

# Penerapan Teknik *Ecoprint* pada Busana dengan Mengadaptasi Tema Bohemian

Rifa Novita Tresnarupi<sup>1</sup>, Aldi Hendrawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S1 Kriya, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University, Bandung  
Rifanovita20@gmail.com. (Rifa Novita Tresnarupi), aldivalc@telkomuniversity.ac.id (Aldi Hendrawan)

**Abstrak** Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah yang dapat diolah sebagai pewarna alam. Terutama material alam yang ada lingkungan sekitar. Potensi tersebut dapat diolah sebagai pewarna alam diantaranya dengan menggunakan teknik *ecoprint*. Teknik *ecoprint* dapat diolah dan diaplikasikan pada busana yang merupakan salah satu penyumbang terbesar dari tiga sektor ekonomi kreatif pada pertumbuhan ekonomi Indonesia, yakni sebesar 18,15%. Salah satu tren busana dengan menggunakan material dan pewarnaan alam diantaranya adalah Bohemian. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik *ecoprint* dengan menggunakan material alam di sekitar pada busana dengan mengadaptasi dari gaya Bohemian. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, dengan pengumpulan data berupa studi literatur, observasi, wawancara, dan eksperimen.. Hasil dari eksperimen yaitu dengan menggunakan daun tanaman kersen yang diaplikasikan pada serat alam jenis sutra menghasilkan warna, siluet, dan tulang daun yang tertransfer dengan baik di kain sutra dengan fiksasi menggunakan mordan kapur tohor. Produk yang dihasilkan yaitu busana dengan penerapan teknik *ecoprint* dengan mengadaptasi gaya Bohemian. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi kepada mahasiswa dan masyarakat dalam desain.

**Kata Kunci :** Material alam, *Ecoprint*, Busana, Bohemian.

## 1. Pendahuluan

Sumber daya alam Indonesia yang melimpah memberikan peluang untuk dapat diolah salah satunya pengolahan pada industri tekstil dengan pewarna alam. Salah satu teknik pengolahan tekstil dengan pewarna alam adalah *ecoprint*. Teknik *ecoprint* merupakan suatu proses transfer warna dan bentuk yang dipindahkan motifnya secara langsung pada kain, Flint (2008).

Dengan begitu, pemanfaatan material alam dengan *ecoprint* dapat diolah dan diaplikasikan pada busana. Industri busana merupakan salah satu dari tiga penyumbang terbesar dari sektor ekonomi kreatif dan memberikan kontribusi sebesar 18,15% pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Namun seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, gaya berbusana selalu berubah dari waktu ke waktu.

Oleh karena itu, produsen pakaian perlu mengantisipasi terhadap perubahan gaya dan tren busana. Salah satu tren busana dengan menggunakan material alam diantaranya adalah Bohemian. Menurut Kotb (2015), bohemian merupakan gaya feminine yang terbuat dari

material alami dan pewarnaan alam. Tema ini juga menjadi salah satu bagian di *trend forecasting* 2019-2020. Dengan begitu terdapat potensi dengan menggabungkan unsur dari pengolahan material alam dan gaya berbusana dengan tema Bohemian.

Penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai :

1. Material : material utama yang digunakan pada penelitian ini adalah kain serat alam yaitu katun 100%, mori primissima, sutra katun, sutra crepe, sutra sifon, dan sutra. Material alam yang digunakan yaitu daun tanaman kersen dengan fiksasi menggunakan kapur tohor.
2. Teknik : teknik yang digunakan yaitu *ecoprint hapazome*, *solar dye*, dan *dye bundle*. Teknik *dye bundle* yaitu dengan menata daun pada kain dan melalui proses pengukusan yang dilakukan selama 1 jam.
3. Produk : produk yang dibuat yaitu busana wanita dengan mengadaptasi gaya Bohemian yaitu busana dengan siluet longgar dan bercorak *floral*.

Tujuan dari penelitian ini adalah penerapan teknik *ecoprint* yang diaplikasikan pada busana wanita dengan mengadaptasi dari tema atau gaya busana Bohemian.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimental dengan metode pengumpulan data sebagai berikut :

### 1. Studi Literatur

Metode pengumpulan data melalui media cetak dan *online* seperti buku, jurnal, dan *website*.

### 2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung dan *online* untuk mengetahui teknik *ecoprint* dan perkembangannya di Indonesia

### 3. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung di kota Pekalongan, Jawa Tengah dengan narasumber yang ahli pada bidang pewarnaan alam dan *ecoprint*.

## 3. Pembahasan

### 3.1 Pewarna Alam

Disebutkan oleh Husna (2015), teknik pewarna alam merupakan teknik pewarnaan dengan menggunakan bahan baku dari alam, warna yang terserap akan menyatu dengan serat yang ada pada kain. Setiap tanaman dapat digunakan sebagai pewarna alam karena mengandung pigmen alam.

Zat warna alam pada umumnya didapat dari bagian tanaman seperti daun, bunga, buah, biji, batang, akar, dan getah. Beberapa diantaranya adalah : daun pohon nila (*indigofera*), kayu tegeran (*cadraina Javanensis*), daun jambu biji (*psidium Guajava*), teh (*the*), akar mengkudu (*morinda Cirifelia*), dan lain-lain.



(a)



(b)



(c)

**Gambar 1.** (a) pewarna alam tegeran, (b) indigo, (c) akar mengkudu.

Zat warna alami yang diperoleh dari alam atau tumbuhan dapat digunakan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Proses pengambilan pewarna alam disebut dengan ekstraksi. Proses ekstraksi dapat dilakukan dengan proses panas ataupun dingin. Menurut Sambas, dkk (dalam Sobandi), zat pewarna alam diekstraksi melalui proses fermentasi, pendidihan, pengukusan, atau proses kimiawi dari substansi kimia yang terdapat dalam jaringan tanaman.

Golongan pigmen yang menghasilkan warna dalam tumbuhan dapat berbentuk *klorofil*, *karetonoid*, *flavonoid*, dan *kuinon*. Berdasarkan metode pengaplikasiannya, zat warna alam terbagi menjadi 5, yaitu :

1. Zat warna alam direk atau zat warna yang memiliki daya tembus terhadap serat-serat selulosa.
2. Zat warna asam memiliki daya tembus terhadap serat protein seperti pada serat wol dan sutra.
3. Zat warna basa menghasilkan warna cerah dan mempunyai daya tembus langsung terhadap serat protein seperti wol, sutra, dan katun.
4. Zat warna mordan dapat diaplikasikan dari mordan yang berasal dari tumbuhan atau hewan.
5. Serta zat warna bejana merupakan zat yang tidak dapat dilarutkan dalam air, contohnya adalah pewarna indigo.

### A. Proses Mordanting

Mordan berasal dari kata Latin *Mordere*, yang artinya menggigit karena mordan menggerogoti permukaan serat sehingga zat pewarna dapat meresap.

Proses mordanting dapat membantu mencerahkan, memberikan warna gelap, dan mencegah kelunturan warna. Proses mordanting bertujuan agar penyerapan zat warna alam terhadap bahan sutera meningkat, serta menghasilkan ketajaman warna yang baik, Abu (2016).

Mordan dapat di terapkan sebelum (*pra-mordanting*), selama pewarnaan (*simultant*), dan setelah pewarnaan (*post-mordanting*). Mordan dan pewarnaan alam juga akan menghasilkan dampak yang berbeda tergantung pada serat yang digunakan seperti protein, selulosa, atau sintesis.

## B. Proses Fiksasi

Pada proses pewarnaan tekstil dengan zat warna alam diperlukan proses fiksasi (*fixer*) yaitu proses penguncian warna agar warna alam yang terserap pada material serat alam memiliki daya kelunturan yang baik. Proses fiksasi dilakukan dengan menambahkan bahan yang mengandung kompleks logam. Menurut Abu (2018), terdapat 3 jenis larutan *fixer* yang biasa digunakan yaitu tunjung ( $\text{FeSO}_4$ ), tawas ( $\text{AlSO}_4$ ), dan kapur tohor ( $\text{CaCO}_3$ ).

### 3.1 Ecoprint

*Ecoprint* merupakan pewarnaan alam direk yang secara langsung pewarna dapat menembus serat selulosa. Teknik *ecoprint* merupakan suatu proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung antara kain dan daun (Flint, 2008).

Berbagai elemen tumbuhan yang dapat digunakan seperti daun, bunga, batang, kulit kayu, akar, dan, biji. Faktor dari jenis tumbuhan, lokasi, dan mordan yang digunakan, dapat mempengaruhi hasil dari eksperimen. Terdapat beberapa metode yang digunakan oleh Flint (2008) untuk mengaplikasikan teknik *ecoprint*, yaitu :

#### 1. Hapazome

*Hapazome* merupakan proses transfer warna dan bentuk secara langsung dengan memukulnya menggunakan palu kecil. Teknik ini baik digunakan pada jenis kain seperti linen, rami, kapas, rami, dan sutra.



Gambar 2. Teknik *Hapazome*

#### 2. Solar Dye

Dengan teknik ini, material alam (daun, kulit, batang, buah) diletakkan diatas permukaan kain dan dimasukkan ke dalam jar berisi air yang kedap udara. Metode ini membutuhkan tenaga matahari dan didiamkan selama kurang lebih 1 bulan.



Gambar 3. Teknik *Solar Dye*

#### 3. Dye Bundle

Teknik ini merupakan teknik melalui proses pengukusan. Pada akhir proses pewarnaan, kain dibiarkan hingga kering kemudian dapat melalui proses fiksasi dan pencucian kain. Teknik ini sangat bagus digunakan pada material sutra dan wol.



Gambar 4. Teknik *Dye Bundle*

### 3.2 Kersen

Tanaman kersen atau yang memiliki nama Latin (*Muntingia calabura L*) sering dikenal dengan tanaman "seri" atau "cherry". Menurut Zahara (2018), tumbuhan ini memiliki buah kecil dan manis, buahnya berwarna hijau ketika masih muda dan berwarna merah setelah tua dan matang. Pohon kersen termasuk mudah dijumpai di sepanjang jalan, tepi sungai ataupun di tengah retakan tembok atau pagar yang tumbuh dengan cepat biasanya dibiarkan saja membesar sebagai pohon naungan. Tanaman kersen merupakan salah satu tumbuhan yang dapat hidup dengan baik di iklim tropis seperti Indonesia.

Batang pada tumbuhan kersen berkayu, tegak, bulat dan bercabang mendatar membantuk naungan yang rindang. Percabangannya mendatar, menggantung kearah ujung, terdapat bulu halus, dan bulat. Lembaran daunnya mendatar, berseling, tidak simetris, bundar, tepinya bergerigi, dan berujung runcing. Daun tanaman kersen berwarna hijau dengan terdapat bulu-bulu lembut dibawah permukaan daun.



Gambar 5. Daun tanaman kersen

### 3.3 Bohemian

Menurut Kotb (2015), busana pada dasarnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia seperti pelindung tubuh ataupun memiliki makna simbolis. Mode busana Bohemian baru-baru ini dikembangkan dengan istilah baru yaitu Boho-Chic.

Dimana pada tema ini merupakan gaya Bohemian masa kini dengan beberapa pengaruh tren mode terbaru untuk menghubungkan manusia dengan alam.

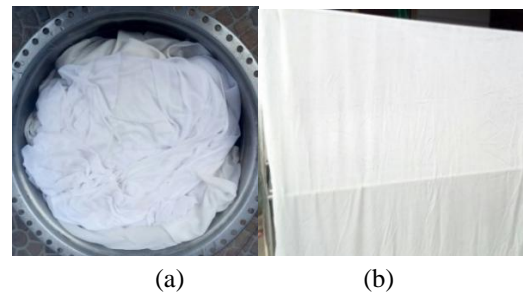
Penggunaan material dan pewarnaan alam erat kaitannya dengan tema Bohemian masa kini.



Gambar 6. Gaya Busana Bohemian

## 4. Hasil eksperimen

Proses eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis tanaman disekitar yang berpotensi untuk diolah sebagai pewarna dengan teknik *ecoprint*. Salah satunya yaitu daun tanaman kersen. Persiapan awal pada kain yaitu melalui proses mordanting dengan menggunakan larutan tawas yang direndam selama 2-12 jam. Proses perendaman tawas tersebut dengan tujuan agar warna dapat menyerap warna lebih pekat pada kain.



Gambar 7. (a) proses perendaman dengan larutan tawas, (b) proses pengeringan kain





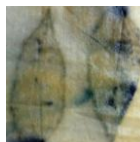


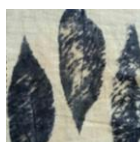

Proses selanjutnya yaitu penataan daun pada kain, kemudian proses penggulungan kain dengan menggunakan kayu atau pipa. Kemudian kain dikukus selama 1 jam. Setelah itu kain didinginkan dan melalui proses fiksasi dengan berbagai macam mordant yaitu tawas, tunjung, cuka, garam, cuka, garam, dan soda ash. Berikut adalah komposisi mordant yang digunakan :

- 10 gram tawas : 1 liter air
- 10 gram tunjung : 1 liter air

- 10 gram kapur : 1 liter air
- 50 ml cuka : 1 liter air
- 10 gram garam : 1 liter air
- 10 gram soda ash : 1 liter air

Eksperimen 1 dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari berbagai teknik *ecoprint* yaitu *hapazome*, *solar dye*, dan *dye bundle*. Menggunakan fiksasi mordan tawas, tunjung, dan kapur tohor yang diaplikasikan pada serat alam katun 100%.

**Tabel 1. Eksperimen Teknik**


	Tawas	Tunjung	Kapur
<i>Hapazome</i>			
<i>Solar Dye</i>			
<i>Dye Bundle</i>			

Hasil dari eksperimen Tabel 1, yaitu dengan menggunakan teknik *hapazome* menghasilkan warna dan siluet yang tertransfer dengan baik di kain namun memiliki ketahanan luntur yang kurang baik. Dengan menggunakan teknik *solar dye* warna dan siluet daun tertransfer dengan baik, namun pada prosesnya membutuhkan waktu yang cukup lama.













Dengan menggunakan teknik *dye bundle* menghasilkan warna, siluet, dan tulang daun yang tertransfer serta memiliki ketahanan luntur yang baik. Eksperimen selanjutnya menggunakan teknik *dye bundle* dengan berbagai jenis mordan yaitu tawas, tunjung, kapur, cuka, garam, dan soda ash.





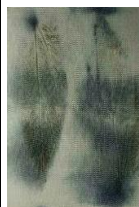

**Tabel 2. Eksperimen Mordan**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : tawas</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : Daun dengan tulang daun jelas, berwarna kekuningan dan pudar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : tunjung</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : Siluet daun tidak terlihat jelas dan berwarna biru gelap.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : kapur tohor</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : Daun dengan siluet, tulang daun jelas dan warna kekuningan.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : cuka</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : Daun dengan siluet warna pudar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : garam</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : Daun dengan siluet jelas namun tipis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material</b> : katun 100%</li> <li>• <b>Daun</b> : kersen</li> <li>• <b>Mordan</b> : tawas</li> <li>• <b>Evaluasi</b> : daun dengan siluet jelas berwarna kekuningan.</li> </ul>
---	--

Hasil dari eksperimen pada Tabel 2 yaitu daun tanaman kersen dengan fiksasi kapur menghasilkan siluet dan tulang daun tertransfer dan ketahanan luntur dengan baik setelah dibilas dengan air. Eksperimen lanjutan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis serat alam yang menghasilkan warna lebih jelas pada kain. Peneliti menggunakan kain katun, mori primissima, sutra, sutra katun, sutra crepe, dan sutra sifon.

	Tawas	Tunjung	Kapur
Katun 100 %			
Mori Primissima			
Sutra sifon			
Sutra Crepe			

Sutra			
Sutra Katun			

Hasil dari Tabel eksperimen 3 yaitu daun tanaman kersen yang diaplikasikan pada serat alam sutra menghasilkan siluet, warna, dan tulang daun yang tertransfer dengan baik dan tampak lebih jelas. Berikut adalah eksperimen terpilih yang sudah terkomposisi :



Gambar 7. Eksperimen Terpilih

**5. Kesimpulan :**

Dari hasil penelitian dengan menggunakan material alam yang ada disekitar yang diaplikasikan dengan teknik *ecoprint*, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Potensi dari material alam yang ada disekitar dapat digunakan sebagai pewarna alam menggunakan teknik *ecoprint*. Material alam yang berpotensi untuk diolah diantaranya adalah daun tanaman kersen. Dengan proses dye bundle menggunakan serat alam sutra dan fiksasi kapur menghasilkan warna, siluet serta tulang daun yang tertransfer dengan baik di kain.

2. Serat alam yang digunakan yaitu sutra yang terlebih dahulu melalui proses mordanting kain. Kain direndam di larutan tawas selama 2-12 jam. Proses fiksasi menggunakan larutan kapur menghasilkan warna dan siluet daun terlihat terang dan tertransfer dengan baik di kain.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abu, Asiani., Pewarnaan Alami Alami Kain Sutura Menggunakan Fiksator Tawas, Tunjung, dan Kapur Tohor, Makassar.
- [2] Fitriyah, Hidayatul. (2014). Pengolahan Kelapa Tua Sebagai Pewarna Alam Pada Produk Fesyen, Bandung.
- [3] Flint, India, (2008) Eco Colour, Murdoch Books, Australia.
- [4] Husna, Farisah (2016) Eksplorasi Teknik Eco Dyeing Dengan Tanaman Sebagai Pewarna Alam, Bandung.
- [5] Kotb, Mahmoud. (2015). *Boho-Chic Style Utilizing for Fashionable Apparel Design*, Cairo.
- [6] Zahara, Meutia. (2018). Kajian Morfologi dan Review Fitokimia Tumbuhan Kersen (*Muntingia calabura. L*), Aceh.