

## PEWARNAAN DENGAN BIJI ALPUKAT PADA TEKNIK PEMBUATAN ECOPRINT DI FATAYA ECOPRINT

Raudatul Asy<sup>1</sup>, Sri Sundari<sup>2</sup>, Indra Irawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia  
<sup>2,3</sup>Program Studi Pendidikan Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain,  
Institut Seni Indonesia Padangpanjang, Sumatera Barat, Indonesia  
srisundari.isipp@gmail.com | inisipdpjg@gmail.com

Submitted : 20 Apr 2024

Revised : 20 Jun 2024

Accepted : 26 Juni 2024

### Abstract

This research discusses "Coloring with Avocado Seeds in Making Ecoprints at Fataya Ecoprint". The aim of this research is to provide a benchmark or measurement for the results of ecoprint work in society. This research uses a qualitative method with the subject of the ecoprint coloring process with avocado seed processing in ecoprint, material selection (avocado seeds) color processing stage, application in ecoprint. This research was carried out at UMKM Fataya Ecoprint Sijunjung using three viscosity treatments of avocado seed extract with a ratio of 0.50. Mordant materials use alum ( $Al(2SO_4)_3$ ), lime ( $CaCO_3$ ) and tunjung ( $FeSO_4$ ). The results of this research show that the highest color intensity was found in avocado seed extract dyeing in the 1.50 liter treatment. All treatments appear to have the same direction visually, alum and lime produce a brown color, then alum and tunjung produce a gray color. Qualitatively, each has quite relevant differences in color intensity and direction.

**Keyword :** Natural Dyes, Avocado Seeds, Ecoprint.

### Abstrak

Penelitian ini membahas tentang "Pewarnaan dengan Biji Alpukat pada Pembuatan Ecoprint di Fataya Ecoprint". Tujuan penelitian ini ialah untuk memberikan patokan atau ukuran pada hasil karya ecoprint yang ada pada masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan subjek proses pewarnaan ecoprint dengan pengolahan biji alpukat pada ecoprint, pemilihan material (biji alpukat) tahap pengolahan warna, pengaplikasian pada ecoprint. Penelitian ini dilaksanakan di UMKM Fataya Ecoprint Sijunjung menggunakan tiga perlakuan kekentalan ekstrak biji alpukat dengan perbandingan 0,50. Bahan mordant menggunakan tawas ( $Al(2SO_4)_3$ ), kapur ( $CaCO_3$ ) dan tunjung ( $FeSO_4$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan intensitas warna tertinggi terdapat pada pencelupan ekstrak biji alpukat pada perlakuan 1,50 liter. Semua perlakuan terlihat mempunyai arah yang sama secara visual, tawas dan kapur menghasilkan warna coklat kemudian tawas dan tunjung menghasilkan warna abu-abu. Secara kualitatif masing-masing memiliki perbedaan intensitas dan arah warna yang cukup relevan.

**Kata Kunci :** Pewarna alam, Biji alpukat, Ecoprint.

## PENDAHULUAN

Teknik ecoprint dapat dikatakan sebagai proses mentransfer warna pada tumbuhan ke atas kain melalui kontak langsung. Saat ini ecoprint menjadi salah satu trend pilihan bahan busana kaum wanita yang kian banyak peminatnya. Teknik ini diaplikasikan dalam berbagai bentuk busana baik sebagai outer, dress, scarf maupun accessories lainnya, kehadiran ecoprint tetap menarik perhatian dimanapun tempatnya. Seluruh proses penelitian ecoprint dianggap unggul dalam bidang ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan alat dan cara yang tepat teknik ecoprint bisa dilakukan oleh siapa saja.

Selama ini limbah biji alpukat dibuang begitu saja karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis selain ditanam kembali. Padahal biji alpukat tersebut dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi zat warna (alami) untuk pewarnaan tekstil/kain, salah satunya dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam pembuatan ecoprint. Perlu diingat bahwa biji alpukat merupakan pewarna alami yang mana pada proses pewarnaan, zat warna yang memungkinkan untuk tidak berinteraksi langsung dengan bahan tersebut. Pewarna alami bersifat substantif dan membutuhkan mordan untuk terikat dengan kain serta mencegah warnanya memudar dengan paparan cahaya atau mencuci. Senyawa ini mengikat pewarna alami pada kain. Senyawa mordan membantu reaksi kimia yang terjadi antara pewarna dan serat, sehingga pewarna dapat diserap dengan mudah. (Ahmad & Hidayati, 2018: 1–5.).

Berdasarkan hasil observasi sementara pada salah satu pengrajin pada Fataya Ecoprint yang berada di Sijunjung yang telah mengaplikasikan pewarnaan alami yang diproduksi yaitu pewarna dari berbagai macam daun yang menghasilkan warna yang bagus, disamping itu juga telah mengaplikasikan pengolahan warna dari biji alpukat yang diterapkan pada kain katun. Salah satu varian

warna, untuk lebih lanjut mendapatkan varian warna dengan pengolahan biji alpukat, peneliti akan melakukan perlakuan yang berbeda nantinya. Warna tersebut dimungkinkan karena biji alpukat memiliki pigmen warna yang akan keluar melalui perebusan. Perendaman kain dengan air rebusan biji alpukat sehingga memiliki warna putih kecoklatan, menjadikan warna tersebut memiliki ciri khas tersendiri.

Rumusan penelitian ini meliputi: (1) Bagaimana proses pembuatan pewarna dari biji alpukat dengan menggunakan teknik ecoprint?, (2) Efek warna apa yang dihasilkan dari pengolahan biji alpukat pada ecoprint?. Adapun Tujuan dan Manfaat Penelitian: sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan pewarna dari biji alpukat sebagai pewarna ecoprint. (2) Untuk mengetahui efek warna apa yang dihasilkan dari pengolahan biji alpukat pada ecoprint. Manfaat Penelitian (1) diharapkan menjadi bahan kajian atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan ecoprint yang berkaitan pewarna alami yang terdapat pada ecoprint. (2) Menjadi referensi bagi peneliti yang ingin meneliti tentang ecoprint. Kepustakaan meliputi Sri Sundari, dkk (2018), dalam jurnal berjudul “Ekstrak Limbah Kulit Jengkol sebagai Pewarna Alami pada Batik”. Jurnal ini membahas tentang pengaruh kekentalan ekstraksi kulit jengkol sebagai bahan pewarnaan alami pada batik.

Pendapat Ratnasari Adhinda Firdausa, dkk (2019), dalam jurnal berjudul “Pemanfaatan Limbah Biji Alpukat (Persea Americana Mill) Sebagai Pewarna Alam untuk Modest Couture”. Jurnal ini membahas tentang ekstrak biji alpukat dapat digunakan sebagai pewarna kain sutra dan tidak luntur walaupun tanpa mordan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan eksploratif untuk memahami proses pewarnaan ecoprint menggunakan biji alpukat di UMKM Fataya

Ecoprint Sijunjung. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali makna dan interpretasi yang mendalam dari berbagai tahapan pewarnaan yang dilakukan oleh pengrajin ecoprint. Penelitian ini melibatkan observasi langsung, wawancara mendalam, serta studi literatur terkait pewarnaan alami dan teknik ecoprint.

### **Proses Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik utama: observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan di tempat produksi UMKM Fataya Ecoprint untuk memahami secara langsung proses pewarnaan dengan biji alpukat, mulai dari persiapan bahan hingga tahap akhir pewarnaan. Wawancara dilakukan dengan pengrajin untuk mendapatkan informasi mendalam tentang teknik dan bahan yang digunakan, serta pengalaman dan tantangan yang mereka hadapi. Dokumentasi mencakup pengumpulan foto, video, dan catatan proses pewarnaan sebagai bukti empiris yang mendukung temuan penelitian.

### **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dimulai dengan tahap persiapan yang meliputi pemilihan bahan (biji alpukat) dan alat yang digunakan dalam proses pewarnaan. Selanjutnya, peneliti melakukan eksperimen dengan tiga variasi kekentalan ekstrak biji alpukat untuk melihat perbedaan intensitas warna yang dihasilkan. Prosedur ini mencakup pengolahan biji alpukat, pengaplikasian ekstrak pada kain dengan berbagai bahan mordan (tawas, kapur, dan tunjung), serta pengukusan dan pengeringan kain. Setiap tahap dicatat secara rinci untuk memastikan replikasi dan validitas hasil.

### **Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kualitatif dengan mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari hasil observasi dan

wawancara. Analisis dilakukan melalui pengkodean data, pengelompokan temuan berdasarkan kategori, serta penafsiran data untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif. Peneliti juga membandingkan hasil eksperimen pewarnaan dengan literatur yang ada untuk menilai konsistensi dan relevansi temuan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk naratif yang menggambarkan proses dan hasil pewarnaan secara detail serta implikasinya bagi pengembangan ecoprint dengan pewarna alami..

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Proses Pembuatan Pewarna Ecoprint dengan Biji Alpukat.**

Umumnya banyak orang jika mengkonsumsi buah alpukat, bagian biji dianggap tidak memiliki manfaat apapun sehingga dibuang begitu saja. Limbah biji alpukat dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna untuk ecoprint. Bahkan tidak hanya biji alpukat saja, semua bagian tumbuhan yang menghasilkan warna bagus bisa digunakan untuk pewarna ecoprint. Pewarna biji alpukat ini tidak jauh dari pewarna alami lainnya, yang mana nanti warna dari biji alpukat ini menghasilkan warna putih kekuningan atau biasa disebut warna putih tapai. Pada pewarnaan ecoprint ini, pengrajin menggunakan biji alpukat berjenis alpukat mentega yang berada di Kabupaten Sijunjung atau sekitar tempat produksi. Ekstrak biji alpukat dengan proses pengolahan secara bejana dalam proses perebusan diperoleh dari limbah biji alpukat yang ada di Nagari Muaro, Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung. Kain yang digunakan yaitu kain roberto cavalli, kain katun toyobo, kain kanvas dan kain primissima. Mordan yang digunakan untuk kain adalah tawas

(Al (2SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>), kapur (CaO) dan tunjung (FeSO<sub>4</sub>). Pada ecoprint ini melalui beberapa tahap dari mempersiapkan alat dan bahan sampai tahap finishing. Berikut beberapa proses pembuatan ecoprint di Fataya Ecoprint Nagari Muaro, Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung.

### **Cara membuat pewarna alami dari biji alpukat**

- a. Bersihkan biji alpukat sebanyak 1 kg Jenis biji alpukat yang digunakan ialah alpukat mentega. Biji alpukat tersebut di bersihkan dari kulit arinya agar terlihat bersih dan gampang untuk diolah.
- b. Potong kecil biji alpukat. Biji alpukat tersebut di cincang atau di potong kecil-kecil menggunakan pisau dan di alas menggunakan talenan atau juga bisa menggunakan alas lainnya seperti alas kayu.

Biji alpukat di cincang atau dipotong kecil-kecil agar mudah mengeluarkan pigmen warna saat perebusan dilakukan.

- a. Rendam dengan air sebanyak 5 liter selama satu malam Biji alpukat tersebut direndam dalam ember agar mengeluarkan warna dan juga bisa membuat biji alpukat tersebut menjadi lunak.
- b. Rebus dengan api sedang dari 5 liter menjadi 2,5 liter selama 2 jam. Dalam perebusan ini menggunakan tunggu bakar dengan api yang sedang. Tujuan menggunakan tunggu bakar untuk menghemat biaya, dibandingkan dengan gas, karena kayu bakar lebih murah dan hemat biaya.
- c. Saring air ke ember kecil menggunakan

penyaring dan masukkan ¼ sendok makan garam dan lima biji cengkeh Setelah di rebus, perlu untuk menyaringnya agar biji alpukat dan airnya terpisah dan tidak kumuh.

- d. Pewarna alami biji alpukat siap digunakan, sebaiknya digunakan dalam keadaan hangat agar warna cepat menyerap pada kain.

### **Melakukan Pra mordan**

Melakukan Pra mordan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Siapkan kain dan gunting, lalu potong kain menggunakan gunting, dibagi dua bagian kain dengan ukuran 50cm x 50cm. satu untuk kain utama dan satu lagi untuk kain blangket. Kain blangket adalah kain yang digunakan untuk mentransfer warna pada kain utama.
- b. Rebus air 3 liter sampai mendidih, lalu pindahkan ke ember yang sudah di siapkan.
- c. Air panas tersebut diberi 1 sendok bubuk TRO, yang gunanya untuk melunakkan kain. Kain dari pabrik tersebut masih mengandung bleaching, sehingga kain susah untuk menyerap pewarna.
- d. Rendam kedua kain yang sudah potong ke dalam air panas yang diberi TRO, agar kain lunak dan gampang untuk penyerapan warna.
- e. Kain tersebut direndam selama satu malam, semakin lama perendaman maka kain semakin bagus dalam penyerapan warna.
- f. Keesokan paginya, kain rendaman tersebut dijemur hingga kering, dipaparan sinar matahari, agar kain cepat kering.

Melakukan mordan, Menurut Diah (wawancara tanggal 30 Oktober 2023) pada

dasarnya pewarnaan dengan warna alam harus ada perlakuan pada kain yaitu pengerjaan mordan. Mordan berfungsi merubah warna pada kain dan semakin lama pengerjaan mordan tersebut maka semakin bagus warna yang dihasilkan. Hal tersebut bertujuan untuk warna lebih mudah terserap pada kain, sehingga warna yang dihasilkan akan lebih pekat. Pemordanan tersebut dilakukan untuk memasukkan unsur logam pada pori-pori kain agar warna yang dihasilkan terikat sempurna sehingga warna yang berasal dari kandungan bahan alam pada kain akan tercetak. Bahan mordan yang digunakan adalah tawas, tunjung dan kapur.

Berikut proses membuat mordan: a) Siapkan air sebanyak 2 liter, lalu direbus serta masukkan 100gr tawas bubuk dan 100gr sodium asetat hingga mendidih. Tidak lupa untuk diaduk hingga larut, agar larutan tidak menggumpal dan larut sempurna. b) Kain yang siap dijemur tersebut dibagi menjadi dua bagian yaitu kain utama dan kain blangket. c) Pindahkan air panas yang sudah dilarutkan ke dalam ember serta masukkan potongan kain utama yang berguna untuk proses penempelan pewarna dan daun. d) Rendam kain utama dengan air tersebut selama satu malam, agar kekuatan mordan kuat untuk penyerapan warna. e) Esok paginya kain dijemur hingga kering. f) Siapkan air sebanyak 2 liter, setelah itu masukkan asam cuka sebanyak 4 sendok makan aduk hingga rata. g) Masukkan 1 sendok makan soda kue kedalam ember yang berisi air lalu aduk hingga tercampur rata. h) Masukkan tawas bubuk yang sudah dicairkan ke

air panas 1 liter. i) Aduk rata tawas bubuk tersebut, setelah itu masukkan tunjung bubuk 1 sendok. j) Aduk hingga larut, kemudian masukkan satu potong kain yang sudah dikeringkan. k) Rendam kain utama selama 5 menit kemudian jemur disinar matahari. Merendam kain selama 5 menit dalam larutan mordan II agar kain dapat menyerap air.

### **Kukus (steam)**

Kukus (steam) dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Siapkan air sebanyak 2 liter, masukkan kapur  $\frac{1}{2}$  sendok makan.
- b. Celupkan kain utama yang sudah di mordan, kemudian peras.
- c. Kain dibentangkan serta susun daun sesuai bentuk dan keinginan. Daun dicuci menggunakan air, setelah itu biarkan daun dalam keadaan lembab atau setengah basah, kemudian diletakkan di atas kain utama yang telah dibentangkan.

Menurut Jufri (wawancara 30 Oktober 2023) bertujuan dari keadaan kain dan daun yang lembab saat penempelan daun pada kain tersebut agar daun lebih mudah menempel pada kain dan tidak bergeser saat digulung.

- a. Ambil kain blangket yang tidak ada di mordan kemudian celupkan dengan ekstrak biji alpukat yang masih hangat.
- b. Selimuti atau timpa kain blangket yang sudah dicelup pewarna biji alpukat pada kain utama yang sudah disusun daun. Kain blangket tersebut berguna untuk mentransfer warna pada kain utama setelah pengukusan selesai.

- c. Tutup menggunakan plastik digunakan untuk membungkus kain yang sudah di mordan dan juga sudah diberi susunan daun agar saat perebusan kain tidak terlalu basah terkena uap air.
- d. Penggulungan, kain yang sudah ditemplei daun kemudian ditutup dengan kain blangket. Lalu untuk penggulungannya dilipat-lipat agar tidak terlalu Panjang, kemudian digulung sambil ditekan- tekan supaya padat dan diikat dengan kuat. Menurut Rizki (wawancara tanggal 2 November 2023) kain yang digulung dan diikat dengan kuat agar daun yang di dalam penggulungan tidak bergeser.
- e. Pengukusan. Kain telah diikat dengan kuat kemudian dikukus dengan menggunakan dandang atau pengukusan selama 2 jam untuk semua jenis kain. Kain tersebut digulung menggunakan plastik dan juga diikat menggunakan tali ravia, agar kain dan dedaunan tidak berseger dan juga tidak membayang warnanya saat perebusan. Setelah kain selesai digulung kain tersebut diikat dengan kuat menggunakan tali ravia.
- f. Setelah dikukus lalu kain didiamkan disuhu ruangan selama beberapa menit, kemudian ikatannya dibuka secara perlahan- lahan dengan tangan. Setelah ikatannya dilepas, gulungannya dibuka dan dibentangkan secara keseluruhan, lalu daun yang menempel pada kain diambil satu persatu. Setelah itu kain dijemur dengan cara diangin-anginkan selama tujuh hari, tidak diperbolehkan

menjemur terkena sinar matahari langsung. Kain yang sudah dikukus tidak boleh dijemur dengan sinar matahari langsung agar warna tidak gampang pudar, makanya lebih baik diangin-anginkan.

### **Fiksasi**

Fiksasi, Proses fiksasi atau yang disebut dengan proses penguncian. Proses fiksasi dilakukan dengan cara melarutkan salah satu bahan untuk fiksasi yang sesuai dengan hasil warna yang diharapkan. Bahan yang digunakan untuk fiksasi adalah biji lerak. Berikut proses yang dilakukan untuk fiksasi:

- a. Ambil kain yang sudah di ecoprint. Kain yang sudah di ecoprint tersebut dicuci, tidak boleh menggunakan sabun biasa, agar warna tidak gampang pudar.
- b. Siapkan air sebanyak 4 liter, bilas kain tersebut. Air yang digunakan untuk membilas kain dan nantinya akan dicuci menggunakan biji lerak.
- c. Siapkan biji lerak pada bilasan terakhir. Biji lerak tersebut diberi air sedikit agar mengeluarkan busa untuk mencuci kain ecoprint tersebut
- d. Bilas kain hingga bersih airnya, dan jemur di dalam ruangan. Kain yang sudah dicuci dengan biji lerak, akan dibilas hingga bersih dan dijemur di dalam ruangan atau diangin-anginkan.
- e. Jangan terkena matahari langsung, Menurut Diah (wawancara tanggal 2 November 2023) kain yang sudah di ecoprint tersebut tidak boleh dijemur menggunakan matahari



langsung agar warna tidak gampang memudar.

### Efek Warna yang Dihasilkan dari Pengolahan Biji Alpukat pada Ecoprint

Saat ini tumbuhan yang mengandung tanin atau warna yang kuat banyak di cari untuk pewarna ecoprint. Proses ekstral biji alpukat yang sederhana dan ramah lingkungan ini menghasilkan warna-warna yang elegan dan unik. Pengembangan zat warna biji alpukat ditujukan untuk pewarna ecoprint, karena halnya pewarna pada ecoprint ini menggunakan warna yang berasal dari alam. Berhubung dengan hal tersebut, diperlukan kreatifitas masyarakat untuk menciptakan warna alami dengan berbagai macam pengolahan tumbuhan agar menghasilkan warna yang bagus untuk pewarna ecoprint terutama pengolahan biji alpukat. Proses pengolahan menggunakan teknik perbandingan pada kekentalan ekstrak biji alpukat melalui proses perebusan dengan jumlah material yang sama, waktu yang sama dan air yang berbeda akan menghasilkan kekentalan warna yang berbeda, nantinya akan dicelupkan pada kain blangket pada ecoprint.

Pada proses pewarnaan menggunakan biji alpukat sama dengan pewarna alam lainnya yaitu melalui fiksasi. Fiksasi ini untuk mengkondisikan zat pewarna yang diserap dalam kain pada waktu tertentu agar terjadi reaksi antara bahan dengan zat warna. Pada proses mordan menggunakan tawas ( $Al(2SO_4)_3$ ), kapur ( $CaO$ ) dan tunjung ( $FeSO_4$ ). Penelitian ini menggunakan teknik kukus (steaming), dalam penelitian ini peneliti










melakukan tiga kali perlakuan dengan 1 kg biji alpukat, waktu 2 jam dan kadar air yang berbeda. Perlakuan pertama dengan biji alpukat 1 kg dan air 5 liter menjadi 2,5 liter setelah di rebus selama 2 jam, Perlakuan kedua dengan biji alpukat 1 kg dan air 4 liter menjadi 2 liter setelah direbus selama 2 jam, Perlakuan ketiga dengan biji alpukat 1 kg dan air 3 liter menjadi 1,5 liter setelah direbus selama 2 jam. Kain yang digunakan ialah kain yang mudah dicari dan harga terjangkau.

#### a) Percobaan pertama

Pada percobaan pertama dengan menggunakan ekstrak biji alpukat yang difermentasi memberikan warna coklat pada kain kanvas, kain roberto cavalli dan kain primissima menggunakan mordan tunjung, tawas dan kapur menghasilkan warna sebagai berikut:

**Tabel 1.** Warna yang dihasilkan dengan pencelupan ekstrak biji alpukat yang di fermentasi menggunakan mordan tawas dan kapur

(Sumber: Raudhatul Aisyi, 2023)










Nama kain	Air 2,5 liter	Air 2 liter	Air 1,5 liter
Kanvas			
Roberto cavali			
Primisi ma			

Pada tabel 1 di atas kain mempengaruhi efek warna yang dihasilkan. Pada kain kanvas,

kain roberto cavalli dan kain primissima menghasilkan perbandingan warna yang sedikit berbeda, sesuai dengan pencelupan serta kekentalan warnanya. Warna yang dihasilkan disebabkan efek dari campuran mordan tawas, tunjung dan kapur.

Dapat dilihat di bawah ini bentuk motif warna yang dihasilkan dari pencelupan pewarna biji alpukat yang difementasi. Motif daun menggunakan daun kenikir, daun lanang, daun legundi, daun jarak wuluh, daun ketepeng, kinara payung dan bunga kenikir

**Tabel 2.** Morif daun pada pencelupan hasil warna biji alpukat yang di fermentasi  
(Sumber: Raudhatul Aisyi, 2023)

Nama kain	Air 2,5 liter	Air 2 liter	Air 1,5 liter
Kanvas			
Primissima			
Roberto cavali			

Pada kain kanvas penyerapan warna biji alpukat sangat kuat, disebabkan karena kanvas memiliki serat yang cukup bagus, sehingga pada saat pewarnaan kanvas, warna yang dihasilkan yaitu warna coklat. Saat pencelupan warna menggunakan air 5 liter menjadi 2,5 liter dengan waktu 2 jam, pada pencelupan kedua dengan air

4 liter menjadi 2 liter dengan waktu 2 jam dan pencelupan ketiga dengan air 3 liter menjadi 1,5 liter dengan waktu 2 jam. Perbandingan ekspresi warna dengan proses pencelupan memberikan warna yang sedikit berbeda.

Pada kain roberto cavalli penyerapan warna biji alpukat bagus karena bahan yang mengkilat, jadi penyerapan warna sulit untuk diserap oleh kain. Pada pencelupan air 5 liter menjadi 2,5 liter dengan waktu 2 jam, pada pencelupan air 4 liter menjadi 2 liter dengan waktu 2 jam menghasilkan pada pencelupan air 3 liter menjadi 1,5 liter dengan waktu 2 jam. Warna yang dihasilkan ialah warna coklat susu. Perbandingan warna yang sedikit berbeda pada setiap pencelupan sesuai dengan kekentalan pewarna biji alpukat. Pewarna dari biji alpukat menggunakan mordan tawas, tunjung dan kapur menghasilkan warna coklat. Warna daun yang dihasilkan yaitu pada daun kenikir menghasilkan warna kuning emas, daun lanang menghasilkan warna kuning terang, daun legundi menghasilkan warna hijau kebiruan, daun jarak wuluh menghasilkan hijau daun, daun ketepeng menghasilkan warna tosca, kiara payung menghasilkan warna krem. Warna pada daun dengan pencelupan kadar air yang berbeda tidak mempengaruhi perubahan warna.

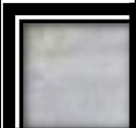
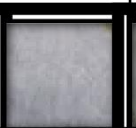





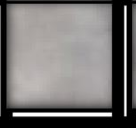

**b) Percobaan kedua**

Pada percobaan kedua menggunakan kain roberto cavalli, kain katun toyobo dan kain primissima. Ekstrak biji alpukat yang di fermentasi dengan tiga kali perlakuan yang sama dengan sebelumnya, menggunakan mordan tawas



dan tunjung menghasilkan warna abu-abu kebiruan, lama pencelupan yaitu 1 menit. Berikut efek warna yang dihasilkan:









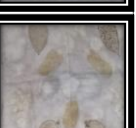
**Tabel 3.** Warna yang dihasilkan dengan pencelupan ekstrak biji alpukat dengan perendaman selama 3 jam. Mordan yang digunakan adalah tawas dan tunjung  
(Sumber: Raudhatul Aisyi, 2023)

Nama kain	Air 2,5 liter	Air 2 liter	Air 1,5 liter
Katun Toyobo			
Primissima			
Roberto Cavali			

Percobaan pada Tabel 3 kain mempengaruhi efek warna yang dihasilkan. Pada kain katun toyobo, kain roberto cavalli dan kain primissima menghasilkan warna yang sedikit berbeda, sesuai dengan pencelupan serta kekentalan warnanya. Warna yang dihasilkan menggunakan mordan tawas dan tunjung menghasilkan warna abu-abu atau warna gelap.

Dapat di lihat di bawah ini bentuk motif warna yang dihasilkan dari pencelupan pewarna biji alpukat yang di fermentasi dengan pengukusan kain selama 2 jam serta motif daun yang digunakan yaitu daun lanang, pada daun kelor, pada bunga tapak dara. daun ketapang dan pada daun legundi. Berikut bentuk hasil ecoprint yang sudah dikukus:

**Tabel 4.** Warna yang dihasilkan dengan pencelupan ekstrak biji alpukat yang direndam selama 3 jam. Mordan yang digunakan tawas dan tunjung.

Nama kain	Air 2,5 liter	Air 2 liter	Air 1,5 liter
Katun Toyobo			
Primissima			
Roberto Cavali			

Pewarna dari biji alpukat menggunakan mordan tawas dan tunjung menghasilkan warna ke abu-abu. Warna daun yang dihasilkan yaitu pada daun lanang menghasilkan warna coklat dengan bentuk tulang daun yang jelas, pada daun kelor menghasilkan warna hijau muda dan bentuk tulang daun yang tidak jelas, pada bunga tapak dara tidak menghasilkan warna asama sekali. Daun ketapang menghasilkan warna kuning emas, dan pada daun legundi menghasilkan hijau.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Proses yang dilakukan sesuai takaran menggunakan gelas ukur, agar pengrajin bisa menggunakan ukuran untuk proses pembuatan ecoprint. Limbah biji alpukat berpotensi sebagai zat pewarna alami pada ecoprint. Kekentalan larutan limbah biji alpukat memberikan pengaruh atas variasi pada kain, dimana semakin kental ekstrak maka semakin gelap warna yang dihasilkan. Penggunaan larutan mordan yang

dipakai, maka berbeda warna yang dihasilkan, seperti tawas dan kapur menghasilkan warna coklat kemudian pada tawas dan tunjung menghasilkan warna abu-abu. Intesistas warna yang lebih tinggi terlihat pada kain kanvas dan kain katun toyobo.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, A. F., & Hidayati, N. 2018. Pengaruh Jenis Mordan Dan Proses Mordanting Daun Jambu Biji Australia. Indonesian. Journal of Halal (online). Vol 1. No, 2. Diakses tanggal 20 September 2023.

Clourisa, N., Susanto, A., Latief, M., & Dyah, R. 2021. Pengenalan Ecoprint guna meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan bahan alam. Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS) (online). Vol. 4. No. 36. Diakses tanggal 17 September 2023.

Creswell J. W. 2016. Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif dan campuran. Yogyakarta: Pustaka Belajar. Artikel Cendikiawan. (online). Diakses tanggal 13 September 2023

Nuraeni, S., Wahab, D. F., Latif, N., & Armidha, N. 2020. Eksplorasi Pewarnaan dengan Pewarna dan Motif Alami Pada Kain Sutera Dari Vegetasi Hutan. Jurnal Rupa (online). Vol. 16. No. 1. Diakses tanggal 15 September 2023

Rahayu, P., Asih, N. S. F., Setiawati, N., & Rahmadhanti, E. P. 2021. Rintisan Kewirausahaan Melalui Eco Printing Bagi Penggerak Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks. Vol 9. No. 1. Diakses tanggal 15 September 2023.

Rosyida, A. & Zulfiya, A. 2013. Pewarnaan bahan tekstil dengan menggunakan ekstrak kayu nangka dan tekenik pewarnaannya untuk mendapatkan hasil yang optimal. Jurnal Rekayasa Proses (online). Vol 7. No .2. Diakses tanggal 15 September 2023.

Sundari Sri, Dini Yuniarmi, dkk. 2018. Ekstrak Limbah kulit Jengkol sebagai Pewarna Alami pada Batik. Penelitian kementerian Perindustrian Republik Indonesia..