

UJI COBA *MORDANT* UNTUK *ECOPRINT* DAUN KELENGKENG PADA KATUN SUTRA DAN RAYON

Elisa Puji Lestari¹, Fera Ratyaningrum²

¹Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
email: elisapuji.21044@mhs.unesa.ac.id

²Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
email: feraratyaningrum@unesa.ac.id

Abstrak

Ecoprint merupakan karya seni yang dilakukan dengan cara menempelkan daun pada kain yang memiliki serat alam tinggi sehingga dapat menghasilkan warna pada kain. Dalam berkarya *ecoprint* melalui 6 macam tahapan, khususnya *mordanting*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses persiapan uji coba, mengetahui proses pelaksanaan uji coba, dan mengetahui hasil dari uji coba *mordant* untuk *ecoprint* daun kelengkeng pada katun sutra dan rayon. Metode penelitian menggunakan metode penelitian eksperimen. Pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan validitas data internal. Penelitian ini dilakukan di kain katun sutra dan rayon dengan 6 macam *mordanting* meliputi: *mordant* A (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka), *mordant* B (tawas, soda ASH dan cuka), *mordant* C (tunjung, soda ASH dan cuka), *mordant* D (tawas dan cuka), *mordant* E (tunjung dan cuka), *mordant* F (soda ASH dan cuka). Kesimpulan dari penelitian ini adalah *mordant* A, *mordant* B, dan *mordant* E merupakan *mordanting* yang sangat bagus diterapkan di kain katun sutra dan kain rayon sebab menghasilkan warna yang tajam dan minim bayangan. Terutama di kain rayon, menghasilkan bayangan daun yang sangat minim daripada kain katun sutra.

Kata kunci: *mordanting*, *ecoprint*, daun kelengkeng, uji coba

Abstract

Ecoprint is an artwork done by printing leaves on fabric that has high natural fibers so that it can produce color on the fabric. *Ecoprint* certainly goes through various stages, especially *mordanting*. The purpose of this study was to find out the trial preparation process, to find out the trial implementation process and to find out the results of the mordant trial for longan leaf *ecoprint* on dutra cotton and rayon. The research method uses an experimental research method. Data collection through observation and documentation. Data analysis techniques with data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Data validity uses internal data validity. The results of this study were carried out on silk cotton and rayon fabrics with the following 6 types of mordanting: mordant A (alum, tunjung, soda ASH and vinegar), mordant B (alum, soda ASH and vinegar), mordant C (tunjung, soda ASH and vinegar), mordant D (alum and vinegar), mordant E (tunjung and vinegar), mordant F (soda ASH and vinegar). The conclusion of this study is that mordant A, mordant B and mordant E are very good mordanting applied to cotton silk and rayon fabrics because they produce sharp colors and minimal shadows. Especially in rayon fabrics, they produce very minimal leaf shadows than cotton silk fabrics.

Keywords: *mordanting*, *ecoprint*, longan leaves, trial

PENDAHULUAN

Ecoprint merupakan salah satu karya seni yang saat ini berkembang dan juga banyak menghasilkan nilai ekonomis bagi pengusaha

ecoprint. Menurut Flint (2008) dalam Nisa (2020) teknik *ecoprint* merupakan suatu proses mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung. *Ecoprint* memiliki keunikan

tersendiri, yakni dapat menghasilkan warna yang cantik dengan berbahan dasar alam. Dalam berkarya *ecoprint* pun harus melalui tahapan pengerjaan yang sesuai, baik dan benar. Tahapan pengerjaan *ecoprint* ada berbagai macam, yakni; *Pra-Mordant (Scouring)*, *Mordanting*, *Post-Mordant*, *Ecoprint* dan Fiksasi. Dalam proses tersebut supaya dapat menghasilkan karya *ecoprint* yang baik tergantung dari jenis daunnya. Tak luput dari jenis daun, namun *mordanting* juga merupakan proses penentu keberhasilan dalam berkarya *ecoprint*.

Mordanting merupakan salah satu proses perebusan kain sebelum kain ditemplei dengan daun pada saat berkarya *ecoprint*. Proses *mordanting* ini sangat mempengaruhi keberhasilan dalam berkarya *ecoprint*. Maka dari itu dalam berkarya *ecoprint* kita harus menggunakan takaran yang sesuai dengan resep. Tetapi, kita boleh saja mencoba takaran yang berbeda ataupun menggunakan campuran *mordanting* dengan bahan yang bervariasi supaya dapat menambah wawasan kita dalam berkarya *ecoprint*. Selain itu, kain dan daun juga memiliki pengaruh besar dalam berkarya *ecoprint*. Tidak semua kain dapat digunakan dalam berkarya *ecoprint*. Hanya kain yang memiliki serat alami yang banyak yang dapat digunakan sebagai media berkarya *ecoprint*. Begitupula dengan daun, hanya daun tertentu yang dapat digunakan dalam berkarya *ecoprint*. Hanya daun yang memiliki zat tanin tinggi yang dapat digunakan untuk berkarya *ecoprint*. Uraian di atas mendorong peneliti untuk melakukan uji coba ini sebab belum adanya penelitian yang membahas perbedaan hasil dari daun kelengkeng yang di *mordanting* dengan menggunakan 6 cara, pada kain katun sutra dan kain rayon. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 6 macam *mordant* dengan campuran yang berbeda-beda (antara, tawas, tunjung, soda ASH dan cuka).

Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) mengetahui dan mendeskripsikan persiapan uji coba *mordant* untuk *ecoprint* daun kelengkeng pada katun sutra dan rayon. (2) Untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses uji coba *mordant* untuk *ecoprint* daun kelengkeng pada katun sutra dan rayon. (3) Untuk mengetahui dan mendeskripsikan hasil uji coba *mordant* untuk

ecoprint daun kelengkeng pada katun sutra dan rayon.

Hipotesis dalam penelitian ini peneliti beranggapan adanya perbedaan hasil *ecoprint* dari uji coba 6 macam *mordant*, yakni; *mordant* (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka), *mordant* (tawas, soda ASH dan cuka), *mordant* (tunjung, soda ASH dan cuka), *mordant* (tawas dan cuka), dengan *mordant* (tunjung dan cuka) dan *mordant* (soda ASH dan cuka) dengan bahan daun kelengkeng di kain katun sutra dan kain rayon.

Terdapat tiga penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Rizki Amalia Putri dengan judul “Uji Coba Penggunaan Daun Sirih Gading Sebagai Bahan Pewarna Alami Pada Kain Katun” pada tahun 2017. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Wardatul Firdaus Arif dari Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Uji Coba Warna Daun Sirih Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam*” pada tahun 2019. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rofi’uddin dari Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Uji Coba Teknik *Ecoprint* Pada Kayu Limbah Peti Kemas Sebagai Produk Fungsional” pada tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang melakukan uji coba terhadap suatu variabel independen terhadap variabel dependen yang nantinya akan terdapat hasil dari pengujian tersebut dan dipengaruhi oleh variabel kontrol. Variabel independen terletak pada macam *mordanting* yang digunakan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan warna pada kedua kain. Untuk variabel dependennya berupa hasil dari warna daun kelengkeng dengan perbedaan *mordant* di dua kain, yakni kain katun sutra dan kain rayon. Selain variabel dependen dan independen juga terdapat variabel kontrol. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah proses *ecoprint* dengan menggunakan teknik *steam*, termasuk bahan/larutan yang dicampurkan dalam proses *mordanting*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 2 metode, yakni Observasi dan Dokumentasi. Teknik validitas data dilakukan dengan validitas data internal. Teknik analisis

data dilakukan dengan cara; reduksi data, Penyajian Data dan Kesimpulan.

Tahapan pelaksanaan dalam penelitian ini berupa; (1) persiapan tempat pelaksanaan, (2) persiapan alat dan bahan, (3) proses *scouring* menggunakan bubuk TRO (*Turkey Red Oil*) dan air, (4) proses *mordanting*, (5) perendaman kain selama kurang lebih 12 jam setelah dilakukan proses *mordanting*, (6) menjemur hasil *mordanting*, (7) *post-mordanting* menggunakan baking soda, (8) penempelan daun pada kain, (9) pengukusan kain dengan api 100 derajat celsius selama 2 jam, (10) kain ditiriskan dan didiamkan selama 1-2 jam kemudian siap dibuka, dan (11) proses fiksasi menggunakan tawas dan air.

Tempat yang digunakan adalah di rumah peneliti, tepatnya di Dusun Segunting, Desa Tambak Beras, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Indonesia dan di Studio Tekstil Seni Rupa, Gedung T3 FBS Unesa. Untuk waktu penelitian dilaksanakan selama 12 hari. Dihitung dari proses persiapan, proses *scouring*, proses *mordanting*, *post-mordanting*, proses *ecoprint* dan pengukusan kain, pengeringan kain, proses penyimpanan kain selama 7 hari sebelum difiksasi dan proses fiksasi hingga kain dikeringkan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi. Observasi mengenai alat dan bahan, proses *mordanting*, *ecoprint* dan fiksasi. Teknik analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan validitas data internal.

KERANGKA TEORETIK

a. Uji Coba

Uji coba atau eksperimen merupakan teknik yang dilakukan untuk menguji dan mencoba sesuatu guna mendapatkan sebuah hasil. Sebelum melakukan uji coba, peneliti biasanya memiliki dugaan-dugaan tertentu atau dinamakan hipotesis. Dari hipotesis tersebut kemudian dilakukannya proses uji coba untuk mengetahui kesesuaian antara dugaan dengan hasil yang diperoleh.

b. *Ecoprint*

Ecoprint merupakan salah satu karya tekstil yang saat ini diminati banyak orang. *Ecoprint* dihasilkan dari proses menempelkan daun pada kain. Menurut Irianingsih (2018:7) pada Masyitoh

& Ernawati (2019) *Ecoprint* adalah memindahkan pola (bentuk) dedaunan dan bunga-bunga ke atas permukaan berbagai kain yang sudah diolah untuk menghilangkan lapisan lilin dan kotoran halus pada kain agar warna tumbuhan mudah terserap melalui proses *mordanting*.

c. *Mordanting*

Mordanting merupakan salah satu teknik yang dilakukan sebelum melalui proses peletakkan warna daun pada kain. *Mordanting* dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam bahan, yakni tawas, tunjung, soda ASH dan cuka. Menurut Ratyaningrum (2016:37) *Mordanting* merupakan proses merebus kain dengan menggunakan garam logam tertentu supaya warna pada daun dapat terserap serta terikat di kain.

d. Daun Kelengkeng

Daun kelengkeng merupakan daun yang berasal dari tanaman buah kelengkeng yang memiliki nama latin *Dimocarpus longan*, suku *sapindaceae* ini mempunyai bentuk pohon mencapai kurang lebih 40 meter dan diameter batang mencapai 1 meter (Ummu, H. 2021).

Tanaman ini memiliki karakteristik daun yang berwarna hijau segar dengan tulang daun yang sangat tampak. Daun kelengkeng memiliki kandungan zat tannin yang sangat tinggi sehingga memunculkan warna jika digunakan untuk berkarya *ecoprint*.

e. *Steam*

Steam merupakan proses pengolahan bahan dengan cara mengukus sebuah benda di atas api. Proses *steaming* dilakukan di wadah yang tertutup supaya menghasilkan tingkat kematangan yang sempurna. Menurut Siti & Vika (2017) teknik *steaming*/kukus memiliki prinsip yang berbeda dengan teknik *pounding*. Pada teknik ini diperlukan proses pemanasan untuk memindahkan pigmen atau tannin yang terkandung dalam tumbuhan ke media kain. Pemanasaan dilakukan dengan cara mengukus gulungan kain selama 2 x 60 menit (2 jam).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Persiapan Uji Coba *Mordant* untuk *Ecoprint* Daun Kelengkeng Pada Katun Sutra dan Rayon

1. Menyiapkan tempat penelitian
Pada penelitian ini dilakukan di rumah peneliti yakni Dusun Segunting, Desa Tambak Beras, Cerme-Gresik, Jawa Timur, Indonesia dan di Studio Tekstil Gedung T3 FBS Unesa.
2. Menyiapkan alat dan bahan



Gambar 1. Alat dan Bahan

Pada proses pelaksanaan uji coba, terdapat alat dan bahan yang diperlukan antara lain; (1) Bahan: tawas, tunjung, soda ASH, cuka, bubuk TRO, baking soda/soda kue, air, daun kelengkeng, kain katun sutra, kain rayon. (2) Alat: bak, panci rebus, panci pengukus, pengaduk kayu, gunting, plastik bening, lakban bening, termometer, sendok takar, gelas takar, penggaris, bolpoin, pensil.

b. Proses Pelaksanaan Uji Coba *Mordant* untuk *Ecoprint* Daun Kelengkeng Pada Katun Sutra dan Rayon

Proses pelaksanaan uji coba dilakukan selama 12 hari. Terhitung dari awal persiapan hingga fiksasi.

1. Pemotongan Kain

Setelah melakukan persiapan semua alat dan bahan, peneliti melakukan langkah awal dalam proses pengerjaan karya *ecoprint*, yakni pemotongan kain. Pada penelitian ini, masing-masing kain dipotong dengan ukuran 50 cm x 50 cm kemudian dibagi lagi menjadi 25 cm x 25 cm.

2. Proses *Scouring*

Tabel 1. Takaran Bahan *Scouring*

<i>Scouring</i> (Kain 50 cm x 50 cm)		
No.	Jenis Logam	Takaran
1.	TRO (<i>Turkey Red Oil</i>)	8 gram
2.	Air	1 liter

Scouring memiliki tujuan untuk membersihkan kain dari kotoran atau debu yang masih menempel pada kain. *Scouring* ini juga berfungsi untuk membuka serat kain.



Gambar 2. Proses *scouring*

Dalam proses *scouring*, takaran yang digunakan adalah sebanyak 8 gram TRO (*Turkey Red Oil*) untuk kain ukuran 50 cm x 50 cm. Di hari pertama, peneliti melakukan proses *mordanting* sebanyak 2 kali.

3. Proses *Mordanting*

Mordanting dilakukan dengan cara dengan merebus menggunakan garam logam. Hal tersebut bertujuan untuk menjadikan kain dapat menyerap warna daun yang memiliki kandungan tannin yang baik. Sehingga daun dapat tercetak pada kain.



Gambar 3. Proses *Mordanting*

Dalam proses *mordanting*, setiap campuran bahan *mordanting* memerlukan takaran bahan sesuai, berikut ini takaran bahan yang digunakan dalam proses *mordanting* dengan ukuran kain 50 cm x 50 cm: (1) tawas sebanyak 15 gram, (2) tunjung sebanyak 5 gram, (3) soda ASH sebanyak 7,5 gram, (4) cuka sebanyak 5 gram, dan (5) air 1 liter. Bahan-bahan tersebut digunakan dalam *mordanting* pada setiap campuran. Setiap campuran *mordanting* memiliki takaran bahan yang sama namun dengan campuran yang berbeda.

4. Perendaman kain selama 12 jam



Gambar 4. Perendaman kain selama 12 jam

Setelah melalui proses *mordanting*, kain dibiarkan selama minimal 12 jam lamanya. Hal tersebut dilakukan supaya kandungan dari garam logam terserap sempurna oleh kain, maka diperlukan proses perendaman kain selama minimal 12 jam.

5. Pengeringan kain



Gambar 5. Pengeringan kain

Setelah melalui proses *mordanting* dan perendaman minimal 12 jam, kain diperas dan kemudian dijemur tanpa dibilas terlebih dahulu. Proses penjemuran

dilakukan di tempat yang teduh dan tidak boleh terkena sinar matahari untuk mencegah terjadinya kerusakan pada kain.

6. *Treatment* daun



Gambar 6. *Treatment* daun

Treatment daun dilakukan dengan mencampurkan cuka sebanyak 5 ml dengan air 1 liter. Daun kelengkeng dipotong dari batangnya menjadi 1 helai daun. Kemudian daun direndam selama 1 jam untuk menghilangkan getah pada daun kelengkeng.

7. *Post-Mordanting*



Gambar 7. *Post-Mordanting*

Post-Mordanting dilakukan dengan menggunakan bahan baking soda sebanyak 7,5 gram dan air 1,5 liter. Takaran tersebut digunakan untuk kain dengan ukuran 50 cm x 50 cm.

8. Proses *Ecoprint*



Gambar 8. Proses *Ecoprint*

Proses *ecoprint* dilakukan dengan cara menempelkan daun yang sudah dilakukan *treatment* daun ke kain yang sudah dilakukan proses *post-mordanting*.

9. Pengukusan kain



Gambar 9. Pengukusan kain

Kain dikukus selama 2 jam dalam temperatur 100 derajat celcius atau setara dengan api besar, peneliti sudah melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer oven.

10. Kain ditiriskan dan dibuka setelah dikukus



Gambar 10. Kain ditiriskan dan dibuka

Kain dibiarkan terlebih dahulu hingga dingin, didiamkan selama 1-2 jam. Kain dibuka setelah melalui proses pengukusan. Kain dibuka secara perlahan dan letakkan kain di lantai terlebih dahulu sebelum diletakkan di jemuran supaya warna daun tidak luntur ke bawah.

11. Fiksasi

Tabel 2. Takaran Bahan Fiksasi



Fiksasi (Kain 50 cm x 50 cm)		
No.	Jenis Logam	Takaran
1.	Tawas	8 gram
2.	Air	1 liter

Pada proses fiksasi, menggunakan takaran bahan tawas sebanyak 8 gram dan air sebanyak 1 liter untuk kain 50 cm x 50 cm. Kemudian kain dicuci perlahan dengan larutan fiksasi dan dikeringkan di suhu ruang.

c. Hasil Uji Coba *Mordant* untuk *Ecoprint* Daun Kelengkeng Pada Katun Sutra dan Rayon

- Hasil uji coba *mordant ecoprint* pada kain katun sutra menggunakan teknik *steam*.
 - Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka).

Tabel 3. Hasil kain *mordant* A di kain katun sutra




Mordanting tawas (15 gram), tunjung (5 gram), soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> A.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> A tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> A dengan fiksasi tawas di kain katun sutra

Keterangan tabel 3:

- 1) Kain *mordant* berwarna krem dan sedikit putih.
- 2) Warna daun hijau segar dan cerah di kain katun sutra. Hasil daun menempel sempurna dan bayangan pada daun sangat minim.
- 3) Warna daun sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi. Sehingga warna menjadi hijau yang sedikit cerah.

b) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas, soda ASH dan cuka)

Tabel 4. Hasil kain *mordant* B di kain katun sutra

Mordanting tawas (15 gram, soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain di kain <i>mordanting</i> B
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> B tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> B dengan fiksasi tawas di kain katun sutra

Keterangan tabel 4:

- 1) Kain *mordant* berwarna putih dan sedikit ada sentuhan warna pink karena efek dari soda ASH.
- 2) Warna daun kuning keemasan yang pekat dan sedikit terdapat efek kemerahan di bagian pinggiran daun atau bayangan daun.
- 3) Warna daun pun berubah menjadi kuning keemasan yang cerah, warna sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi tawas.

c) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tunjung, soda ASH dan cuka)

Tabel 5. Hasil kain *mordant* C di kain katun sutra




Mordanting tunjung (5 gram), soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> C.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> C tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> C dengan fiksasi tawas di kain katun sutra

Keterangan tabel 5:

- 1) Kain *mordant* berwarna coklat gelap kehitanan.
- 2) Warna daun coklat gelap dan kehitanan di kain katun sutra.
- 3) Warna daun pun sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi, berubah menjadi lebih cerah.

d) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas dan cuka)

Tabel 6. Hasil kain *mordant* D di kain katun sutra

Mordanting tawas (15 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> D.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> D tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> D dengan fiksasi tawas di kain katun sutra




Keterangan tabel 6:

- 1) Kain *mordant* berwarna putih bersih.
- 2) Warna daun hijau segar dan cerah di kain katun sutra. Pada *mordanting* ini, bayangan cukup jelas.

- 3) Warna daun pun sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi. Sehingga menjadi hijau yang lebih cerah dan berbayang.

e) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tunjung dan cuka)

Tabel 7. Hasil kain *mordant* E di kain katun sutra




Mordanting tunjung (5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> E.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> E tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> E dengan fiksasi tawas di kain katun sutra

Keterangan tabel 7:

- 1) Kain *mordant* berwarna coklat keemasan.
- 2) Warna daun abu-abu kehitanan dan lebih dominan di warna abu-abunya.
- 3) Warna daun memudar dan menjadi warna abu-abu terang.

f) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (soda ASH dan cuka)

Tabel 8. Hasil kain *mordant* F di kain katun sutra

<i>Mordanting</i> soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> F.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> F tanpa fiksasi di kain katun sutra
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> F dengan fiksasi tawas di kain katun sutra




Keterangan tabel 8:

- 1) Kain *mordant* putih dan sedikit kemerahan.
- 2) Warna daun hijau dengan bayangan sedikit kemerahan.
- 3) Warna daun pun sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi. Sehingga warna menjadi hijau kemerahan yang cerah.

2. Hasil uji coba *mordant ecoprint* pada kain rayon menggunakan teknik *steam*

a) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka)

Tabel 9. Hasil kain *mordant* A di kain rayon




<i>Mordanting</i> tawas (15 gram), tunjung (5 gram), soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> A.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> A tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> A dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 9:

- 1) Kain *mordant* berwarna krem dan sedikit kekuningan.
- 2) Warna daun hijau segar pada kain rayon. *Mordanting* ini menghasilkan bayangan daun yang sangat minim dan hampir tidak terlihat, terutama di kain rayon.
- 3) Warna daun sedikit memudar menjadi hijau segar dan lebih cerah.

b) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas, soda ASH dan cuka)

Tabel 10. Hasil kain *mordant* B di kain rayon

Mordanting tawas (15 gram), soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> B.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> B tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> B dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 10:

- 1) Kain *mordant* berwarna putih dan sedikit kemerahan.
- 2) Warna daun kuning keemasan dan sedikit kemerahan.
- 3) Warna daun pun sedikit memudar setelah melalui proses fiksasi. Sehingga warna daun menjadi kuning yang lebih cerah dengan sedikit kemerahan.

c) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tunjung, soda ASH dan cuka)

Tabel 11. Hasil kain *mordant* C di kain rayon




Mordanting tunjung (5 gram), soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> C.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> C tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> C dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 11:

- 1) Kain *mordant* berwarna coklat gelap kehitaman.
- 2) Warna daun kehitaman. Jenis *mordanting* ini cocok digunakan dalam berkarya *ecoprint* teknik *steam* dengan tema *vintage*.
- 3) Setelah melalui proses fiksasi, warna daun menjadi kehitaman yang sedikit cerah.

d) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tawas dan cuka)

Tabel 12. Hasil kain *mordant* D di kain rayon



Mordanting tawas (15 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil kain <i>mordanting</i> D pada rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> D tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> D dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 12:

- 1) Kain *mordant* berwarna putih bersih.
- 2) Warna daun kuning kehijauan cerah dengan bayang hitam pada daun.
- 3) Setelah melalui fiksasi warna daun berubah menjadi kuning kehijauan yang lebih muda dan cerah.

e) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (tunjung dan cuka)

Tabel 13. Hasil kain *mordant* E di kain rayon


Mordanting tunjung (5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> E.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> E tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> E dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 13:

- 1) Kain *mordant* berwarna coklat keemasan.
- 2) Warna daun yang dihasilkan pada proses setelah pengukusan menghasilkan warna daun hijau gelap kehitaman dan memiliki bayangan daun yang tidak terlalu banyak di kain rayon.
- 3) Warna daun menjadi hijau tua keabu-abuan.

- f) *Ecoprint* daun kelengkeng dengan *mordant* (soda ASH dan cuka)

Tabel 14. Hasil kain *mordant* F di kain rayon

Mordanting soda ASH (7,5 gram) dan cuka (5 ml) dengan menggunakan air sebanyak 1 liter	
Kain	Keterangan
	Hasil warna kain <i>mordanting</i> F.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> F tanpa fiksasi di kain rayon.
	Hasil warna daun <i>mordanting</i> F dengan fiksasi tawas di kain rayon.

Keterangan tabel 14:

- 1) Kain *mordant* berwarna putih dan sedikit kemerahan.
- 2) Warna daun yang dihasilkan oleh *mordanting* ini adalah berwarna kuning hijau dengan bayangan daun kemerahan.
- 3) Warna menjadi kuning hijau dengan bayangan daun kemerahan yang cerah.

SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Pada tahap persiapan uji coba *mordant ecoprint* dengan daun kelengkeng pada katun

sutra dan rayon ini dimulai dari persiapan tempat penelitian, yakni dilakukan di rumah peneliti tepatnya di Dusun Segunting, Desa Tambak Beras, Cerme-Gresik, Jawa Timur, Indonesia dan di Studio Tekstil, Gedung T3 FBS Unesa. Setelah itu peneliti mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.

Proses pelaksanaan uji coba *ecoprint* diawali dengan proses pemotongan kain, proses *scouring* dengan TRO (*Turkey Red Oil*), proses *mordanting*, kain direbus hingga 2 jam, kain didiamkan kurang lebih selama 12 jam dan ditutup rapat, kain dikeringkan di suhu ruang, *treatment* daun, penempelan daun pada kain, pengukusan kain selama 2 jam dengan suhu api 100 derajat celcius. Ketika sudah matang, kain ditiriskan dan didiamkan selama 1-2 jam baru kain dapat dibuka. Setelah itu, kain didiamkan selama 7 hari dan kemudian dilakukan fiksasi.

Hasil dari uji coba daun kelengkeng di kain katun sutra menghasilkan warna daun yang beragam, meliputi; (1) *mordant* A (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna hijau segar cerah dan fiksasi tawas menghasilkan warna yang sama namun sedikit memudar; (2) *mordant* B (tawas, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna kuning keemasan pekat dengan efek kemerahan dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna kuning keemasan cerah yang sedikit memudar; (3) *mordant* C (tunjung, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna coklat gelap kehitaman dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna yang sama namun sedikit memudar dan terdapat efek abu-abu; (4) *mordant* D (tawas dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna hijau segar dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna hijau yang lebih cerah dan berbayang; (5) *mordant* E (tunjung dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna abu-abu kehitaman dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna abu-abu terang; (6) *mordant* F (soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna hijau dengan bayangan kemerahan dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna yang sama namun lebih cerah dan memudar. Selain menggunakan kain katun sutra, peneliti juga menggunakan kain rayon dalam uji coba ini. Hasil dari uji coba daun kelengkeng di kain rayon menghasilkan warna

daun yang beragam, meliputi; (1) *mordant* A (tawas, tunjung, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna hijau segar dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna hijau segar cerah namun sedikit memudar; (2) *mordant* B (tawas, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna kuning keemasan dengan sedikit kemerahan dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna kuning cerah kemerahan yang sedikit memudar; (3) *mordant* C (tunjung, soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna kehitaman dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna yang sama namun sedikit memudar dan cerah; (4) *mordant* D (tawas dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna kuning kehijauan cerah dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna kuning kehijauan lebih muda dan cerah; (5) *mordant* E (tunjung dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna hijau gelap kehitaman dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna hijau tua keabu-abuan; (6) *mordant* F (soda ASH dan cuka) tanpa fiksasi menghasilkan warna kuning hijau dengan bayangan daun kemerahan dan dengan fiksasi tawas menghasilkan warna yang sama namun lebih cerah dan memudar.

Semua rangkaian dalam berkarya *ecoprint* memiliki pengaruh masing-masing. Seperti *mordanting* yang menggunakan takaran dan bahan yang sama, menggunakan daun di satu pohon yang sama dapat menghasilkan warna daun yang berbeda-beda. Sebab setiap daun dalam satu pohon yang sama memiliki kadar tannin yang berbeda. Begitupun dengan fiksasi menggunakan tawas, jika tanpa fiksasi daun dan kain memiliki warna yang lebih pekat, namun setelah difiksasi warnanya dapat berubah menjadi lebih cerah dan sedikit memudar.

b. Saran

Dengan adanya penelitian ini disarankan kepada mahasiswa, perajin, dan masyarakat umum untuk lebih mengeksplor jenis kain yang digunakan dan jenis daun dengan menggunakan 6 macam *mordanting* tersebut. Hal ini sangat berguna untuk memperdalam ilmu dan wawasan tentang *ecoprint*.

Untuk peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang *ecoprint* terutama *mordanting*, disarankan lebih banyak mempelajari tentang

bahan dan *mordanting*, pola campuran *mordanting*, daun dan yang mempengaruhi keberhasilan berkarya *ecoprint*. Banyak hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan berkarya *ecoprint*, terutama pada daun yang digunakan. Daun di satu pohon yang memiliki kadar tannin yang berbeda akan menghasilkan warna yang berbeda meskipun di kain yang sama dan teknik yang sama.

REFERENSI

- Arif, W.A. (2019). *Uji Coba Warna Daun Sirih Merah dengan Teknik Pounding dan Steam*. Perpustakaan Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Emzir. 2021. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers
- Lelychusna. (2011). *Hortikultura Tanaman Buah-Buahan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Masyitoh, F., & Ernawati, E. (2019). *Pengaruh Mordan Tawas Dan Cuka Terhadap Hasil Pewarnaan Eco Print Bahan Katun Menggunakan Daun Jati (Tectona Grandis)*. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 8(2), 387.
<https://doi.org/10.24114/gr.v8i2.15630>
- Nisa, A. C., Hading, S. A., & Abu, A. (2020). *Pemanfaatan Tanin Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Sutra (EcoPrint) Pada Pembuatan Busana Ready To Wear*. *Fashion and Fashion Education Journal*, 9(1), 90–98.
- Putri, R. A. (2017). *Uji Coba Penggunaan Daun Sirih Gading Sebagai Bahan Pewarna ALami Pada Kain Katun*. Universitas Negeri Surabaya (hal. 410-416). Surabaya: E-Journal Unesa.
- Ratyaningrum, F. (2016). *Buku Ajar Batik*. Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni Unesa. Sidoarjo: Satu Kata Book @rt.
- Rofi'uddin, M. (2023). *Uji Coba Teknik Ecoprint Pada Kayu Limbah Peti Kemas Sebagai Produk Fungsional*. Fakultas Bahasa dan Seni. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Saraswati, R., Susilowati, M. H. D., Restuti, R. C., & Pamungkas, F. D. (2019). *Buku Pemanfaatan Daun untuk Ecoprint dalam Menunjang Pariwisata (Issue*

- October). Departemen Geografi FMIPA Universitas Indonesia.
- Sartika, D., & Adriani. (2023). *Pengaruh Mordan Jeruk Nipis Dan Jeruk Purut Terhadap Hasil Pewarnaan Eco Print Daun Jarak Pagar (Jatropha Curcas) Pada Bahan Katun*. 2(2), 10–15.
- Siti, P., & Vika, F. (2017). *Pengaruh Teknik Pounding , Steaming , Dan Iron Blanket Terhadap Hasil Pewarnaan Motif Eco Print Menggunakan Daun Jati (Tectona Grandis) Pada Kain Linen 18*.
- Sugiyono. (2015). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- _____ (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- _____ (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- Umu, H. (2021). *Identifikasi Senyawa Alkaloid, Tanin, Saponin dan Steroid Dari Ekstrak Metanol Daun Kelengkeng (Dimocarpus longan (L)) dengan Metode Reaksi Warna* (Doctoral dissertation, Universitas Pekalongan).