilkan dari tanaman rami (*Boehmeria nivea*). Menurut Pranata (2012), berdasarkan data, konsumsi serat dunia terus meningkat dimana saat ini telah mencapai 9,7 kg/kapita. Kecenderungan global seperti pertumbuhan penduduk, pertumbuhan kemakmuran, perubahan iklim serta pasokan serat yang terbatas sebagai akibat peningkatan konsumsi serat secara global menyebabkan tingginya permintaan akan serat alam. Teknologi yang semakin maju saat ini membuka peluang untuk memanfaatkan serat rami, tidak hanya untuk bahan baku tekstil, melainkan sebagai bahan baku pembuatan komposit yang ramah lingkungan, pulp dan kertas, dan pembuatan produk berbasis selulosa lainnya (Purwati, 2010).

Agar serat rami dapat dimanfaatkan, diperlukan beberapa tahapan meliputi proses pemisahan serat dari batang (dekortikasi) menjadi serat kasar rami, penghilangan gum/getah (*degumming*) menjadi serat bebas gum, pemutihan serat (*bleaching*), selanjutnya pembukaan bundelan dan pelurusan serat menjadi helaian serat elementer (Agustina et al., 2005). Helaian serat elementer bisa dibuat berbagai bahan untuk keperluan tekstil salah satunya adalah kain. Kain berbahan rami dalam penelitian ini akan dimanfaatkan menjadi sebuah produk kreatif tekstil dan interior. Dalam proses pembuatan produk tekstil interior ini mengembangkan dan memanfaatkan kain berbahan rami yang akan dijadikan produk tekstil interior. Pada umumnya pemanfaatan kain berbahan rami dalam tekstil, hanya sebatas digunakan pada arah produksi pelengkap busana. Untuk pemanfaatan kain berbahan rami dalam produk tekstil interior belum tergarap secara optimal, karena karakteristik kain berbahan rami tersebut memiliki tekstur kasar dan kaku menyebabkan kebanyakan orang kurang melirik.

Pada umumnya kain berbahan rami ini hanya digunakan sebagai pelengkap busana dan alat rumah tangga. Dalam merancang tekstil dituntut suatu keahlian khusus untuk dapat memberikan nilai lebih dari berbagai macam produk tekstil interior. Oleh sebab itu diperlukan kreatifitas yang tinggi untuk dapat mencurahkan segala daya cipta dalam mengembangkan ide kreatifnya. Pada proses "Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior" rumusan masalah yang ingin di pecahkan adalah 1). apa saja produk-produk kreatif interior yang bisa dibuat dari kain berbahan rami?; 2).

Bagaimana aplikasi kain berbahan rami sebagai produk tekstil kreatif interior?

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam dalam penelitian ini adalah mengembangkan ide kreatif di dunia pertekstilan serta menilik dari kurangnya minat pada kebanyakan orang dalam pengembangan modifikasi kain berbahan rami, maka dalam pemanfaatan kain berbahan rami yang belum tergarap secara maksimal dalam dunia pertekstilan khususnya dalam penciptaan tekstil interior.

## **METODE**

Metode Riset yang digunakan dalam upaya menjelaskan *Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior*, kami penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan eksperimen dan eksplorasi (Harahap, 2020:7). Menurut Jaedun, (2011: 3-4) metode eksperimen adalah metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-effect relationship*) bersifat laboratoris. Dasar pemecahan masalah dan pendekatannya adalah mempertimbangkan penggunaan Kain Berbahan Rami pada kebutuhan Produk Tekstil Kreatif Interior. Dengan demikian riset ini mengacu kepada desain dan fungsi. Proses desain dalam perancangan ini meliputi tahap identifikasi masalah, yaitu pengenalan masalah untuk mengetahui masalah dan kebutuhannya. Selanjutnya penelusuran pustaka (teoritik) dan peninjauan lapangan (empirik). Tahap berikutnya adalah usaha menemukan gagasan diantaranya tahap eksplorasi untuk menggali ide-ide dengan mencari berbagai referensi yang memenuhi proses merancang atau eksperimen,

hasil dari eksplorasi yaitu dokumentasi yang akan memperkuat ide atau penciptaan sebuah karya. Kemudian tahap perancangan yaitu memindahkan ide kedalam sebuah *prototype* produk tekstil kreatif interior diantaranya produk *sunscreen* /tirai, salut kursi/*upholstery*, kap lampu, *cushion*, *looper*, *coaster*, dan *noreng*. Proses ini dilanjut dengan pemilihan bahan atau material. Setelah proses merancang selesai, berikutnya tahap perwujudan yaitu dengan membuat prototipe atau bentuk rupanya.

## Tahap Penelitian

### A. Tahap Persiapan

1. Persiapan penelitian dilakukan secara studi literatur, dan survey di lapangan. Orinetasi literatur akan mengarah pada teknologi update untuk dapat menganalisis struktur dan dan karakteristik kain berbahan rami.
2. Pengujian bahan baku utama berupa kain berbahan rami sebagai hasil pengolahan dari serat rami. Standar karakter utama yang akan diuji adalah kehalusan kain, diameter, kekuatan, kadar selulosa, dan derajat putih serat rami. Kemudian dilakukan studi tekstual/literatur yang akan mengarah pada studi material, studi bentuk, studi komposisi dan studi teknik. Dalam proses karakterisasi ini, akan juga ditetapkan standar pengujian serat untuk penentuan proses *Quality Control* (QC).
3. Survey lapangan, ketersediaan bahan baku kain berbahan rami di lapangan akan didiskusikan dengan mitra penelitian dari Yayasan Batik Jawa Barat (YBJB), Asosiasi Perajin Pengusaha Batik.

### B. Tahan Eksplorasi dan Eksperimentasi

Metode ekplorasi dan eksperimen dilakukan dalam proses pembuatan produk tekstil kreatif interior dengan menggunakan kain berbahan rami yaitu dengan eksperimen membuat beberapa alternatif *prototype*/ purwarupa produk tekstil kreatif interior diantaranya produk *sunscreen*/tirai, salut kursi/*upholstery*, kap lampu, *cushion*, *looper*, *coaster*, dan *noreng*.

## Tahap Pengujian Produk

### A. Analisis Permasalahan

Permasalahan yang muncul dalam eksplorasi dan ekperimentasi kain rami untuk produk tekstil interior, pertama, permasalahan teknis dan visual guna menghasilkan desain perancangan awal. Kedua, berdasarkan fokus permasalahan yaitu bagaimana menciptakan produk tekstil interior yang memenuhi prinsip *sustainable design*.

Pemilihan teknik harus benar-benar dipahami, karena teknik mempengaruhi proses produksi. Teknik eksplorasi dan ekperimentasi dipilih sebagai teknik dalam proses ini karena dapat memenuhi tuntutan *sustainable design* yaitu meminimalkan konsumsi energi, menggunakan bahan-bahan alami, memilih proses produksi yang ramah lingkungan, konservasi air dan mengoptimalkan prosedur operasional dan perawatan produknya. Tuntutan akan produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, membuat pemilihan bahan menjadi aspek penting dalam pembuatan produk tekstil interior. Bahan yang dipilih harus memenuhi kriteria diantaranya: bahan dapat diproses, bahan dibuat dengan proses yang ramah lingkungan mulai dari pemeliharaan

tumbuhan/hewan hingga menjadi selebar kain, nyaman, dan memiliki daya serap yang tinggi.

Salah satu aspek penting dalam perancangan desain adalah aspek estetis. Aspek estetis mendasari keseluruhan proses mulai dari teknik, bahan, desain yang ditetapkan. Unsur estetis dalam proses ini adalah memperkuat keunikan dari hasil akhir produk tekstil kreatif interior menggunakan kain rami. Selain memperhatikan aspek estetis, aspek etis harus dipertimbangkan. Aspek etis mencakup pertimbangan-pertimbangan diluar aspek estetis. Pertimbangan ekologis pada setiap prosesnya.

#### B. Strategi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis permasalahan di atas yang menjadi masalah pokok adalah permasalahan produksi produk tekstil kreatif interior menggunakan kain rami. Beberapa strategi dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pertama, memahami kriteria sustainable design. Kedua, desain visual dibuat dengan mempertimbangkan kriteria tersebut dan teknik eksplorasi dan eksperimen untuk mewujudkan produk yang direncanakan. Ketiga, melakukan studi komparasi produk untuk membandingkan produk yang sejenis, agar desain yang dibuat memiliki nilai kebaruan dan diferensiasi produk. Keempat, melakukan studi pustaka dan studi proses produksi untuk memperkuat konsep perancangan dan untuk memperkecil kemungkinan gagal saat melakukan proses perancangan maupun proses produksi karya.

Studi proses produksi ini meliputi keseluruhan proses produksi mulai dari pemilihan bahan baku hingga perawatan

produk kedepannya. Selain itu, eksplorasi dan eksperimen untuk memperoleh visual yang sesuai dengan desain. Studi proses akan diperkuat dengan uji coba dan pengamatan terhadap kebutuhan konsumen di pasar mengenai produk tekstil kreatif interior menggunakan kain rami. Proses uji coba pada kain rami dengan melakukan uji coba pewarnaan, pemilihan tumbuhan yang digunakan sebagai motif dan uji coba visual.

Aplikasi perancangan ini akan menghasilkan produk tekstil kreatif interior menggunakan kain rami berkelanjutan dan mempunyai nilai kebaruan, orisinalitas, dan unik. Konsep ini ditujukan untuk tujuan memenuhi selera pasar dan mengenalkan konsep *sustainable fashion* dan *slow fashion* di Indonesia. Perancangan ini tidak hanya membawa dampak pada kepuasan konsumen atas produk berkualitas tinggi dan ramah lingkungan, namun juga menjadi simbol kepedulian lingkungan.

Strategi yang ditempuh untuk memecahkan masalah adalah dengan melakukan pengumpulan data dari berbagai macam sumber. Data yang dikumpulkan adalah data yang berhubungan dengan *Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior*. Penulis melakukan survey, studi pustaka, wawancara, studi visual, studi bahan, studi teknik dan proses produksi yang berhubungan dengan hal tersebut.

### **Teknik Pengumpulan data**

#### A. Studi Visual

Penulis melakukan studi visual untuk mencari gagasan awal mengenai produk produk tekstil kreatif interior yang ada di Indonesia. Data

visual yang diperoleh nantinya akan dijadikan acuan untuk mengetahui perkembangan produk tekstil kreatif interior di Indonesia yang pengolahan tumbuhan tropis khas Indonesia. Serta mencari produk tekstil yang terbuat dari kain rami.

#### B. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan produk tekstil kreatif interior di Indonesia. Pada produk produk tekstil kreatif interior meliputi bahan baku yang digunakan, keberagaman produk dengan pertimbangan etisnya, pemasaran produk dan respon masyarakat terhadap produk tersebut. Kain rami sebagai bahan utama perlu diobservasi agar dapat memastikan bahan yang digunakan memenuhi syarat kain yang berkesinambungan (*sustainable fabric*).

Metode observasi sangat membantu dalam mencari data yang diperlukan dalam pembuatan laporan atau analisis, serta melakukan pengamatan secara langsung pada lokasi mitra penelitian dari Yayasan Batik Jawa Barat (YBJB), Asosiasi Perajin Pengusaha Batik. Atau tempat-tempat yang berhubungan dengan perancangan pembuatan produk tekstil interior Yogyakarta dan Magelang.

#### C. Studi Produksi

Studi produksi dilakukan untuk mengetahui proses produksi dengan teknik eksplorasi dan eksperimentasi guna mendukung tercapainya desain. Proses produksi yang mempertimbangkan lingkungan dan menghasilkan produk yang maksimal perlu diperhatikan agar sesuai dengan prinsip *sustainable design* atau desain yang berkelanjutan.

Studi proses produksi penulis dapat dari

wawancara dilaksanakan secara informal, sasarannya adalah mitra penelitian dari Yayasan Batik Jawa Barat (YBJB), Asosiasi Perajin Pengusaha Batik, guna memperoleh data tentang kain berbahan rami serta apa saja yang dapat memberikan keterangan (data), masukan bermanfaat serta dapat menunjang dalam proses penelitian.

#### D. Studi Pustaka

Kepustakaan dibutuhkan untuk melengkapi kajian pustaka dengan mengambil beberapa buku yang berhubungan dengan *Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Eksperimen

Uji coba pada *Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior* ini dilakukan pada pertimbangan desain pada tiga percobaan, meliputi uji coba pengaruh zat warna alam, uji coba kain rami produk tekstil interior. Uji coba dilakukan pada kain rami sebagai material utama yang memenuhi kriteria alami. Hal ini dilakukan untuk mengetahui karakter pewarna alami yang dihasilkan. *Eco printing* adalah teknik utama untuk memberikan ragam hias pada kain. Uji coba yang dilakukan pada perancangan motif ini meliputi uji coba teknik yang sesuai dengan kriteria *sustainable design*.

#### A. Uji Coba Teknik

Uji coba teknik bertujuan untuk mengetahui karakteristik hasil pewarnaan menggunakan *eco printing*. Selain memberikan warna pada kain, *eco printing* juga sekaligus

memberikan motif pada kain pada saat yang sama. Uji coba teknik dilakukan pada kain rami guna melihat hasil proses *eco printing* pada kain rami. Kain rami merupakan kain yang ramah lingkungan dan membutuhkan lebih sedikit air dan energi dibandingkan katun. Menurut hasil observasi dan studi pustaka, eksplorasi *eco printing* yang telah menghasilkan banyak cara untuk menghasilkan motif tumbuhan. Ada beberapa cara yang dilakukan yaitu *eco printing* dengan teknik *hammering* (ditempa) tanpa perebusan/pengukusan dan teknik yang menggunakan perebusan atau pengukusan dalam proses pencetakan tumbuhannya. Proses yang menggunakan perebusan/pengukusan dapat terbagi lagi dalam teknik pelipatan atau penggulungan kain. Kain dapat digulung lalu diikat tanpa media lain untuk mempermudah penggulungan seperti batang kayu, pipa paralon dan kaleng bekas menggunakan tawas.

*Eco printing* menggunakan secang dan jelawe untuk proses perebusan. Waktu yang digunakan untuk perebusan adalah satu setengah jam atau 90 menit. Fiksasi menggunakan tawas. Takaran tawas untuk fiksasi adalah 50 gram tawas dalam tiap liter air yang digunakan. Tawas mengasilkan warna sedikit lebih tua dari warna aslinya. Setelah perebusan, fiksasi kain dilakukan selama 30 menit dengan tawas. Setelah fiksasi kain didiamkan selama 2-3 hari untuk mendapatkan hasil yang sempurna. Kemudian kain dibilas dalam air tidak mengalir.

Peralatan yang digunakan adalah panci, ember, batang kayu, timbangan jarum, timbangan meja 100 gram, kompor, gelas ukur dan tali kasur. Peralatan untuk produksi adalah alat-alat yang sering ditemui di dapur rumah tangga. Hal ini selain mudah dalam penggu-

naannya juga mengurangi limbah sisa alat produksi nantinya.

## B. Uji Coba Komposisi

Komposisi merupakan perpaduan antara motif dan warna dalam suatu master desain. Komposisi dalam perancangan ini tergantung pada tata desain yang akan dibuat. Hasil dari uji coba dan studi visual yang akan dihasilkan merupakan komposisi simetris dan komposisi asimetris. Komposisi memunculkan pengulangan motif dan menciptakan irama (kesan atau arah desain) tertentu.

Konsep desain diarahkan agar produk yang dibuat tidak sekedar memenuhi kebutuhan. Berdasarkan studi yang telah dilakukan dalam pengumpulan data, terdapat beberapa aspek yang harus dipertimbangkan dalam melakukan eksplorasi dan eksperimentasi *Aplikasi Kain Berbahan Rami Untuk Produk Tekstil Kreatif Interior*, seperti aspek fungsi, aspek bahan, aspek estetis dan aspek teknik.

## C. Uji Coba Warna

Warna adalah unsur yang menentukan visual rupa selain bentuk motif yang ditampilkan. Warna mempengaruhi keindahan visual suatu produk. Perpaduan warna yang pas dapat menghasilkan warna yang menarik dan unik serta menunjukkan karakter suatu produk. Warna yang menginspirasi perancangan ini adalah warna-warna bumi yang dipadukan dengan warna hangat (merah, merah muda, ungu). Warna-warna yang dihasilkan dalam perancangan desain ini adalah warna-warna khas dari pewarna alami yaitu warna yang lembut dan hangat sehingga dapat memunculkan kesan relaksasi.

## D. Uji Coba Bahan

Bahan merupakan faktor yang mempengaruhi tampilan produk. Bahan juga menjadi media yang dapat mewartakan teknik. Bahan yang diperlukan dalam perancangan ini adalah bahan yang sesuai dengan prinsip *sustainable design*. Sesuai dengan konsep desain dan tujuan dari perancangan, maka bahan yang dipilih adalah kain rami. Kain rami memberikan respon paling baik saat diproses menggunakan *eco printing*. Hasil uji coba dari kain rami menunjukkan penyerapan warna dan pencetakan motif yang baik. Selain itu, kualitas kain rami yang baik menjadi pertimbangan agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas unggul dan dapat bertahan lama.

## Tahap Ekspolrasi

### A. Pencelupan Pewarna Alami

Perhatian terhadap kesehatan saat ini makin penting untuk mendapat perhatian. Ilmu pengetahuan yang berkembang terus telah mendeteksi tentang berbahanya penggunaan pewarna sintetik karsinogen seperti Naptol, Asam basa, Direk yang banyak digunakan dalam pencelupan atau pewarnaan benang/tekstil. Bahaya yang timbul dari proses berkelanjutan penggunaan pewarna sintetik karsinogen adalah munculnya penyakit kanker kulit, selain air limbah cair dari zat pewarna yang mengandung racun keras yang sangat berdampak pada lingkungan terutama pada binatang organisme yang hidup di tempat tersebut.

Untuk mengurangi atau minimal menghindari dampak atau efek negatif dari penggunaan zat warna sintetik karsinogen. Balai Besar Kerajinan dan Batik (BBKB) menyarankan agar para pengusaha, perajin industri kecil

tekstil menggunakan zat warna tekstil yang lebih aman bagi lingkungan (non karsinogen) seperti; indigosol, reaktif, indantrene dan zat warna alam. Penggunaan pewarna alami sangat dianjurkan oleh BBKB karena merupakan pemanfaatan sumber daya alam (Azizah & Sugiyem, 2018: 3).

Pewarna alami memiliki sifat ramah lingkungan serta meningkatnya penggunaan pewarna alami sebagai pewarna tekstil. Pewarna alami juga memiliki nilai craftsmanship yang tinggi, eksklusif, dan tidak membawa dampak negatif bagi lingkungan (Ayuningtias & Hendrawan, 2019: 229); (Rahayu, et al., 2017: 37).

Berdasarkan hal tersebut di atas penulis melakukan upaya kerja kreatif dengan meminimalkan dampak negatif pada lingkungan dengan menggunakan beberapa pewarna alami. Beberapa pewarna alami yang digunakan dalam proses pewarnaan kain rami antara lain adalah; 1. Secang ( *Caesalpinia sappan* atau *Biancaea sapan*)

Pohon secang merupakan jenis pohon berduri yang memiliki daun berukuran kecil. Kayu secang menghasilkan warna merah yang juga banyak memiliki khasiat bagi kesehatan (Rahayu, et al., 2017).

2. Jolawe/Jaha, buah (*Terminalia bellirica*)

Jolawe atau disebut juga dengan nama Jaha adalah pohon yang dapat mencapai ketinggian 30 sampai 40 meter dengan ketebalam pohon bisa mencapai 2 sampai 3 meter. Bentuk batangnya lurus berdaun lebar dengan buah oval dan berbiji. Pohon jolawe memiliki bunga berwarna kuning kehijauan. Jolawe selain sebagai pewarna alami juga dapat digunakan sebagai obat-obatan. Warna alami dari pohon

jolawe adalah coklat (Rahayu, et al., 2017).

### 3. Tinggi, kulit kayu (Ceriops tagal)

Pohon tinggi memiliki beberapa nama seperti tengar, tengal, palun, parun, bido-bido. Pohon tinggi berukuran medium dengan ketinggian sekitar 25 meter dengan dahan berdiameter mencapai 45cm. Kayu tinggi banyak digunakan dalam pembuatan arang. Pohon tinggi dapat menghasilkan warna coklat kemerahan (Rahayu, et al., 2017).

### 4. Nila, daun, batang (Indigofera tinctorial)

Nila atau tarum dan di daerah Jawa disebut tom, menghasilkan warna biru alami. Indigo merupakan salah satu zat pewarna tertua yang dikenal dalam hal zat pewarna alami (Rahayu, et al., 2017).

### 5. Jambal kulit kayu (Pethophorum ferrugineum)

Kayu sogo jambal tidak hanya memiliki kandungan untuk obat dan sebagai bahan masakan, tetapi juga banyak digunakan sebagai salah satu bahan pewarnaan alami untuk kain batik. Warna yang dihasilkan dari kayu jambal adalah coklat (Rahayu, et al., 2017).

### 6. Mahoni (Swietenia Mahagoni)

Pohon mahoni bisa mengurangi polusi udara sekitar 47% - 69% sehingga disebut sebagai pohon pelindung sekaligus filter udara dan daerah tangkapan air. Daun-daunnya bertugas menyerap polutan-polutan di sekitarnya. Sebaliknya, dedaunan itu akan melepaskan oksigen (O<sub>2</sub>) yang membuat udara di sekitarnya menjadi segar (Rahayu, et al., 2017).

Pewarna alami sangat cocok untuk pewarnaan serat protein dibandingkan dengan serat selulosa. Serat sintesis yang mengandung gugus polar seperti nilon, akrilik, dan viscose juga dapat diakses oleh pewarna alami. Pewarna

alami tidak stabil secara termal dan memiliki stabilitas kimia yang buruk, yang membuat pewarna alami tidak layak untuk diwarnai pada suhu dan tekanan tinggi.

Pewarna alami memiliki afinitas dan substantivitas yang buruk untuk serat selulosa seperti kapas dan viscose. Tidak adanya gugus reaktif pada serat dan zat warna tidak memungkinkan terjadinya ikatan, sehingga diperlukan perlakuan mordant untuk memperbaiki zat warna pada permukaan serat. Serat protein memiliki gugus pembentuk ikatan dalam struktur serat, dan adanya gugus karboksilat dalam pewarna alami memberikan kesempatan untuk ikatan dan terikat dengan serat dan menunjukkan sifat tahan luntur yang baik.

## B. Proses Pewarnaan

Proses pewarnaan karya membutuhkan waktu yang relatif lama, yaitu sekitar tujuh hari untuk satu jenis pencapaian warna. Karena sifat pewarna alami yang digunakan yaitu organik, sehingga mudah terkontaminasi oleh zat-zat organik lainnya. Pewarna alami dapat mudah busuk, kualitasnya dapat menurun ketika didiamkan terlalu lama (tidak berlaku untuk indigofera).

Pewarnaan alami tidak termasuk pewarna yang mengandung bahan kimia, sehingga memiliki sifat kuat terhadap reaksi-reaksi eksternal. Kain yang diwarnai dengan pewarna alami akan mudah ternoda, oleh karena itu harus hati-hati dalam perlakuan dan perawatan demi menjaga kebersihan dan ketahanan warna. Proses pewarnaan secara alamiah yang menggunakan pewarna alami harus memperhatikan pemilihan bahan, takaran, dan



**Gambar 1. Kain serat rami di *scouring***  
(Sumber: Asep Miftahul Falah, 2021)



**Gambar 3. Proses *Mordant* Pada Kain Rami**  
(Sumber: Asep Miftahul Falah, 2021)



**Gambar 2. Kain Rami Setelah *Scouring***  
(Sumber: Asep Miftahul Falah, 2021)

urutan proses agar hasil warna dapat maksimal.

Pentingnya mordan bertindak sebagai medium pengikat ZWA dengan serat, dan bentuk ikatan mordan yang tersedia terdiri atas mordan logam (metal mordan), Tanin, dan Perminyakan. Mordan metal yang umum digunakan adalah besi dan alum, sedang untuk perminyakan bersumber dari kacang dan kemiri, dan untuk tanin bersumber dari ragam tumbuhan berkadar tanin tinggi. Pada penggunaannya mordan dapat digunakan secara tersendiri atau kombinasinya dengan konsekuensi tahapan proses dan waktu lebih panjang dan lama. Pencelupan pun sangat bergantung pada

frekuensi pengulangan dan perlakuan kain, semakin banyak pencelupan semakin kuat dan matang kualitas pewarnaannya. Semakin sedikit pengulangan semakin tipis warnanya dan semakin rendah ketahanan warnanya.

Cara pewarnaannya dengan membuat ekstrak zat warna alami. proses pencelupan zat warna alami harus dilakukan berulang-ulang 10 - 20 kali dengan zat warna yang baru, semakin banyak proses pencelupannya maka semakin pekat warna yang dihasilkan. Berikut tahapan pewarnaan alami pada serat rami (*Boehmeria Nivea*:)

1. Tahapan pertama yaitu *Scouring*, tahapan ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran, larutan sisa produksi, debu yang menempel pada pori-pori di kain yang akan diolah.
2. Tahapan kedua yaitu *Mordant*, tahapan ini dilakukan dengan maksud untuk mengikat atau memperkuat zat warna pada serat kain.



**Gambar 4. Kain Rami Setelah Proses Mordant dan Pewarnaan**  
(Sumber: Asep Miftahul Falah, 2021)



**Gambar 4. Foto Display Produk Prototype**  
(Sumber: Asep Miftahul Falah, 2021)

## PENUTUP

Berdasarkan apa yang telah dihasilkan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan pendekatan ilmu kriya tekstil dapat menambahkan nilai serat rami dari segi fungsional, dimana serat rami mampu untuk dikembangkan ke arah produk pakai dan dari segi estetika, dimana material tekstil serat rami yang dieksperimen dapat menghasilkan produk tekstil interior serta memberikan nilai tambah estetika.
2. Hasil eksperimen pada serat rami menggunakan teknik Jerkat (Jelujur

ikat), Sorkan (Sorodot Kain), Tikril (Tindih Akrilik), Ikalit (Ikat Lilit), serta teknik Merintang terbukti telah mampu diaplikasikan pada produk tekstil interior yang mampu memenuhi kebutuhan pada segmentasi market tertentu. Dengan terciptanya produk prototype *unscreen*, *upholstery*, kap lampu, *cushion*, *looper*, *coaster*, dan *noreng* dengan aplikasi material serat rami ini dapat menambah koleksi produk bagi masyarakat sebagai penunjang kebutuhan dekoratif ruangan.

\*\*\*

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Tuti, L. C., Andrianty, T., & Warsiti, W. (2018). Pengolahan Rami secara Biologi. *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 30-39.
- Ayuningtias, A., & Hendrawan, A. (2019). Pemanfaatan Kunyit sebagai Cat Lukis Tekstil dan Penerapannya pada Produk

- Fesyen. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, 7(3), 228-237.
- Azizah, W. N., & Sugiyem, M. (2018). Pengaruh Jenis Zat Fiksasi Terhadap Kualitas Pewarnaan Kain Mori Primmissima Dengan Zat Warna Euphorbia. *Jurnal Fesyen: Pendidikan dan Teknologi*, 7(3).
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif*. Medan: Wal Ashri Publishing.
- Jaedun, A. (2011). Metodologi Penelitian Eksperimen. *Fakultas Teknik UNY*, 12.
- Musaddad, M. A. (2007). *Agribisnis Tanaman Rami*. Jakarta: Niaga Swadaya.
- Nugroho, M. F. S. (2009). *Optimasi Kekuatan Bending dan Impact Komposit Berpenguat Serat Ramie Bermatrik Polyester BQTN 157 Terhadap Fraksi Volume dan Tebal Skin* (Doctoral Dissertation). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pranata. (2012). Prospek dan Tantangan Pengembangan Tanaman Serat Mendukung Agroindustri di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Serat Alam Inovasi Teknologi Serat Alam Mendukung Agroindustri yang Berkelanjutan*. Malang: 6 Juli 2011. Hal. 7-12.
- Purwati, R.D. (2010). Strategi Pengembangan Rami (Boehmeria Nivea Gaud). *Perspektif*, 9(2), 106-118.
- Rahayu, W., Cahyana, A., & Rohandi, T. (2017). Eksplorasi Dan Aplikasi Pigmen Warna Alami Tumbuhan Pada Lukisan. *Jurnal Atrat*, 5(1), 36-45.
- Subadra, I. N., Nugraha, I. N. P., & Dantes, K. R. (2018). Analisis Kekuatan Impact Komposit Matrix Polyester Berpenguat Serat Rami Dengan Perlakuan Alkali 0%, 5%, 10%, Dan 15% NaOH Untuk Bodi Kendaraan Ganesha Sakti. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 6(2), 77-87.
- Subandi, M. (2011). *Budidaya Tanaman Perkebunan (Bagian Tanaman Rami)*. Bandung : Gunung Djati Press.
- Trisiana, L. S., Maideliza, T. M., & Mayerni, R. M. (2016). Kualitas serat lima klon tanaman rami (Boehmeria nivea L. GAUD). *Eksakta*, 1, 8-16.
- Wulandari, I. (2007). *Pemanfaatan Serat Alam Rami Dan Bulu Dalam Teknik Tenun Atbm Sebagai Tekstil Busana*. (Skripsi). Jurusan Kriya Seni, Fakultas Sastra dan Seni, Universitas Sebelas Maret.
- Zulkifli, Z. (2013). *Kaji Eksperimental dan Teoritis Pengaruh Absorpsi Air Laut Terhadap Kekuatan Impak Komposit Rajutan Rami dengan Metode* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin)