

## UJI COBA *ECOPRINT* DAUN PUCUK MERAH DENGAN TEKNIK *POUNDING* DAN *STEAM* MENGUNAKAN FIKSASI TAWAS DAN TUNJUNG

Ainun Muhibbah Puspaningtyas<sup>1</sup>, Fera Ratyaningrum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
email : ainunpuspaningtyas16020124003@mhs.unesa.ac.id

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
email : feraratyaningrum@unesa.ac.id

### Abstrak

Salah satu teknik menghias kain yang sedang populer adalah *ecoprint*. *Ecoprint* yaitu sebuah proses pemindahan warna dan bentuk tumbuhan ke kain. Semua jenis tumbuhan dapat digunakan pada teknik *ecoprint*. Di tempat peneliti tumbuhan daun pucuk merah sangat melimpah sehingga dipilih menjadi bahan uji coba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui warna yang dihasilkan dari dua teknik tersebut. Variabel independen pada penelitian ini adalah teknik *pounding* dan *steam*, variabel dependennya kepekatan warna. Variabel kontrolnya yaitu daun pucuk merah yang berwarna merah dan hijau, perbedaan fiksator, lama pengukusan, serta pembukaan tali pengikat pada teknik *steam*. Penelitian ini menggunakan kain katun primissima yang dimordan dan tidak dimordan. Hasil penelitian menunjukkan teknik *pounding* fiksasi tawas menghasilkan warna coklat dan fiksasi tunjung menghasilkan warna hitam. Teknik *steam* fiksasi tawas yang langsung dibuka menghasilkan warna coklat transparan, sedangkan fiksasi tunjung menghasilkan warna hitam trasparan, terutama pada daun hijau. Teknik *steam* dengan fiksasi tawas yang dibuka setelah dua hari menghasilkan warna coklat lebih transparan, sedangkan fiksasi tunjung menghasilkan warna hitam yang lebih transparan dibandingkan teknik *steam* yang langsung dibuka. Pada teknik *steam*, hasil terbaik terdapat pada proses langsung dibuka. Dari keseluruhan uji coba, warna terbaik dihasilkan dari teknik *pounding*.

**Kata Kunci:** *Ecoprint*, *Pounding*, *Steam*, Pucuk Merah.

### Abstract

*One technique to decorate cloth that is currently popular is ecoprint. Ecoprint is a process of transferring the color and shape of plants to the fabric. All types of plants can be used in the ecoprint technique. In the research place, red shoots are very abundant, so red shoots were chosen to be the test material in this study. The red shoot leaf research trial aims to determine the color produced from the two techniques. The independent variable in this research is pounding and steam technique, the dependent variable is color density. The control variables were red and green shoots, differences in fixators, steaming time, opening of the rope in the steam technique. This study used primissima cotton fabric that was dimordant and not dimordanted. The results showed that the pounding technique of alum fixation produces brown color and tunjung fixation produces black color. The steam fixation technique of alum which is opened immediately produces a transparent brown color, while fixation of tunjung produces a transparent black color, especially on green leaves. The steam technique with fixation of alum which is opened after two days produces a more transparent brown color, while fixation of tunjung produces a black color which is more transparent than the steam technique which is opened immediately. In the steam technique, the best results are found in the direct open process. From all experiment, the best color was produced from the pounding technique.*

**Key Words:** *Ecoprint*, *Pounding*, *Steam*, Pucuk Merah.

## PENDAHULUAN

Manusia berpakaian untuk menutupi bagian tubuh. Pakaian yang digunakan terbuat dari serat tumbuhan atau hewan yang diolah menjadi kain. Kain mengalami perkembangan fungsi estetis, karena adanya perkembangan zaman. Mulai dari penambahan warna dengan menggunakan pewarna alam atau sintetis, menambahkan motif dengan teknik lukis atau bordir dan sulam, hingga cara terbaru yaitu *ecoprint*.

*Ecoprint* berasal dari pengembangan teknik *ecofashion*, yaitu teknik untuk menghasilkan sebuah produk yang ramah lingkungan. *Ecoprint* yaitu sebuah proses pemindahan warna dan bentuk tumbuhan ke kain. Menurut (Saptutyingsih, 2019:3) *ecoprint* adalah suatu proses transfer warna dan bentuk pada kain melalui kontak langsung. *Ecoprint* termasuk dalam kategori yang ramah lingkungan, karena menggunakan daun dan bunga. Keunikan dari *ecoprint* dapat dilihat dari warna maupun bentuk jejak daun atau bunga tidak dapat diprediksi meskipun diatur sedemikian rupa letaknya. Warna-warna yang muncul umumnya tidak akan sama dengan warna daun aslinya (Irianingsih, 2018:6). *Ecoprint* yang berasal dari bahan alam berpotensi menjaga kelestarian alam dan membawa gaya hidup yang ramah lingkungan.

*Ecoprint* dapat menjadi salah satu alternatif peluang usaha dibidang *fashion* yang menjanjikan. *Ecoprint* bisa menjadi pilihan berbisnis yang bersifat kreatif, inovatif, eksklusif dan beda dari yang lain. Dengan memanfaatkan sumber daya alam di lingkungan sekitar, produk *ecoprint* merupakan produk yang layak dijual, memiliki harga jual yang tinggi dan yang paling penting ramah lingkungan.

Dalam teknik *ecoprint* semua jenis tanaman dapat digunakan contohnya seperti daun jati, daun pepaya, daun singkong dan daun jambu biji. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tanaman daun pucuk merah. Daun pucuk merah memiliki keunikan dalam warna daunnya. Dalam masa tumbuhnya daun pucuk merah dimulai dari warna merah kemudian warna coklat sampai menjadi warna hijau. Tanaman daun pucuk merah memiliki akar tunggang yang merambat. Bentuk daun dari tanaman pucuk merah berbentuk oval, pipih dan ujungnya lancip. Penggunaan daun pucuk merah dirasa tepat karena masih belum banyak dimanfaatkan dalam dunia tekstil khususnya jenis *ecoprint*. Ketersediaan bahan tersebut juga masih melimpah.

Teknik *ecoprint* memanfaatkan bagian dari tumbuhan yang mengandung pigmen warna untuk dijadikan pewarna dan bentuk motif pada kain. Beberapa macam cara yang dapat digunakan dalam *ecoprint* untuk mengeluarkan warna tanaman yaitu dengan teknik *pounding* dan *steam*. Teknik *pounding* dilakukann dengan cara memukul, sedangkan *steam* dilakukan dengan cara mengukus. Hasil dari *ecoprint* tidak dapat ditebak dan tidak bisa diduga. Proses fiksasi juga berpengaruh pada hasil akhirnya, karena selain berfungsi untuk mengikat warna. Fiksasi juga memberikan efek warna yang berbeda-beda sesuai dengan zat fiksasi yang digunakan.

Teknik *ecoprint* sebelumnya pernah digunakan dalam penelitian yang berjudul “Eksplorasi Teknik *Ecoprint* dengan Menggunakan Kain Linen Untuk Produk Fashion” oleh Bella Salsabila dan Mochammad Sigit Ramadahan. Kemudian, penelitian dari Wardatul Firdaus Arif yang berjudul “Uji Coba Warna Daun Sirih Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam*”, serta jurnal dari Djajang Purwo Sedjati dan Vincentia Tunjung Sari yang berjudul “Mix *Ecoprint* dan Teknik Batik Berbahan Warna Tumbuhan dalam Penciptaan Karya Seni Tekstil”

Uraian di atas menjadi latar belakang penelitian yang berjudul “Uji Coba *Ecoprint* Daun Pucuk Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam* Menggunakan Fiksasi Tawas dan Tunjung”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses uji coba *ecoprint* daun pucuk merah dengan teknik *pounding* dan *steam* menggunakan fiksasi tawas dan tunjung, serta mengetahui dan mendeskripsikan hasil uji coba *ecoprint* daun pucuk merah teknik *pounding* dan *steam* menggunakan fiksasi tawas dan tunjung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, yaitu metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2017:107). Tujuannya adalah untuk mengetahui jawaban pada variabel yang telah diberikan perlakuan.

Tempat penelitian dilakukan di Dusun Parimono Gang 5 RT 01 RW 01 Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai Oktober 2021.

Data primer adalah data yang didapatkan setelah melakukan uji coba pada daun pucuk

merah. Sumber data sekunder didapatkan dari buku, jurnal, atau sumber bacaan lain yang berhubungan dengan uji coba *ecoprint*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, yaitu mengamati proses dan hasil pengolahan daun pucuk merah. Teknik analisis data dimulai dengan mereduksi data, yaitu memilih hal-hal pokok, fokus pada hal-hal yang penting dari tema dan polanya, membuang yang tidak diperlukan (Sugiyono, 2017:338). Data yang direduksi adalah yang diperoleh dari hasil observasi baik pada proses pengolahan, uji coba, maupun pada hasil uji coba daun pucuk merah. Kemudian data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, yang bertujuan untuk menguraikan hasil warna yang didapatkan. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menemukan perbedaan hasil warna yang diperoleh dari proses uji coba.

## KERANGKA TEORETIK

### 1. *Ecoprint*

*Ecoprint* adalah salah satu cara mengolah kain dengan memanfaatkan berbagai tumbuhan yang bisa mengeluarkan warna-warna alaminya (Irianingsih, 2018:4). *Ecoprint* yaitu sebuah proses pemindahan warna dan bentuk tumbuhan ke kain. Menurut (Saptutyningasih, 2019:3)

Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa *ecoprint* merupakan pengeluaran pigmen warna dari tumbuhan yang dilakukan dengan berbagai teknik, yang kemudian diterapkan pada kain.

### 2. Media *Ecoprint*

Kain merupakan media utama yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint*. Pada umumnya kain yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint* adalah kain sutra dan kain katun.

#### a) Kain sutra

Kain sutera merupakan kain yang memiliki sifat lembut, licin, berkilap, kenyal, dan kuat (Kusrianto, 2018:90). Bahan utama dalam pembuatan kain sutera berasal dari serat hewan, yaitu ulat sutra yang berjenis *bombyx mori*

#### b) Kain katun

Kain katun merupakan kain yang berasal dari serat tanaman kapas. Jenis kain katun yang sering digunakan untuk media menghias kain yaitu kain mori. Kain mori memiliki beberapa jenis, seperti mori *primitissima* yang memiliki kualitas paling bagus, mori *prima* memiliki kualitas sedang, mori biru berada di peringkat

ketiga setelah kain mori *primitissima* dan *prima* berdasarkan kualitasnya. Mori *blaco* yang memiliki kualitas paling rendah.

Pada uji coba ini, peneliti menggunakan kain *primitissima* yang merupakan salah satu jenis kain katun. Kain *primitissima* dipilih atas dasar dua pertimbangan. Pertama dari segi kualitasnya, kain *primitissima* memiliki kualitas bahan dan kemampuan menyerap warna paling baik dibandingkan dengan jenis kain katun untuk batik yang lain. Alasan kedua, berdasarkan tingkat kehalusannya, kain *primitissima* merupakan golongan yang sangat halus karena memiliki kepadatan benang paling rapat. Alasan-alasan tersebut melatarbelakangi peneliti menggunakan *primitissima* sebagai media uji coba *ecoprint*.

### 3. *Mordanting*

*Mordanting* merupakan tahap awal untuk menyiapkan kain agar siap untuk digunakan. Menurut Ratyningrum (2017:46) proses *mordanting* yaitu merebus kain menggunakan garam logam tertentu agar warna dapat terserap dan terikat kuat pada kain. Pada uji coba ini, peneliti menggunakan garam logam tawas untuk *mordanting*.

### 4. Daun Pucuk Merah

Tanaman pucuk merah merupakan salah satu tanaman berjenis perdu. Tanaman ini memiliki keunikan dalam warna daunnya. Daun yang baru tumbuh berwarna merah, lalu lama-kelamaan menjadi coklat dan berubah menjadi warna hijau. Dari keunikannya tersebut tanaman ini disebut pucuk merah. Daun pucuk merah memiliki akar tunggang yang merambat dan berbentuk bulat. Batang pada tanaman pucuk merah berbentuk bulat dan mengandung kambium. Tumbuhan ini dapat tumbuh hingga ketinggian 5 meter jika tumbuh subur dan dirawat dengan baik.

### 5. *Pounding*

*Pounding* berasal dari kata *pound* yang mendapatkan imbuhan ‘*ing*’. Dalam Bahasa Inggris, *pound* memiliki arti berat dan ‘*ing*’ merupakan *Verb-ing* yang digunakan sebagai kata imbuhan, sehingga kata tersebut menjadi kata kerja. *Pounding* adalah sebuah kegiatan memukulkan, memukul-mukul, menumbuk, atau menggetok (Echoles, 2000:441).

*Pounding* menjadi salah satu teknik yang digunakan dalam penelitian ini. Dilakukan dengan cara memukul-mukul, menumbuk-numbuk daun menggunakan alat berupa alat

pukul dari kayu.

#### 6. *Steam*

*Steam* dalam Bahasa Inggris memiliki arti uap atau kukus (Echoles, 2000:554). Teknik ini memanfaatkan uap air yang timbul saat proses pengukusan untuk mengeluarkan zat warna yang terdapat dalam tumbuhan.

Penelitian ini juga menggunakan teknik *steam*, yang dilakukan setelah tahap *mordanting*. *Steam* dilakukan dengan cara membungkus daun dengan kain, yang kemudian dikukus di dalam alat pengukus.

#### 7. Fiksasi

Proses fiksasi merupakan proses pencelupan pada larutan fiksator yang berfungsi untuk mengunci warna pada kain, agar warna yang menempel pada kain tidak mudah luntur. Selain mengunci warna, fiksasi juga memberikan efek warna (arah warna) yang berbeda-beda sesuai dengan zat fiksator yang digunakan (Sardjono, 2010). Menurut Ratyningrum (2017:47) fiksasi merupakan proses akhir dari pewarna alami, yaitu setelah kain dimordan, dibatik, dan diwarnai. Bahan fiksasi yang biasa digunakan antara lain tawas, kapur, dan tunjung. Tawas adalah kelompok garam rangkap berhidrat berupa Kristal dan bersifat *isomorf*. (<https://id.wikipedia.org/wiki/Tawas>).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kapur adalah bahan serbuk yang warnanya putih, diperoleh dari batu putih yang dibakar, digunakan sebagai campuran makan sirih, pemutih dinding, bahan obat-obatan, dan sebagainya.

Tunjung adalah salah satu bahan kimia, yang merupakan pelengkap pembuatan batik dan *ecoprint*. Tunjung memiliki bentuk berupa bahan padat yang mengandung zat besi ( $\text{FeSO}_4$ ). Cara pengaplikasiannya dengan dilarutkan terlebih dahulu dan diendapkan sebelum dipakai untuk fiksasi.

#### 8. Eksperimen / Uji Coba

Eksperimen atau uji coba merupakan cara untuk mengetahui suatu permasalahan yang sedang diteliti. Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia kata “uji” merupakan cobaan untuk mengetahui kualitas sesuatu sedangkan kata “coba” merupakan pengujian sesuatu sebelum dilaksanakan, dan eksperimen merupakan kata serapan yang diambil dari kata *experiment* yang berarti percobaan atau membuat percobaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Uji Coba *Ecoprint* Daun Pucuk Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam*

Proses uji coba *ecoprint* daun pucuk merah dengan teknik *pounding* dan *steam* menggunakan fiksasi tawas dan tunjung memiliki beberapa langkah. Pertama yaitu menyiapkan alat dan bahan, yang kedua adalah proses *mordanting*, langkah ketiga pembuatan fiksator, langkah keempat proses *pounding* dan *steam*, dan langkah terakhir yaitu proses fiksasi.

#### a. Proses *Mordanting*

Pengolahan kain untuk membersihkan kotoran sekaligus membuka serat kain agar warna yang menempel pada kain dapat terserap dengan maksimal sampai ke serat kain. Langkah-langkah yang dilakukan saat proses *mordanting* yaitu:

##### 1) Perendaman Kain

Merendam kain katun primissima (500gram) dengan detergen yang sudah dicampur dengan air perbandingan 2g/liter. Perendaman kain dilakukan  $\pm 12$  jam, setelah itu kain dicuci hingga bersih dan diperas lalu dikeringkan.

##### 2) Perebusan Kain

Kain yang telah kering kemudian direbus dalam 17 liter air yang mengandung tawas 100 gram selama 1 jam. Waktu perebusan dibagi menjadi dua, yang pertama yaitu merebus kain selama 15 menit dalam keadaan api menyala besar. Hal ini berfungsi untuk membuka pori-pori kain agar tawas dapat meresap maksimal ke dalam kain. Pembagian waktu yang kedua yaitu 45 menit dalam api kecil  $\pm 60^\circ\text{C}$  agar kain tidak mudah rusak, disertai dengan membolak-balik kain menggunakan kayu. Proses ini lebih baik dilakukan sesuai dengan batas waktu yang ditentukan, untuk menjaga kualitas kain tetap terjaga. Setelah 1 jam proses perebusan, api dimatikan dan kain tetap direndam di dalam panci enamel selama  $\pm 12$  jam.

##### 3) Pengeringan Kain

Setelah proses kedua, kain dibilas sampai bersih, lalu dijemur hingga kering. Proses penjemuran cukup diangin-anginkan, atau dilakukan di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung untuk menghindari terjadinya kerusakan pada kain.

#### b. Proses Pembuatan Fiksator

Fiksator merupakan bahan pengunci warna atau penguatan warna dan memberikan efek warna (arah warna) yang berbeda-beda sesuai

dengan zat fiksasi yang digunakan setelah proses pewarnaan (Sardjono, 2010). Uji coba ini menggunakan fiksator tawas dan tunjung. Tawas dan tunjung dipilih karena fiksasi tawas memberikan efek warna seperti aslinya, sedangkan fiksasi tunjung memberikan efek warna yang lebih gelap. Pengolahan fiksator tawas dan tunjung yaitu:

- 1) Menyiapkan 70 gram tawas dan 20 gram tunjung, 2 liter air, bak, dan pengaduk.
- 2) 70 gram tawas dilarutkan dengan 1 liter air dan 20 gram tunjung dilarutkan dengan 1 liter air, diaduk sampai tawas dan tunjung benar-benar larut.
- 3) Penyimpanan larutan fiksator di tempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung dan didiamkan  $\pm 12$  jam hingga mengendap. Saat pengendapan bagian atas akan berubah menjadi bening. Bagian yang bening tersebut yang akan digunakan untuk proses fiksasi.

#### c. Pengolahan Daun pucuk merah

Bagian yang dimanfaatkan adalah bagian daunnya. Kemudian proses pengolahan daun pucuk merah yaitu memisahkan daun merah dan daun hijau, kemudian akan masuk pada proses selanjutnya. Daun yang sudah dipotong kemudian dikelompokkan sesuai dengan warna daun yang sudah ditentukan.



**Gambar 1.** Pengelompokan daun merah dan hijau  
(sumber : koleksi pribadi)

#### d. Pewarnaan Kain Katun Primissima

##### 1) Teknik *pounding*

###### a) Alat dan Bahan

Menyiapkan kain yang sudah *dimordanting*. Potong kain tersebut menjadi sejumlah uji coba yang akan dilakukan.

b) Menyiapkan daun pucuk merah yang telah dikelompokkan.

c) Menyiapkan pemukul kayu. Pemukul yang digunakan harus memiliki permukaan yang sedikit menonjol. Jika permukaannya datar, akan sulit untuk memunculkan warna pada kain.

d) Alas pukulan yang digunakan adalah kertas. Hal ini digunakan untuk mencegah melebarnya warna pada kain.

e) Pemukulan (*pounding*) menyiapkan dan mengatur bahan-bahan terlebih dahulu, kemudian memberi alas kertas. Posisi daun pada bagian bawah yang terdapat jari-jari daun diletakkan menghadap ke kain. kemudian letakkan kain di atasnya, pukul dengan pemukul kayu.

##### 2) Teknik *Steam*

###### a) Alat dan Bahan

Menyiapkan kain yang sudah *dimordanting*. Potong kain tersebut menjadi sejumlah uji coba yang akan dilakukan.

b) Menyiapkan daun pucuk merah yang telah dikelompokkan.

c) Menyiapkan alat untuk proses teknik *steam*. kompor, panci, air, penjepit makanan, tali woll dan plastik. Tali woll untuk mengikat kain saat pengukusan. Tali woll dipilih karena dapat menyerap air. Jika menggunakan tali yang tidak menyerap air akan mempengaruhi hasil pengukusan, karena menghalangi uap yang masuk pada kain. Plastik berfungsi untuk menahan uap yang masuk. Uap yang masuk dan terkena daun akan terkunci untuk membantu mengeluarkan pigmen warna pada daun. Penjepit makanan sebagai alat untuk membolak-balikkan gulungan kain agar uapnya merata.

###### d) Pengukusan (teknik *steam*)

Daun pucuk merah ditata di atas kain yang sudah *dimordanting*. dilanjutkan memberi kain di bagian atas kemudian memberi plastik di atas kain yang sudah ditata. Menggulung kain, kemudian diikat menggunakan benang woll. Lama proses pengukusan (*steam*) yaitu 80 menit dengan titik didih air 100°C. Setelah proses *steam* selesai, gulungan kain diangkat dan tunggu hingga dingin. Pembukaan tali pada gulungan dilakukan dengan 2 cara yaitu (1) setelah proses pengukusan, tali gulungan dibuka langsung (2) setelah proses pengukusan, gulungan didiamkan selama 2 hari dan setelah itu tali gulungan dibuka. Hal ini dilakukan karena diharapkan warna akan lebih meresap secara maksimal ke dalam kain.

###### e) Fiksasi

Proses penguncian warna dan

penguatan warna setelah proses pewarnaan pada kain. Proses fiksasi sebagai berikut.

- (1)Menyiapkan kain yang sudah melalui proses *pounding* dan steam
- (2)Menyiapkan fiksasi tawas dan tunjung diletakkan dibaskom.
- (3)Pencelupan kain pada fiksator selama 1 menit, kemudian ditiriskan sampai sedikit mengering.
- (4)Membilas menggunakan air.
- (5)Dikeringkan dengan cara dijemur ditempat yang tidak terpapar cahaya matahari secara langsung atau diangin-anginkan.

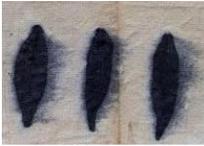
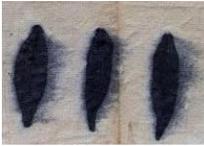
### Hasil Uji Coba *Ecoprint* Daun Pucuk Merah dengan Teknik *Pounding* Dan *Steam*

#### a. Hasil Uji Coba Teknik *Pounding*

Data hasil uji coba dengan menggunakan teknik *pounding* yang memakai kain yang melalui proses *mordanting* dan tidak melalui proses *mordanting*.

Pada proses uji coba teknik *pounding* dengan fiksasi tawas dan tunjung menggunakan dua jenis warna daun yaitu merah dan hijau dengan ukuran 4-5 Cm. Warna merah hanya terdapat pada bagian pucuk tanaman dan warna hijau adalah daun yang mulai menua dari daun warna merah. Peneliti menggunakan ukuran daun yang memiliki ukuran tidak jauh berbeda untuk menyesuaikan dan merapikan susunan.

**Tabel 1.** Hasil Uji Coba Teknik *Pounding* Dengan Kain *Mordanting*

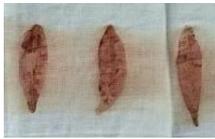
	Fiksasi	Tawas	Tunjung
Warna Daun			
Merah			
Hijau			

#### Pembahasan tabel 1:

Dari fiksasi tawas, daun warna merah menghasilkan warna yang cenderung ke warna coklat tua, kemudian daun warna hijau menghasilkan warna coklat muda. Lalu pada

proses *pounding* dengan fiksasi tunjung daun warna merah menghasilkan warna cenderung hitam dan lebih pekat serta merata tetapi tidak rapi karena warnanya yang luntur, kemudian daun hijau menghasilkan warna hitam yang lebih memudar tetapi pada bagian tulang daun tengah mengeluarkan warna lebih pekat dan warnanya sedikit luntur.

**Tabel 2.** Hasil Uji Coba Teknik *Pounding* Dengan Kain Tidak *Mordanting*

	Fiksasi	Tawas	Tunjung
Warna Daun			
Merah			
Hijau			

#### Pembahasan tabel 2:

Dari hasil uji coba dengan fiksasi tawas daun warna merah menghasilkan warna coklat tua dengan persebaran warna yang tidak merata, kemudian daun warna hijau menghasilkan warna coklat muda yang cukup merata. Dari proses fiksasi tunjung daun warna merah menghasilkan warna hitam yang pekat dan warnanya luntur, kemudian daun warna hijau menghasilkan warna hitam yang sedikit lebih memudar.

Uji coba daun pucuk merah dengan teknik *pounding* yang memakai kain *mordanting* dan tidak *mordanting*. Pada kain *mordanting* warna yang muncul lebih kuat dari pada pada kain yang tidak *mordanting*. Bentuk daun masih sangat jelas, memiliki ciri khas warna yang tidak merata pada beberapa daun. Daun berwarna merah dan berwarna hijau, yang menghasilkan warna yang lebih baik adalah daun yang berwarna merah. Fiksasi menggunakan tawas menghasilkan warna coklat, sedangkan fiksasi menggunakan tunjung menghasilkan warna hitam dan terdapat beberapa bagian yang luntur.

#### b. Hasil Uji Coba Teknik *Steam*

Data hasil uji coba dengan menggunakan

“Uji Coba *Ecoprint* Daun Pucuk Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam* Menggunakan Fiksasi Tawas dan Tunjung”

teknik *steam* dengan media jenis kain yang melalui proses *mordanting* dan tidak melalui proses *mordanting*.

Pada proses uji coba teknik *steam* dengan langsung dibuka pada daun warna merah menghasilkan warna coklat muda dengan warna yang tidak terlalu pekat. Pada daun warna hijau cenderung menghasilkan warna coklat muda yang lebih pudar, bahkan bisa dikatakan tidak telalu tampak berbentuk daun. Kemudian pada daun warna merah dengan fiksasi tunjung menghasilkan warna hitam yang tidak terlalu pekat tetapi menunjukkan beberapa bagian yang pekat, seperti pada tulang daun dan warna yang sedikit luntur. Daun warna hijau menghasilkan warna coklat muda yang lebih pudar tetapi masih dapat dilihat bentuk daunnya.

**Tabel 3.** Hasil Uji Coba Teknik *Steam* Langsung Dibuka, dengan Kain *Mordanting*

	Fiksasi	Tawas	Tunjung
Warna Daun			
Merah			
Hijau			

Pembahasan tabel 3:

Dari proses teknik *steam* fiksasi tawas yang fiksasi tawas dan tunjung menggunakan dua jenis warna daun yaitu merah dan hijau dengan ukuran 4-5 Cm. Warna merah hanya terdapat pada bagian pucuk tanaman dan warna hijau adalah daun yang mulai menua dari daun warna merah. Peneliti menggunakan ukuran daun yang memiliki ukuran tidak jauh berbeda untuk menyesuaikan dan merapikan susunan.

**Tabel 4.** Hasil Uji Coba Teknik *Steam* Dibuka Setelah 2 Hari Dengan Kain *Mordanting*

	Fiksasi	Tawas	Tunjung
Warna Daun			
Merah			
Hijau			

Pembahasan tabel 4:

Pada proses *steam* yang dibuka setelah 2 hari dengan fiksasi tawas, daun warna merah menghasilkan warna coklat muda yang hanya jelas pada bagian pinggiran daun sedangkan warna tengah lebih tidak tampak. Daun warna hijau menghasilkan warna coklat muda kehijauan yang masih tampak berbentuk daun tetapi hasil warnanya tidak terlalu solid. Kemudian dengan proses fiksasi tunjung daun warna merah menghasilkan warna hitam yang tidak merata, dengan bentuk daun yang masih jelas. Dari warna hijau menghasilkan warna coklat tua yang lebih pudar, beberapa bagian daun lebih kuat warnanya dan bentuk daun masih tampak.

**Tabel 5.** Hasil Uji Coba Teknik *Steam* Langsung Dibuka, dengan Kain Tidak *Mordanting*

	Fiksasi	Tawas	Tunjung
Warna Daun			
Merah			
Hijau			

Pembahasan tabel 5:

Pada proses *steam* yang langsung dibuka

dengan fiksasi tawas, daun warna merah menghasilkan bercak warna coklat kehijauan dan meninggalkan bekas bentuk daun. Daun warna hijau hanya menghasilkan sedikit warna coklat kehijauan dan bentuk daun pun tidak tampak. Kemudian dari proses fiksasi tunjung, daun warna merah menghasilkan warna coklat muda dengan beberapa bagian tidak begitu tampak, beberapa bagian menghasilkan titik hitam. Daun warna hijau menghasilkan warna coklat yang tidak begitu terlihat. Beberapa bagian menghasilkan warna hitam dan tidak semua daun menghasilkan warna hitam tersebut. Bentuk daun juga tidak begitu terlihat jelas.

**Tabel 6.** Hasil Uji Coba Teknik *Steam* Dibuka Setelah Dua Hari, dengan Kain Tidak *Mordanting*

	Fiksasi Tawas	Tunjung
Warna Daun		
Merah		
Hijau		

Pembahasan tabel 6:

Pada uji coba teknik *steam* yang dibuka setelah dua hari dengan kain tidak *mordanting*, daun warna merah menghasilkan warna coklat muda kehijauan yang lebih transparan. Daun warna hijau menghasilkan warna coklat muda yang lebih transparan dari daun warna merah. Kedua daun ini masih menghasilkan bentuk daun yang dapat dilihat. Kemudian dari proses fiksasi tunjung, daun warna merah menghasilkan warna coklat yang transparan dan beberapa titik hitam. Kemudian daun hijau menghasilkan warna coklat kehijauan yang lebih transparan lagi. Kedua daun ini masih menunjukkan bentuk daun.

Uji coba daun pucuk merah dengan teknik *steam* menghasilkan warna yang lebih transparan jika dibandingkan dengan teknik *pounding*. Teknik *steam* yang memakai kain *mordanting* dan tidak *mordanting*. Pada kain *mordanting*lah warna yang muncul lebih kuat dari pada pada

kain yang tidak *mordanting*. Teknik pembukaan tali dibagi menjadi dua cara yaitu langsung dibuka dan dibuka setelah dua hari. Dari kedua cara pembukaan tali tersebut, cara langsung dibuka warna yang dihasilkan lebih muncul dibandingkan dibuka setelah dua hari. Daun berwarna merah dan berwarna hijau, yang menghasilkan warna yang lebih baik adalah daun yang berwarna merah. Fiksasi menggunakan tawas menghasilkan warna coklat, sedangkan fiksasi menggunakan tunjung menghasilkan bintik-bintik yang berwarna hitam.

## SIMPULAN DAN SARAN

Evaluasi hasil uji coba daun pucuk merah dengan teknik *pounding* yang memakai kain *mordanting* dan tidak *mordanting*. Pada kedua media tersebut hasil yang muncul tidak terlalu memiliki perbedaan yang signifikan. Pada kain *mordanting*, warna yang muncul lebih kuat daripada kain yang tidak *mordanting*. Bentuk daun masih sangat jelas, memiliki ciri khas warna yang tidak merata pada beberapa daun.

Daun merah lebih cenderung menghasilkan variasi warna coklat. Daun hijau menghasilkan variasi warna hitam, dari segi ketajaman warna, media yang tepat yaitu menggunakan kain *mordanting*. Proses fiksasi menghasilkan warna yang cukup berbeda, tetapi kedua proses tersebut memiliki keunggulan masing-masing, diantaranya daun merah lebih pekat, sedangkan daun hijau lebih transparan..

Dari teknik *steam* dengan memakai media kain *mordanting* dan tidak *mordanting* menghasilkan warna yang cukup jauh berbeda. Perbedaan ini dikarenakan dua metode, yaitu langsung dibuka setelah dikukus dan dua hari dibuka setelah dikukus. Pada metode langsung dibuka setelah dikukus warna yang dihasilkan lebih muncul, sedangkan metode dua hari dibuka setelah dikukus menghasilkan warna yang sangat pudar.

Dari kedua teknik tersebut dapat dievaluasi bahwa warna yang dihasilkan lebih baik pada daun merah. Namun pada segi warna dan teknik, teknik yang paling mudah untuk diterapkan dan memiliki hasil warna yang baik adalah teknik *pounding* karena hasil warna yang dihasilkan sangat pekat. Pada proses *pounding*, lebih baik tidak terlalu keras saat pemukulan agar tidak merusak kain, tidak langsung merusak daun, sehingga warna tidak akan langsung menyebar.

Saran bagi peneliti selanjutnya: melakukan eksplorasi berbagai tanaman di sekitar sebagai bahan *ecoprint*, eksplorasi media dan teknik yang

digunakan, serta mengevaluasi dari penelitian sebelumnya. Hasil uji coba dapat digunakan sebagai bahan ajar dan kebutuhan *trend fashion*, memiliki nilai lebih sebagai bahan yang ramah lingkungan.

Bagi masyarakat yang mempelajari atau menggunakan teknik *pounding* dan *steam*, mempelajari dahulu karakter dan sifat daun. Tata letak daun bagian bawah dapat digunakan sebagai acuan keluarnya warna pada kain. Pada teknik *steam* disarankan untuk mengikat rapat dengan tujuan untuk memaksimalkan penyerapan warna daun. Tidak disarankan memakai tali yang bersifat tidak bisa menyerap uap, karena uap air akan terhalang oleh tali yang tidak memiliki sifat menyerap. Bagi masyarakat yang menggunakan teknik *steam*, proses *steam* harus diperhatikan agar air tidak melampaui sarangan sebab jika melampaui sarangan dikhawatirkan warna daun bisa larut dalam air.

Bagi pemilik kain yang menggunakan pewarna alam, disarankan melakukan perawatan khusus, misalnya pencucian tidak menggunakan pemutih, menghindarkan dari paparan sinar matahari saat dijemur, menyimpan di tempat yang kering, dan tidak menggunakan setrika. Tujuannya agar kualitas warna tidak cepat menurun.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, M Burhan. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenada Media Group
- Echoles, John M & Hassan Shadily. 2000. *KAMUS INGGRIS – INDONESIA*. Jakarta: PT Gramedia
- Hasti, Syilifia, Emrizal & Folas Susilawati. 2016. *Uji Aktivitas Anti Diabetes Ekstrak N-Heksana Daun Pucuk Merah (Syzygium myrtifolium Walp) Terhadap Mencit Putih Diabetes*. (Jurnal Farmasi Indonesia), Vol. 13 No. 2, pp. 172-181, diunduh pada 30 Januari 2020, dari <http://jurnalnasional.ump.ac.id>
- Irianingsih, Nining. 2018. *Yuk Membuat Ecoprint*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Kusrianto, Adi. 2018. *Pengetahuan Bahan Tekstil*. Surabaya: Adi Kusrianto Literary Agent
- Putri, Oreza Nur Eka. 2019. *Analisi Kandungan Klorofil dan Senyawa Antosianin Daun Pucuk Merah (Syzygium olena) Berdasarkan Tingkat Perkembangan Daun yang Berbeda*. Diunduh pada tanggal 30 Januari 2020, dari <http://repository.radenintan.ac.id>
- Ratyaningrum, Fera. 2017. *Buku Ajar Kriya Tekstil*. Sidoarjo: Satu Kata
- Ridwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: ALFABETA
- Saati, Elfi Anis, Theovilla RRD, Simon BW & Aulanni'am. 2011. *Optimalisasi Fungsi Pigmen Bunga Mawar Sortiran Sebagai Zat Pewarna Alami dan Bioaktif Pada Beberapa Produk Industri*. (Jurnal Teknik Industri) Vol. 12 No. 2, pp. 133-140, diunduh pada 30 Januari 2020, dari <https://ejournal.umm.ac.id>
- Saptutyningsih, Endah & Dyah Titis Kusuma Wardani. 2019. *Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pengembangan Produk Ecoprint di Dukuh IV Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo*. (Jurnal Warta LPM) Vol. 22 No. 1, pp. 18-26, diunduh pada 20 Januari 2020, dari <https://journals.ums.ac.id>
- Sedjati, djandjang purwo & Vincentia Tunjung Sari. 2019. *Mix Teknik Ecoprint dan Teknik Batik Berbahan Warna Tumbuhan dalam Penciptaan Karya Seni Tekstil*. (Jurnal Seni Kriya) Vol. 8 No. 1, pp. 1-11, diunduh pada 20 Januari 2020, dari <https://journal.isi.ac.id>
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Susanto, S.K. Sewan. 2018. *Seni Batik Indonesia*. Yogyakarta : ANDI OFFSET
- Wikipedia. Tawas. 2020. Diunduh pada tanggal 11 juni 2020, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Tawas>
- Yuliati, Anita. 2019. *Potensi Batu Kapur Sebagai Biomaterial Dalam Kedokteran Gigi*. Diunduh pada tanggal 11 Juni 2020, dari <http://news.unair.ac.id>