

PENGOLAHAN DAUN ALPUKAT SEBAGAI PEWARNA ALAMI PASTA UNTUK DIAPLIKASIKAN PADA LEMBAR TEKSTIL

Syarifah Awaliyah¹, Gina Shobiro Takao² dan Ahda Yunia Sekar Fardhani³

^{1,2,3} Kriya, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257

syarifahawaliyah@student.telkomuniversity.ac.id, ginashobirotakao@telkomuniversity.ac.id,
ahdayuniasekarfardhani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Tanaman alpukat merupakan tanaman perkebunan yang banyak ditemukan di Indonesia, khususnya di Jawa Barat. Pada dasarnya, dalam proses perawatan tanaman alpukat perlu adanya pemangkasan berupa ranting dan daun, hal ini menjadi peluang dimanfaatkannya daun alpukat hasil dari pemangkasan untuk dijadikan sebagai sumber pewarna alami tekstil karena daun alpukat mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan kuinon yang tinggi, sehingga dapat menghasilkan warna yang pekat. Akan tetapi, pemanfaatan pewarna alami daun alpukat pada umumnya menggunakan teknik pencelupan. Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian dalam mengembangkan daun alpukat yang diolah menjadi pasta menggunakan zat pengental organik untuk dapat menghasilkan motif pada tekstil, melalui penerapan beberapa teknik tekstil seperti lukis, cap, dan sablon. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode kualitatif yang mengacu pada studi literatur, wawancara, observasi, dan eksplorasi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa lembaran kain dengan motif yang terinspirasi dari morfologi tanaman alpukat dan kontur tanah di Indonesia.

Kata kunci: pasta, pewarna alami daun alpukat, teknik tekstil, tekstil

Abstract: Avocado plants are agricultural plants that are widely found in Indonesia, especially in West Java. Basically, in the process of caring for avocado plants, it is necessary to have to cut branches and leaves, this is an opportunity to use avocado leaves from cutting to be used as a source of natural textile dyes because avocado leaves contain high flavonoid, tannin, and quinone components, so they can produce intense colors. However, the utilization of avocado leaf natural dyes is not optimal because in its development, coloring using avocado leaf natural dyes generally uses dyeing techniques. Based on this, researchers carried out research in developing avocado leaves made into paste using organic thickeners in order to produce patterns on textiles through the application of several textile techniques such as painting, stamping, and screen printing. In this research, the method used is a qualitative method that refers to literature study, interviews, observation, and exploration. The

final result of this research is a fabric sheet with patterns inspired by the morphology of avocado plants and land contours in Indonesia.

Keywords: *paste, avocado leaf natural dye, textile technique, textiles*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang mempunyai banyak sumber daya alam. Potensi sumber daya yang melimpah adalah faktor pendukung yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami khususnya dalam industri tekstil (Fitrihana, 2007). Salah satu sumber bahan baku pewarna alami berasal dari tanaman perkebunan, karena ketersediannya yang melimpah dan memberi dampak positif bagi masyarakat (Eskak & Salma, 2020). Sumber daya dari tanaman perkebunan menjadi faktor pemanfaatan pewarna alami secara optimal.

Tanaman perkebunan yang dapat dimanfaatkan yaitu tanaman alpukat, ketika perawatannya menghasilkan limbah berupa ranting dan daun yang dipangkas (Wicahyo dalam Eskak, 2020). Tanaman alpukat banyak ditemukan di Indonesia, Berdasarkan data pada tahun 2022, total jumlah tanaman alpukat di Jawa Barat adalah 843.017 dengan nilai tertinggi penanaman alpukat terdapat di Kabupaten Garut yaitu sekitar 221.178 (Open data Jabar, 2022). Daun dari tanaman alpukat memiliki kandungan tanin di dalamnya sehingga daun alpukat dapat dimanfaatkan sebagai sumber zat warna alami. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2014) menyatakan bahwa total tanin yang terkandung di dalam daun alpukat yaitu sekitar 22,7% dengan menghasilkan warna kecoklatan yang pekat saat diaplikasikan pada kain. Tingginya kandungan tanin dalam daun alpukat dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan pewarna alami tekstil. Pewarnaan dengan pewarna alami daun alpukat juga telah dilakukan oleh Lestari & Supriyo (2023) menggunakan teknik celup pada kain katun dengan penambahan mordan tawas, kapur sirih, dan tunjung sebagai zat pengunci,

sehingga dapat menghasilkan warna yang bervariasi dan menghasilkan ketahanan luntur yang baik. Berdasarkan data tersebut, dengan banyaknya tanaman alpukat di Jawa Barat, penulis melihat adanya potensi pemanfaatan secara maksimal dan terbukti bahwa daun alpukat memiliki efektifitas sebagai bahan baku pewarna alami tekstil.

Pada dasarnya proses pewarnaan tekstil menggunakan teknik celup, tetapi juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik lainnya (Yovalzy et al., 2024). Secara prinsipnya pewarna alami dapat menghasilkan warna dengan tambahan teknik tertentu untuk dapat menghasilkan motif pada kain (Takao & Widiawati, 2020). Pengolahan pewarna alami dalam pengembangannya adalah dapat dijadikan menjadi pasta untuk menghasilkan motif, pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Abdurahman & Kahdar (2021) telah mengembangkan pewarna alami berbentuk pasta dengan melewati berbagai macam eksplorasi menggunakan penambahan zat pengental organik seperti tepung tapioka, guar gum, dan alginat. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mendapatkan pewarna yang kental, sehingga dapat digunakan untuk pewarnaan secara langsung tanpa proses pencelupan. Hal ini menjadi peluang untuk menciptakan pewarna alami yang dapat digunakan sebagai pengganti tinta sintetis dalam pembuatan motif.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melihat potensi bahan baku pewarna alami bersumber dari tanaman perkebunan, salah satunya yaitu tanaman alpukat yang daunnya dapat diolah menjadi pewarna alami tekstil. Sementara itu, pada pengembangan penelitian sebelumnya pewarna alami yang diolah menjadi pasta berpotensi untuk diaplikasikan ke dalam teknik tekstil lainnya. Maka, penulis menjadikan hal tersebut sebagai dasar dari penelitian ini, yang berfokus pada pengolahan ekstrak daun alpukat diolah menjadi pasta dan menemukan hasil takaran yang sesuai. Dengan tujuan agar

pasta pewarna alami daun alpukat dapat diterapkan pada lembar tekstil untuk menghasilkan motif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif, dengan melakukan pencarian data primer yang diperoleh melalui wawancara dan observasi secara langsung ke perkebunan alpukat dengan tujuan, agar mendapatkan material utama untuk diteliti, perusahaan Rekalagam guna mendapatkan informasi mengenai pasta pewarna alami, dan mendatangi pameran Komunitas Warlami untuk mendapatkan inspirasi produk yang menggunakan pewarna alami. Serta data pendukung lainnya yaitu data sekunder yang diperoleh dari pengumpulan data-data melalui studi literatur. Dan yang terakhir eksplorasi dengan melalui beberapa tahap dari awal hingga menghasilkan produk akhir.

HASIL DAN DISKUSI

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam eksplorasi ini adalah timbangan digital, gelas ukur, wadah, panci, kompor, sendok takar, sendok makan, gunting, kertas label, saringan the, pengukur suhu, kuas lukis no 7, karet lino, *screen* sablon T48 ukuran 15 x 25 cm, dan rakel. Sedangkan bahan yang digunakan dalam ekplorasi ini yaitu kain primisima, katun poplin, katun twill, daun alpukat segar dan kering, bubuk pengental organik, bubuk mordan, lemon, dan TRO.

Ekstraksi pewarna alami daun alpukat


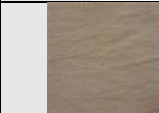



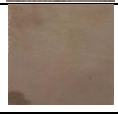





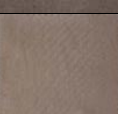
Proses pertama yang dilakukan yaitu proses ekstraksi dengan tujuan untuk pengambilan pigmen warna yang berasal dari tanaman. Tahapan proses

ekstraksi daun alpukat yaitu menyiapkan air sebanyak 2 liter dan daun alpukat kering sebanyak 50 gram. Kemudian rebus hingga air mendidih dengan suhu mencapai $\pm 83^{\circ}\text{C}$, lalu masukkan daun alpukat ke dalam panci, masak dengan api kecil, dan tunggu 60 menit hingga mengeluarkan ekstrak pewarna alami daun alpukat. Selanjutnya, diamkan larutan pewarna 1 malam, kemudian saring larutan pewarna untuk memisahkan sisa bahan baku sebelum digunakan. Penulis juga melakukan perebusan menggunakan daun alpukat segar karena pada proses ekstraksi yang dilakukan oleh Widiastuti staf pengajar prodi Teknik busana FT UNY pada tahun 2005 menggunakan daun alpukat segar untuk diekstraksi. Agar diketahui perbandingan yang paling optimal antara daun alpukat segar dan kering.

Hasil Warna Pencelupan

Sebelum membuat motif, dilakukan percobaan pewarnaan pada kain melalui proses pencelupan terlebih dahulu untuk menentukan jenis daun alpukat yang optimal dalam pembuatan pasta. Pencelupan ini diaplikasikan dengan jenis pencelupan dingin agar kain tidak rusak dengan suhu panas, dan dilakukan hanya 1 kali pencelupan dalam waktu 45 menit.

Tabel 1 Hasil pencelupan ekstrak daun alpukat kering

Larutan Mordan	Primisima	Katun Poplin	Katun Twill
Tawas			
Kapur sirih			
Tunjung			
Air Lemon			

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Pada pencelupan ekstrak daun alpukat kering menghasilkan warna bernuansa hijau tua, kecoklatan hingga coklat muda cenderung pucat pada kain, warna dari hasil fiksasi mordan yang paling terlihat yaitu mordan kapur sirih dan tunjung. Adapun hasil kain dalam pencelupan ini, menghasilkan ketiga kain tersebut dapat menyerap pewarna alami dengan baik.

Tabel 2 Hasil pencelupan ekstrak daun alpukat segar

Larutan Mordan	Primisima	Katun Poplin	Katun Twill
Tawas			
Kapur Sirih			
Tunjung			
Air Lemon			

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Pewarnaan ekstrak daun alpukat segar menghasilkan perbedaan warna yang sangat bervariasi dan pekat. Warna yang dihasilkan yaitu tawas (kuning), kapur sirih (oranye), tunjung (hijau tua), dan air lemon (krem), Hasil dari ketiga kain dalam pewarnaan ini efektif karena kain dapat menyerap pewarna alami dengan baik.

Kesimpulan dari percobaan pencelupan menggunakan daun alpukat kering dan masih segar keduanya memiliki kepekatan warna yang berbeda, Oleh karena itu, daun yang akan digunakan untuk membuat pasta pewarna alami yaitu daun dari hasil pemangkasan dapat dipilih dengan mengambil

daun alpukat kering yang masih berwarna hijau belum berubah warna menjadi kecoklatan. Adapun hasil kain dalam pencelupan ini dengan menggunakan daun segar maupun kering menghasilkan ketiga kain tersebut menyerap pewarna alami dengan baik.

Formula larutan pasta pewarna alam

Mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Abdurrahman & Kahdar (2021) dilakukan tahapan dalam mengubah bentuk cair dari pewarna alami ke dalam bentuk pasta. Dengan memberikan penambahan zat pengental organik ke dalam larutan ekstrak pewarna alami, terdapat 3 jenis zat pengental yang digunakan yaitu guar gum, alginat dan tepung tapioka.

Dengan takaran sebagai berikut :

Tabel 3 Formula pasta daun alpukat

No	Pengental	Ekstrak pewarna
1	Guar Gum 0,5 tsp	100 ml
2	Alginat 1 tsp	100 ml
3	Tepung tapioka 1 tsp	100 ml

(Sumber: Abdurrahman & Kahdar, 2021)













Hasil Eksplorasi Awal

Test pewarna alami pasta daun alpukat pada kain menggunakan mordan

Pada tahapan ini mordan dibutuhkan untuk memfiksasi kain atau mengikat warna pada kain agar tidak luntur saat pencucian, pada penelitian ini terdapat 4 mordan yang digunakan yaitu tawas, kapur sirih, tunjung, dan air lemon. Kemudian pasta pewarna alami diaplikasikan ke dalam beberapa teknik tekstil, untuk di uji coba membuktikan bahwa ekstrak pewarna alami dapat diaplikasikan ke dalam beberapa teknik tekstil dengan menghasilkan pola motif menggunakan formula yang telah dibuat pada eksplorasi

sebelumnya, dan menentukan material yang tepat diantara kain primisima, katun poplin, dan katun twill dengan ukuran 10x10 cm.

Tabel 4 Hasil fiksasi pasta alginat dengan teknik sablon

Larutan Mordan	Primisima	Katun Poplin	Katun Twill
Tawas			
Kapur Sirih			
Tunjung			
Air Lemon			

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)










Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Abdurahman & Kahdar (2021) dihasilkan bahwa pengental alginat merupakan hasil paling optimal dalam penerapan pasta pada kain menggunakan teknik sablon, namun dalam pewarna alami menggunakan daun alpukat dibuktikan bahwa daun alpukat menggunakan formula campuran alginat menghasilkan hasil yang kurang baik, karena menghasilkan pasta menjadi keras dan sulit dihilangkan ketika pencucian sehingga membuat kain menjadi kotor. Sedangkan formula yang menggunakan pengental guar gum dan tepung tapioka mudah meluber ketika diaplikasikan pada kain. Dan dalam percobaan kain katun primisima dan katun poplin pasta pewarna dapat menyerap hingga bagian belakang kain namun di beberapa percobaan kedua kain tersebut mudah mengerut. Sehingga kain yang paling optimal adalah kain katun twill karena sifatnya yang tebal dan kaku sehingga tidak mudah mengerut, pasta

pewarna juga dapat menyerap ke bagian belakang kain, dan warna dari motif yang dihasilkan dapat terlihat lebih jelas.

Eksplorasi Lanjutan

Dikarenakan pada eksplorasi awal menggunakan formula yang sudah ada dari penelitian sebelumnya mendapatkan hasil pasta yang kurang maksimal, sehingga penulis mencoba untuk mengembangkan dengan membuat formula baru, yang mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Lutfi Syamsi & Hendrawan (2021) menggunakan CMC sebagai pengental pasta, dan dari penelitian Subaryono (2015) yang menggunakan gum sebagai pengental untuk *textile printing*. Kedua formula pengental tersebut dibuat menggunakan takaran yang sesuai pada eksplorasi awal.




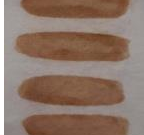





Tabel 5 Penerapan pasta Xanthan gum

Larutan Mordan	Teknik Lukis	Teknik Cap	Teknik Sablon
Tawas			
Kapur Sirih			
Tunjung			

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Formula pasta yang menggunakan pengental xanthan gum menghasilkan pasta yang mudah meluber ketika diaplikasikan, dan ketika dicuci pasta mudah dihilangkan, namun dalam pengaplikasian teknik cap, pasta mudah menggumpal sehingga ketika proses pencucian kain menjadi kotor terkena pewarna dari sisa pasta.

Tabel 6 Penerapan pasta CMC


Larutan Mordan	Teknik Lukis	Teknik Cap	Teknik Sablon
Tawas			
Kapur Sirih			
Tunjung			

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Dilihat dari kekentalan pasta menggunakan CMC hasilnya hampir sama dengan pasta menggunakan alginat, sehingga menghasilkan pasta yang tidak mudah meluber ketika diaplikasikan pada kain katun twill dan menghasilkan bentuk pola motif yang maksimal, ketika dicuci pasta juga mudah dihilangkan, namun dalam pengaplikasiannya pasta harus diaplikasikan dengan rata agar ketika pencucian tidak mengotori kain.

Eksplorasi Akhir

Berdasarkan hasil eksplorasi awal sampai dengan lanjutan maka dapat disimpulkan, hasil yang paling optimal yaitu menggunakan pasta dengan campuran zat pengental CMC yang diaplikasikan pada material kain katun twill, dan akan dilakukan percobaan pada kain berukuran A4 dengan fiksasi menggunakan mordan tawas, kapur sirih dan tunjung. Tujuan dari eksplorasi akhir ini adalah mendapatkan hasil akhir paling optimal dari eksplorasi awal dan lanjutan yang telah dilakukan, agar dapat menentukan teknik dan karakteristik dari motif yang dihasilkan.

No	Keterangan	Hasil	Analisa
1	Teknik Lukis - Mordan Tawas - Katun Twill	 <p data-bbox="772 730 970 763">Tampak Depan</p> <p data-bbox="772 1137 1002 1171">Tampak Belakang</p>	Warna yang dihasilkan pekat, pasta pada katun twill sulit diaplikasikan secara merata baik itu pada motif geometris maupun organis, warna tidak dapat menyerap ke bagian belakang kain, dan sisa pasta sulit dibersihkan sehingga membuat kain kotor dan motif menjadi keras sehingga membuat kain mengerut.

<p>2</p>	<p>Teknik Sablon - Mordan Kapur Sirih - Katun Twill</p>	 <p>Tampak Depan</p>  <p>Tampak Belakang</p>	<p>Warna yang dihasilkan pekat, pasta dapat membuat motif dengan merata tidak menggumpal dan meluber sehingga mudah diaplikasikan dengan mordan lainnya, Teknik ini cukup mudah dan cepat untuk diaplikasikan serta mudah untuk membuat motif yang lebih detail dan bervariasi, sisa pasta mudah dibersihkan. Warna lebih terlihat menembus ke bagian belakang kain.</p>
----------	---	--	--

<p>3</p>	<p>Teknik Cap - Mordan Tunjung - Katun Twill</p>	 <p>Tampak Depan</p> <p>Tampak Belakang</p>	<p>Warna yang dihasilkan pekat, pasta dapat membuat motif dengan merata tidak menggumpal dan meluber sehingga mudah diaplikasikan dengan mordan lainnya, namun sulit untuk membuat motif yang lebih detail dan bervariasi, sisa pasta mudah dibersihkan. Warna sedikit terlihat menembus ke bagian belakang kain.</p>
----------	--	--	---

Hasil dari eksplorasi pada kain besar dengan menggunakan pasta CMC yaitu pasta dengan penggunaan mordan tawas, tunjung dan kapur sirih menghasilkan warna yang pekat. Dari ketiga teknik yang telah dicoba maka teknik yang terpilih yaitu teknik sablon karena dapat menghasilkan kerataan warna motif yang baik, dan sisa pasta mudah untuk dihilangkan ketika pencucian, dengan demikian karakteristik motif yang dibuat yaitu dapat

membuat motif lebih detail, mudah dan cukup cepat untuk diterapkan di atas kain.

Moodboard





Melihat adanya potensi daun alpukat sebagai pewarna alami tekstil. Dengan menggunakan eksperimen terpilih yang hasilnya optimal dari segi material, jenis mordan, formula zat pengental, dan teknik untuk pengaplikasiannya. Teknik yang terpilih yaitu teknik sablon untuk menghasilkan motif pada kain, Dengan warna yang dihasilkan adalah kuning keemasan, hijau tua, dan oranye. Melihat warna yang dihasilkan oleh penggunaan fiksasi mordan, maka produk yang dibuat dari hasil eksperimen ini mengusung konsep “Earthy”, sehingga motif-motif yang akan dibuat terinspirasi dari alam khususnya penggambaran mengenai perkebunan alpukat. Dengan hasil akhir produk berupa lembaran kain berukuran 200 x 60 cm sebanyak 3 kain yang dapat digunakan sebagai selendang maupun *home decor*.


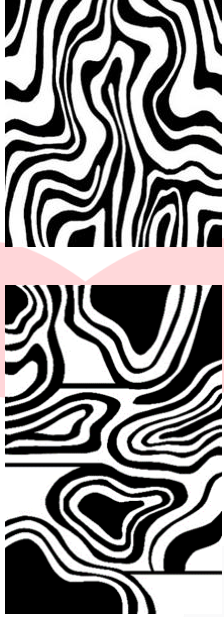


Gambar 1 *Moodboard*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Berdasarkan warna yang didapat pada eksplorasi yang telah dilakukan, maka judul yang diberikan pada rancangan ini yaitu “Renjana” artinya memiliki keinginan yang kuat untuk menggambarkan sebuah perasaan cinta kepada bumi agar tetap terjaga kelestariannya, yang digambarkan pada bunga alpukat berbentuk menyerupai bintang, simbol dari pengharapan kelangsungan hidup yang panjang.


Tabel 7 Stilasi Motif

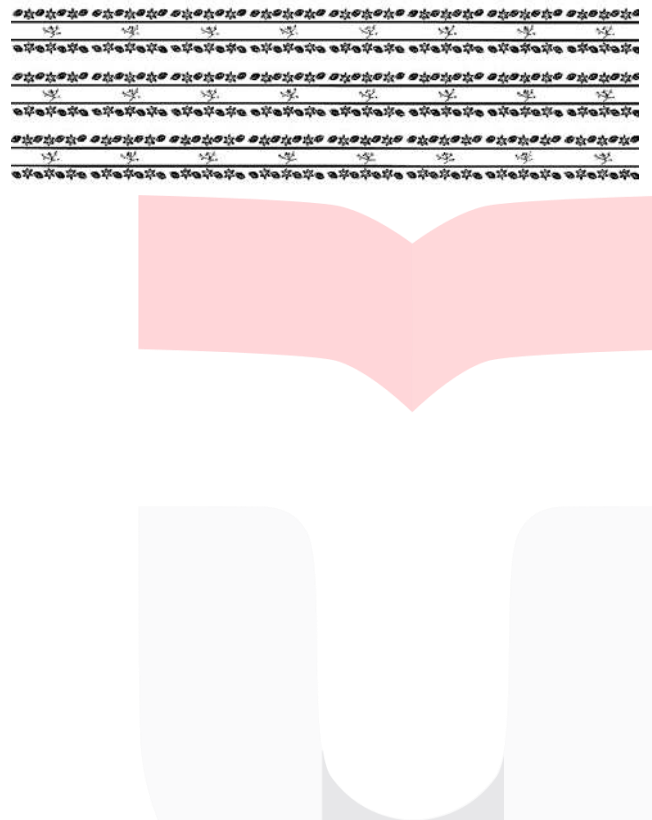

No	Inspirasi	Stilasi	Penjelasan
1			<p>Stilasi ini dibuat berdasarkan inspirasi dari morfologi tanaman alpukat seperti daun dan pucuk, berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan motif ini memiliki karakteristik motif yang ngeblok, dan detail sehingga dapat terkejar oleh teknik sablon dan mudah untuk dikomposisikan dengan stilasi lainnya.</p>
2			<p>Stilasi ini dibuat berdasarkan inspirasi dari morfologi tanaman alpukat seperti daun dan pucuk, berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan motif ini memiliki karakteristik motif yang ngeblok, dan detail sehingga dapat terkejar oleh teknik sablon</p>

			dan mudah untuk dikomposisikan dengan stilasi lainnya.
3			Stilasi ini dibuat berdasarkan inspirasi dari pucuk bunga tanaman alpukat yang berbentuk seperti bintang, motif yang dihasilkan yaitu motif blok sehingga mudah untuk diterapkan pada teknik sablon dan mudah untuk dikomposisikan dengan stilasi lainnya.

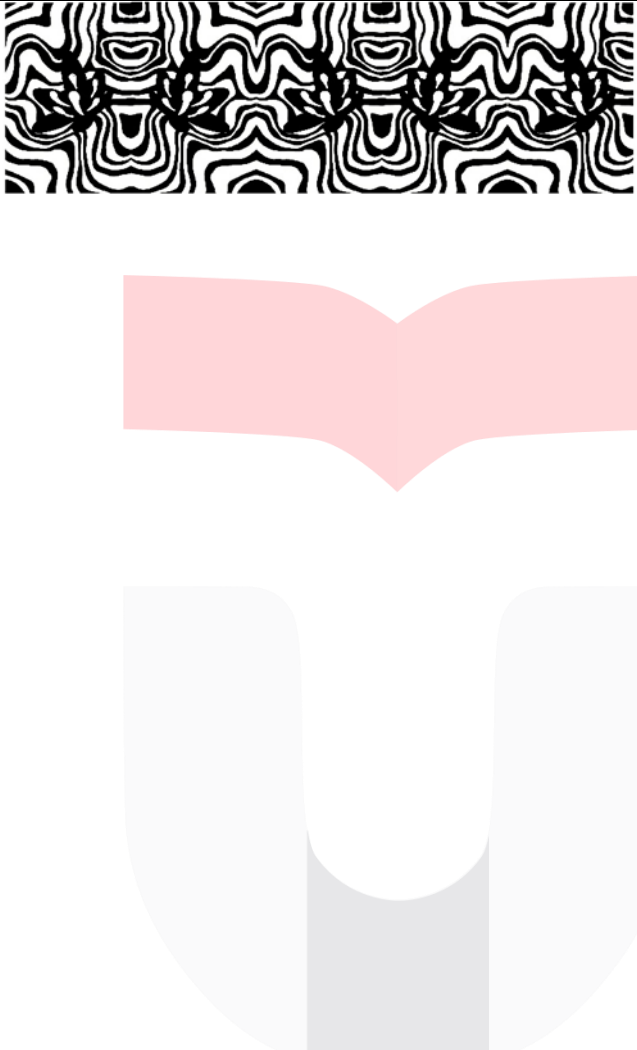
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Sketsa Produk

N o	Desain	Keterangan
1		Motif ini akan dibuat dengan menggunakan screen ukuran 15x25 cm. Bentuk visual dari motif ini yaitu menggunakan komposisi half-drop repeat namun

		<p>motif ini terlalu ngeblok dan tidak memperlihatkan detail.</p>
2		<p>Motif ini akan dibuat dengan menggunakan screen ukuran 15x25 cm. Bentuk visual dari motif ini yaitu menggunakan komposisi pengulangan saja namun motif ini sulit untuk dicapai menggunakan screen yang kecil karna garis yang dibuat harus terlihat menyambung.</p>
3		<p>Motif ini akan dibuat dengan menggunakan screen ukuran 40x60 cm. Bentuk visual dari motif ini yaitu menggunakan komposisi <i>mirror repeat</i>. Dengan melihat detail dan</p>

		<p>motif blok yang penuh sehingga menarik untuk dilihat, Motif ini dapat dicapai dengan menggunakan 2 <i>screen</i> agar cepat pengerjaannya,</p>
<p>4</p>		<p>Motif ini akan dibuat dengan menggunakan screen ukuran 40x60 cm. Bentuk visual dari motif ini yaitu menggunakan komposisi pengulangan yang meloncat. Namun jika motif kedua belah sisi pinggir terlihat penuh dan tengah sedikit kosong maka kain yang dihasilkan akan tidak seimbang, Karena pasta yang menempel</p>

		<p>akan membuat kain menjadi lebih kaku</p>
<p>5</p>		<p>Motif ini akan dibuat dengan menggunakan <i>screen</i> ukuran 40x60 cm. Bentuk visual dari motif ini yaitu menggunakan komposisi <i>mirror repeat</i>. Namun motif ini sedikit motif blok terlalu banyak garis yang ditampilkan, maka visualnya tidak seimbang, motif dapat dicapai dengan menggunakan 2 <i>screen</i> agar cepat.</p>

Berdasarkan hasil eksplorasi motif yang telah dibuat, dan dijabarkan pada tabel di atas, terdapat motif terpilih yaitu motif pada tabel nomor 3 dikarenakan komposisi motif yang dibuat seimbang antara garis, blok, serta adanya detail yang ditampilkan, motif dalam bentuk yang full juga dapat terkejar oleh teknik sablon. Motif tersebut juga dipilih berdasarkan waktu pengerjaannya yang singkat.

Hasil Akhir Produk



Gambar 2 Hasil akhir produk menggunakan mordan tawas
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 3 Hasil akhir produk menggunakan mordan kapur sirih
(Sumber: Dokumentasi, 2024)



Gambar 4 Produk akhir menggunakan mordan tunjung
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah, menjadi beberapa poin berikut :

1. Tanaman alpukat merupakan tanaman perkebunan yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pewarna alami tekstil. Salah satu yang dapat dimanfaatkan dari tanaman tersebut yaitu pada bagian daunnya karena mengandung tanin yang tinggi, berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan didapatkan bahwa pewarna alami daun alpukat tidak hanya dapat digunakan dengan teknik pewarnaan melalui proses pencelupan, namun bisa juga dikembangkan dengan merubahnya menjadi bentuk pasta untuk dapat menghasilkan motif pada tekstil.
2. Dalam percobaan daun alpukat kering dan segar dapat disimpulkan bahwa daun alpukat segar yang masih berwarna hijau menghasilkan warna yang lebih pekat dan bervariasi dibanding daun alpukat kering yang sudah berwarna kecoklatan.
3. Penulis mengembangkan formula dari pewarna alami daun alpukat dengan penambahan beberapa zat pengental organik sebagai bahan pengemulsi. Bubuk pengental harus ditakar terlebih dahulu dan diaduk secara merata. Dari beberapa zat pengental yang telah dicoba, terdapat satu zat pengental yang stabil yaitu menggunakan bubuk CMC, dengan takaran 100ml ekstrak daun alpukat dan 1 stp bubuk CMC untuk menghasilkan motif yang baik, karena pasta tidak mudah menggumpal dan dapat diaplikasikan dengan merata.
4. Material kain yang digunakan pada penelitian ini terbukti paling optimal dalam penyerapan warna dari pasta daun alpukat, yaitu dilakukan dengan menggunakan kain katun twill dikarenakan motif

dapat terlihat dengan jelas, dan sifatnya yang sedikit kaku sehingga tidak mudah mengerut.

5. Pengaplikasian pasta pewarna alami daun alpukat menggunakan beberapa teknik tekstil seperti lukis, cap, dan sablon dengan memakai formula yang telah ada menghasilkan karakteristik pasta yang berbeda, penerapan pasta menggunakan teknik lukis menghasilkan pasta yang tidak merata ketika diterapkan di atas kain, kemudian teknik cap menggunakan karet lino menghasilkan pasta yang cenderung mudah menggumpal, lalu untuk teknik sablon menghasilkan pasta yang mudah merata sehingga dapat menghasilkan warna motif yang terlihat lebih jelas.
6. Dalam penggunaan mordan dapat mempengaruhi hasil akhir dari motif yang telah dibuat. Mordan tawas menghasilkan warna kekuningan, dapat membuat motif yang dihasilkan cenderung lebih kaku, mordan kapur sirih menghasilkan warna oranye, dapat membuat motif mengalami sedikit penurunan warna setelah proses pencucian, mordan tunjung menghasilkan warna hijau tua membuat motif tidak mengalami kelunturan saat proses pencucian kecuali menggunakan detergen yang cukup banyak, maka warna motif akan mengalami penurunan sehingga dapat merubah warna, sedangkan mordan air lemon menghasilkan warna yang tidak pekat dan mengalami penurunan warna ketika pencucian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, S. N., & Kahdar, K. (2021). Eksplorasi Ekstrak Pewarna Alami Sebagai Bahan Pewarna Organik Untuk Tekstil

Cetak. JURNAL RUPA, 6(2), 134.

<https://doi.org/10.25124/rupa.v6i2.3792>

Eskak, & Salma. (2020). Diterbitkan oleh Balai Besar Industri Hasil perkebunan Review: Use of Plantations Waste for Substitution of Natural Batik Color Materials.

Fitrihana. (2007). TEKNIK PEMBUATAN ZAT WARNA ALAM UNTUK BAHAN TEKSTIL.

Lestari. (2014). Ekstraksi Tanin Dari Daun Alpukat (*Persea americana* Mill) Sebagai Pewarna Alami.

Lestari, S., & Supriyo, E. (2023). Pembuatan Pewarna Alami dari Ekstrak Daun Alpukat dengan Penambahan Tawas, Kapur Sirih, dan Tunjung. METANA, 19(1), 62–68.
<https://doi.org/10.14710/metana.v19i1.54292>

Lutfi Syamsi, V., & Hendrawan, A. (2021). PENERAPAN PEWARNA ALAMI TEH MENGGUNAKAN TEKNIK SABLON.

Subaryono, Tazwir, Husni, A., Ustadi, & Pranoto, Y. (2015). APLIKASI CAMPURAN ALGINAT DARI *Sargassum crassifolium* DAN GUM SEBAGAI PENGENTAL TEXTILE PRINTING.

Takao, & Widiawati D. (2020). Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik 2020 Yogyakarta.

Yovalzy, T., Hendrawan, A., Cory, M., & Siagian, A. (2024). PEMANFAATAN PEWARNA ALAMI MERBAU GAMA INDIGO ND SEBAGAI CAT LUKIS TEKSTIL DAN PENERAPANNYA PADA PRODUK TEKSTIL.