

Perancangan *Scarf* dengan Pewarna Lidah Buaya dan Perintang Warna *Gutta Tamarind*

Anggita Wahyuningrum^{a.1*}, Apika Nurani Sulistyati^{a.2}

^aProgram Studi Desain mode, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Sebelas Maret Surakarta

¹ anggitaw@student.uns.ac.id, ² apika.nurani@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Perajin batik di Indonesia belum banyak mengeksplorasi pewarna alami jenis baru akibat kurangnya keilmuan mengenai tata cara pembuatan pewarna alami dan faktor ketersediaan jenis tanaman. Lidah buaya merupakan tanaman yang memiliki kandungan tanin alami. Lidah Buaya potensial untuk menjadi pewarna alami. Untuk menghasilkan pewarna alami, diperlukan proses ekstraksi dengan metode maserasi panas menggunakan pelarut ganatex. Hasil ekstraksi lidah buaya efektif sebagai pewarna alami dengan uji laboratorium ketahanan luntur terhadap pencucian 40°C. Hasil pengujian terhadap teknik pewarnaan *colet* dan *celup* menunjukkan nilai 4-5 dalam standar *grey scale* diklasifikasikan sebagai "Baik". Metode perancangan yang digunakan yaitu metode tiga tahap enam langkah oleh Gustami. Proses penggalan ide dimulai dengan studi literatur jenis tanaman yang mengandung zat tanin dan tanaman yang memiliki koagulan alami. Pada tahap perancangan, lidah buaya dan bubuk biji asam jawa digunakan sebagai pewarna dan perintang warna alami pada *scarf*. Bahan pelarut yang digunakan adalah ganatex sebagai zat pengikat dan pembangkit warna. Bubuk biji asam jawa diolah menjadi *gutta tamarind* dengan campuran lemak nabati yang diaplikasikan untuk membentuk motif. Bunga Wijaya Kusuma dipilih sebagai sumber ide pengembangan motif *scarf* sebagai upaya untuk pengenalan bunga khas Keraton Surakarta. Hasil akhir produk berupa *scarf* dengan variasi warna coklat muda hingga coklat tua. *Scarf* dapat digunakan oleh wanita usia remaja hingga dewasa.

ABSTRACT

Batik artisans in Indonesia have not explored many new types of natural dyes due to a lack of knowledge about how to make natural dyes and the availability of certain plants. Aloe vera is a plant that contains natural tannins. Aloe vera has the potential to be used as a natural dye. To produce natural dyes, an extraction process using hot maceration with the solvent Ganatex is required. The aloe vera extract is effective as a natural dye, as demonstrated by laboratory testing for colorfastness against washing at 40°C. Testing of the dyeing techniques of *colet* and *celup* showed a value of 4-5 on the gray scale standard, classified as "Good." The design method used is the three-stage, six-step method by Gustami. The idea development process begins with a literature review of plant species containing tannins and

Kata Kunci

Lidah buaya,
Bubuk biji asam
Jawa, *Gutta
tamarind*, *Scarf*.

Keywords

Aloe vera,
Tamarind seed
powder, *Gutta
tamarind*, *Scarf*.

plants with natural coagulants. In the design stage, aloe vera and tamarind seed powder are used as natural dyes and color fixatives on the scarf. The solvent used is ganatex as a binding agent and color developer. Tamarind seed powder was processed into gutta tamarind with a mixture of vegetable fat, which was applied to form the motif. The Wijaya Kusuma flower was chosen as the source of inspiration for the scarf motif as an effort to introduce the characteristic flower of the Surakarta Palace. The final product is a scarf with color variations ranging from light brown to dark brown. The scarf can be used by women aged.



This is an open access article under the CC-BY-SA license

1. Pendahuluan

Perajin batik di Indonesia telah terbiasa menggunakan pewarna alami dari tumbuhan sebagai bahan pewarna tekstil ramah lingkungan. Teknik batik merupakan teknik pewarnaan tahan (resist dyeing) yang secara khas menggunakan malam untuk menahan warna pada bagian tertentu (Kerr, 2013). Industri batik modern mulai memadukan teknologi dan kreativitas untuk menciptakan desain yang lebih variatif tanpa menghilangkan makna tradisionalnya (Wulandari, 2011). Menurut Prasetyanti: perajin batik di Indonesia belum banyak mengeksplorasi pewarna alami jenis baru akibat kurangnya keilmuan mengenai tata cara pembuatan pewarna alami dan faktor ketersediaan jenis tanaman yang belum tentu dapat ditemukan di seluruh daerah di Indonesia (Prasetyanti, 2020). Lidah buaya merupakan salah satu jenis tanaman hias rumahan yang potensial untuk dilakukan pengembangan dan pengkajian sebagai tanaman yang memiliki nilai tambah. Dalam kegunaan umum di masyarakat, meskipun lidah buaya dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak manfaat, penggunaan lidah buaya hanya terbatas pada industri kesehatan sebagai obat-obatan herbal dan industri perawatan diri sebagai kosmetik (Saputra Emanuel., 2020). Diperlukan upaya eksplorasi terkait metode esktraksi dan teknik pewarnaan yang sesuai agar mendapatkan hasil akhir warna yang maksimal. Untuk memaksimalkan potensi lidah buaya dalam upaya pengembangan sumber pewarna alami baru, penulis melakukan serangkaian proses uji coba melalui metode maserasi panas sebagai metode ekstraksi paling efektif. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nalado dan Tijjani:2023, lidah buaya memiliki kandungan tanin dengan jumlah 25.66 g/100 g atau sekitar 25.66%, data tersebut potensial untuk dilakukan pengembangan menjadi pewarna alami yang dapat menghasilkan variasi warna baru.

Limbah cair dari industri batik, mengandung zat kimia berbahaya karena penggunaan perintang warna yang mengandung zat fenol beracun dan bersifat karsinogenik yaitu *malam* batik (Agustini Dwi, 2021). Berdasarkan data tersebut, dibutuhkan alternatif zat perintang warna alami yang dapat menggantikan *malam* batik. Studi tahun 2011 oleh Agustini dan Fitriah menunjukkan bahwa bubuk biji asam jawa dapat membantu mengatasi masalah limbah cair. Ini karena bubuk biji asam jawa mengandung zat koagulan alami yang efektif yang menurunkan jumlah oksigen kimiawi yang diperlukan untuk menetralsir kadar limbah cair pada industri tempe (Agustini Dwi, 2021). *Gutta tamarind* adalah bahan alami yang diperoleh dari biji asam jawa yang telah dihaluskan dan dicampur dengan lemak nabati. Fungsi utama *gutta tamarind* pada perancangan ini adalah sebagai bahan pengganti cairan *malam* batik pada pembatikan tradisional. Secara teknis, *gutta tamarind* digunakan sebagai pembentuk *outline* dianggap sesuai sebagai alternatif bahan alami perintang warna ramah lingkungan pengganti *malam* batik.

Bunga Wijaya Kusuma dipilih sebagai sumber ide pengembangan motif karena bunga tersebut merupakan bunga khas keraton Surakarta yang menandai adanya pergantian kekuasaan raja keraton Surakarta (Soebagio, 2014a). Menurut (Arleti 2021), tidak semua masyarakat mengetahui jenis tanaman khas yang menjadi sejarah daerah mereka. Hal ini sangat disayangkan karena dengan mengetahui macam tanaman yang menyertai sejarah daerah, dapat memperkaya ide pengembangan motif khas dengan berbagai macam pengayaan. Perancangan *scarf* dengan mengangkat Bunga Wijaya Kusuma sebagai sumber ide pengembangan motif dapat menjadi salah satu upaya pengenalan Bunga Wijaya Kusuma pada produk tekstil.

2. Metode

Pendekatan Perancangan: Penjelasan tentang metode utama yang digunakan, yaitu metode penciptaan tiga tahap enam langkah oleh (Gustami, 2007) yaitu Eksplorasi, Perancangan, dan Perwujudan.

a. Tahap Eksplorasi (Riset & Ideasi)

Ini adalah fase pencarian ide dan pengumpulan data. Tujuannya adalah untuk menemukan konsep dan landasan yang kuat bagi karya. Langkah 1 & 2 (Pengumpulan Data & Referensi): Dimulai dengan riset teoretis (studi pustaka) dan pengamatan langsung (studi lapangan) untuk menggali potensi, seperti penggunaan lidah buaya. Dari sini, diidentifikasi masalah spesifik (misalnya, lidah buaya adalah pewarna yang lemah) dan dicari solusinya (menggunakan biji asam jawa sebagai perintang warna). Tahap ini menghasilkan gagasan awal dan sketsa.

b. Tahap Perancangan (Konseptualisasi & Desain)

Ini adalah fase pengembangan konsep menjadi sebuah rancangan yang konkret. Tujuannya adalah memvisualisasikan ide menjadi rencana yang siap dieksekusi. Langkah 3 & 4 (Visualisasi Ide & Prototipe): Gagasan diwujudkan ke dalam bentuk produk spesifik (misalnya, *scarf*) dengan pertimbangan fungsi dan estetika. Selanjutnya, ditentukan teknik pembuatan yang detail (seperti teknik *colet* dan *gutta tamarind*) dan dibuatlah sebuah prototipe atau desain skala penuh sebagai acuan produksi.

c. Tahap Perwujudan (Produksi & Evaluasi)

Ini adalah fase realisasi fisik dan penilaian akhir. Tujuannya adalah menciptakan karya sesuai rancangan dan mengevaluasi hasilnya. Langkah 5 & 6 (Perwujudan & Evaluasi): Karya dibuat secara nyata sesuai dengan prototipe, bahan, dan teknik yang telah ditetapkan-mulai dari persiapan hingga *finishing*. Setelah karya jadi, dilakukan evaluasi untuk menilai kualitas fisik dan kesesuaiannya dengan gagasan atau konsep awal.

3. Hasil dan Pembahasan

Mengacu pada teori perancangan Gustami, perancangan produk dimulai dari penggalian ide sumber referensi untuk memulai tahapan pertama, yakni tahap eksplorasi. Penjabaran tahap proses eksplorasi sebagai berikut :

a. Konsep desain

Langkah Pengembaraan Jiwa: produk yang dirancang adalah *scarf* yang menggunakan lidah buaya sebagai pewarna alami dan *gutta tamarind* (pasta dari biji asam) sebagai perintang warna. Pendekatan ini bersifat eksperimental untuk menciptakan produk yang berbeda dari yang sudah ada di pasaran.

b. Tahap perancangan

Aspek Fungsi: Pertimbangan pembuatan produk *scarf* ini didasari studi pustaka berbagai sumber dan hasil uji coba yang telah dilakukan. Secara umum, *scarf* berfungsi sebagai kain pelindung tubuh wanita bagian kepala meliputi bagian kepala hingga leher yang yang dikenakan mulai dari remaja wanita hingga dewasa. Hasil observasi, studi pustaka, dan wawancara dijabarkan bahwa *scarf* dapat sebagai sarana ekspresi dan komunikasi fesyen. Khususnya produk *scarf* ramah lingkungan sendiri yang belum sepopuler *scarf* printing pada umumnya dan memiliki segmen khusus di pasar *scarf* dan hijab itu sendiri. Selain menjadi diferensiasi, *scarf* ramah lingkungan yang dibuat dari bahan alami lidah buaya dan *gutta tamarind* memiliki keunikan tersendiri bagi pecinta produk ramah lingkungan.

1) Aspek estetis

a) Motif dan Gaya

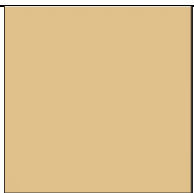
Bunga Wijaya Kusuma sebagai ide pengembangan motif bunga khas keraton dengan pengayaan naturalis. Menurut (Soebagio, 2014)

bunga bunga wijaya kusuma merupakan aspek yang “terlupakan” dari keraton Surakarta. Bunga Wijaya Kusuma sangat menonjol pada kurun waktu mulai dari penobatan Sunan Pakubuwono VII (1830) hingga penobatan Sunan Pakubuwono XI (1939). Tidak semua masyarakat mengetahui jenis tanaman khas yang menjadi ciri khas daerah mereka. Hal ini sangat disayangkan karena dengan mengetahui macam tanaman yang menyertai sejarah daerah, dapat memperkaya ide pengembangan motif khas dengan berbagai macam pengayaan. Oleh karena itu, bunga Wijaya Kusuma dipilih sebagai sumber ide pengembangan motif desain pada perancangan ini dengan pengayaan naturalis.

b) Warna

Kombinasi warna yang digunakan berdasarkan hasil uji ekstraksi warna dengan menggunakan dua bahan campuran ganatex menghasilkan warna coklat tua dan coklat muda. melalui metode colet dengan membandingkan banyaknya jumlah coletan lidah buaya, yaitu 20x colet dan 25x colet.

Tabel 1. Variasi warna dari pewarna lidah buaya

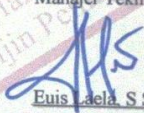
No.	Warna	Keterangan	Jumlah Coletan	Fiksator
1		Sahara Sun 14-0936 TCX	Lidah buaya 20x colet	Tunjung 4 colet

2		Pale Gold 15-0927 TCX	Lidah buaya 20x colet	Tunjung 10x colet
3		Golden Brown 18- 0940 TCX	Lidah buaya 25x colet	Tunjung dan ganatex 5x colet
4		Caramel Cafe 18- 1148 TCX	Lidah buaya 25x colet	Tunjung dan ganatex 8x colet

Uji laboratorium pada sampel pewarnaan lidah buaya dengan teknik celup dan colet menunjukkan hasil uji coba ketahanan luntur warna terhadap pencucian 40°C dengan nilai 4-5 yang artinya Baik. Nilai penodaan warna terhadap Asetat, Kapas, Poliamida, Poliester, Akrilat, dan, Wool memiliki rata-rata nilai 4-5 yang artinya Baik.

HASIL UJI
No.1.25.06.25/K/LUK-IKB/2025

NO	JENIS UJI	HASIL UJI	METODE UJI
1	Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian 40 °C		SNI ISO 105-C 06:2010
	Nilai Perubahan warna	4 - 5	SNI ISO 105-A02:2010
	Nilai Penodaan warna		SNI ISO 105-A03:2010
	- Asetat	4 - 5	
	- Kapas	4	
	- Poliamida	4	
	- Poliester	4	
	- Akrilat	4	
	- Wool	4 - 5	

Yogyakarta, 2 Juli 2025
Manajer Teknis

Euis Laila S Si
NIP. 198010022002122001

Yogyakarta, 2 Juli 2025
Manajer Teknis
Euis Laila S Si
NIP. 198010022002122001

Gambar 1. Hasil pengujian pewarna lidah buaya dengan teknik celup
(Sumber: Anggita, 2025)

HASIL UJI No.2.25.06.25/K/LUK-IKB/2025			
NO	JENIS UJI	HASIL UJI	METODE UJI
1	Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian 40 °C		SNI ISO 105-C 06:2010
	Nilai Perubahan warna	4 - 5	SNI ISO 105-A02:2010
	Nilai Penodaan warna		SNI ISO 105-A03:2010
	- Asetat	4 - 5	
	- Kapas	4	
	- Poliamida	4 - 5	
	- Poliester	4 - 5	
	- Akrilat	4 - 5	
	- Wool	4 - 5	

Gambar 2. Hasil pengujian pewarna lidah buaya dengan teknik colet
(Sumber: Anggita, 2025)

2) Aspek teknik





Teknik yang digunakan dalam perancangan *scarf* ini adalah teknik *gutta tamarind*. Penggunaan teknik *gutta tamarind* pada perancangan ini dipertimbangkan atas hasil uji coba penggunaan pasta *gutta tamarind* sebagai perintang warna pengganti malam. Teknik *gutta tamarind* diinisiasi oleh Niken Apriani, seorang guru SMP di Cimahi dengan melakukan eksperimen secara konsisten hingga mendapatkan lilin dingin ramah lingkungan (Budiman, 2022).



3) Aspek material

Lidah buaya memiliki kandungan tanin diperoleh dengan melakukan ekstraksi terlebih dahulu terhadap tanaman yang akan diekstrak taninnya (Fakhruzy, et al:2020). Untuk jenis pelarut yang digunakan dalam proses maserasi, penulis menggunakan ganatex sebagai pelarut sekaligus zat pembangkit warna. Berdasarkan hasil uji coba penulis, ganatex mampu meningkatkan warna yang dihasilkan dari proses

ekstraksi lidah buaya. Berikut proses ekstraksi dengan metode maserasi panas:


Tabel 2. Proses ekstraksi lidah buaya



No	Foto	Keterangan
1		Pemilihan daun lidah buaya dewasa yang sehat, daging tebal dengan ukuran lebar daun minimal 4 cm dan panjang daun 10 cm sebanyak 1 kg. Ini bertujuan agar mampu menghasilkan kandungan tanin yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
2		Kupas kulit bagian luar lidah buaya yang berwarna hijau dari sisi samping, depan, dan belakang. Usahakan kulit bagian luar terkelupas hingga 90%.
3		Blender gel lidah buaya menggunakan air bersih dengan perbandingan 1:2.
4		Rebus lidah buaya yang sudah diblender menggunakan api sedang selama 30 menit hingga mendidih.

5		Masukkan bubuk ganatex sebanyak 10 gram pada rebusan lidah buaya yang mendidih, kemudian aduk secara merata. Penggunaan bubuk ganatex pada tahap ini bertujuan untuk mengikat dan mengeluarkan warna pada gel lidah buaya dari zat tannin yang terkandung di dalamnya.
6		Saring untuk memisahkan pewarna dengan endapan sisa lidah buaya dalam kondisi yang masih panas.

Gutta tamarind merupakan bahan berkarya yang memanfaatkan tanaman rempah yang sudah diolah menjadi bubuk biji asam jawa sebagai medianya. *Gutta tamarind* disebut sebagai teknik membatik lilin dingin di mana bahan dasarnya berasal dari bubuk biji asam jawa memberikan pilihan alternatif dalam membuat lukisan wastra atau lukisan tekstil (Budiman, 2022).

Tabel 3. Proses pembuatan pasta *gutta tamarind*

No.	Foto	Keterangan
1		Siapkan 70 gr bubuk biji asam jawa, 2 ruas jari lemak nabati, 200 ml air panas, dan 300 ml air dingin.

3		Campurkan semua bahan hingga menjadi adonan <i>gutta</i> sampai kalis. Adonan yang sudah kalis didiamkan dalam suhu ruang selama 7 jam.
4		Masukkan <i>gutta</i> ke dalam plastik <i>piping bag</i> , potong ujung <i>piping bag</i> sesuai ukuran yang dikehendaki. Pasta <i>gutta tamarind</i> siap dipakai.

a) Ganatex FA

Ganatex FA adalah *fixing agent* atau bahan aditif yang membantu membuat jembatan antara pewarna dan kain. Zat ini akan membuat bahan yang awalnya sulit berikatan menjadi dapat berikatan secara kimia yang pada akhirnya membuat kain jadi lebih berwarna. Ganatex sebagai zat pengikat warna aditif yang membantu membuat jembatan antara pewarna dan kain.

b) Kain Bemberg

Kain yang digunakan pada perancangan ini merupakan kain Bemberg B130 yang memiliki karakteristik mudah menyerap warna hingga tiga kali lebih kuat menyerap warna.

c. Visualisasi Desain

Visualisasi desain menurut Gustami, diwujudkan pada tahap perancangan produk sebagai langkah penuangan ide dari bentuk verbal ke dalam bentuk visual dua dimensi. Visualisasi produk merupakan tahapan perwujudan yang diawali dengan pembuatan awal produk sesuai alternatif desain yang sudah dipilih. Desain dibuat dengan skala 1:1 dengan teknik dan motif yang telah disesuaikan berdasarkan prototipe dan uji coba secara detail. Persiapan Kain pada tahapan mordanting kain menggunakan campuran tawas dan soda ash selama 2 jam dengan api sedang. Kain yang sudah kering melalui proses mordan, kemudian dibentangkan pada spanram. Alat dan bahan yang dibutuhkan: panci, kompor, sodet kayu, timbangan, tawas 90 gr, soda ash 20 gr, air 3 liter.



Gambar 3. Mordanting
(Foto: Anggita, 2025)

Proses Penggutaan dimulai dengan penorehan pasta *gutta tamarind* di atas kain disebut penggutaan. Desain terpilih dicetak hitam putih sesuai skala 1:1, kemudian kain bemberg dibentangkan di atas desain secara presisi. Penggutaan dilakukan mengikuti *outline* pada desain, menyesuaikan ukuran lubang *piping bag*. Proses pengeringan *gutta* dilakukan selama 24 jam. Alat dan bahan yang digunakan plastik *piping bag*, gunting, kertas hasil desain 1:1 dan pasta *gutta tamarind* 140 gr.

Proses Pewarnaan yaitu Pewarnaan kain dilakukan dengan teknik colet sebanyak 20x coletan untuk mendapatkan warna coklat soft dan 25x coletan untuk mendapatkan warna coklat gelap. Pencoletan dilakukan secara perlahan di atas kain yang sudah melewati proses pengeringan *gutta* sesuai desain. Alat dan bahan yang digunakan spons colet, spanram, pewarna lidah buaya 4 liter.



Gambar 4. Proses Pewarnaan dengan teknik colet
(Foto: Anggita, 2025)

Fiksasi adalah prosedur yang digunakan untuk memperkuat ikatan antara serat dan zat warna (Sarwono: 2020). Fiksasi pada perancangan ini menggunakan tunjung dan ganatex yang dicampurkan dengan perbandingan 1:1. Penggunaan ganatex pada proses fiksasi bertujuan untuk memperkuat warna yang dihasilkan pada proses fiksasi. Ganatex dilarutkan dengan air terlebih dahulu dengan perbandingan 1:5. Tunjung dilarutkan dengan air menggunakan perbandingan 1:5. Kain yang sudah difiksasi kemudian dikeringkan selama 24 jam dalam suhu ruang. Alat dan bahan yang digunakan wadah plastik, sendok plastik, spons colet, ganatex 50 gram, tunjung 50 gram, air 200 ml.



Gambar 5. Proses Fiksasi
(Foto: Anggita, 2025)

Proses pelorodan kain pada perintang warna *gutta tamarind* dilakukan dengan mencelupkan kain dalam bak yang berisi air bersih, kemudian gosok perlahan hingga *gutta* luruh dengan sendirinya. Sisa *gutta* hasil pelorodan dapat dibuang langsung bersama air sisa pelorodan karena sifat *gutta* yang dapat luruh dengan sendirinya bersama air. Setelah kain bersih dari *gutta* yang menempel, keringkan kain dengan cara diangin-anginkan di tempat yang teduh. Alat dan bahan yang digunakan adalah bak cuci, penjepit jemuran, air bersih 4 liter.



Gambar 6. Proses Pelorodan dan sisa gutta
(Foto: Anggita, 2025)

Proses terakhir merupakan proses *finishing* dilakukan dengan menggunting benang sisa di tepian kain dan menjahit tepian kain sesuai ukuran 120 cm x 120 cm. Alat dan bahan yang digunakan adalah gunting, mesin jahit, meteran kain.



Gambar 7. Pengguntingan sisa benang
(Foto: Anggita, 2025)



Gambar 8. Hasil Jadi Produk 1 dan 2
(Foto: Anggita, 2025)

4. Kesimpulan

Perancangan *scarf* dengan pewarna lidah buaya dan perintang warna *gutta tamarind* ini memiliki dua urgensi utama: pertama, sebagai bentuk inovasi pewarna alami baru dari tanaman lidah buaya. Kedua, sebagai upaya pengembangan produk *scarf* ramah lingkungan dengan menggabungkan dua

bahan alami yaitu lidah buaya dan biji asam jawa. Konsentrasi zat tanin yang terkandung pada lidah buaya dapat diekstraksi dengan metode maserasi panas, yakni metode ekstraksi yang melewati proses pemanasan untuk menghasilkan kadar tanin yang tinggi. Untuk memaksimalkan proses ekstraksi, diperlukan pelarut untuk menghasilkan warna rendemen tinggi dari lidah buaya, yaitu ganatex sebagai bahan pembangkit warna. Penggunaan ganatex terbukti efektif sebagai pelarut dalam proses ekstraksi, hal ini dibuktikan dengan hasil uji laboratorium ketahanan luntur terhadap pencucian 40°C. Hasil pengujian terhadap teknik pewarnaan colet dan celup menunjukkan nilai rata-rata 4-5 yang dalam standar grey scale diklasifikasikan sebagai "Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa ikatan antara zat warna lidah buaya dan serat kain sangat kuat dan tidak mudah pudar karena proses pencucian.

Perancangan ini sebagai upaya untuk mengangkat kembali dan mengembangkan potensi bahan-bahan alami lokal, seperti lidah buaya dan biji asam jawa dalam industri fesyen kontemporer. Perancangan ini berawal dari keprihatinan terhadap masalah limbah tekstil di Indonesia, dengan salah satu penyumbang utamanya adalah industri batik. Penggunaan malam batik yang mengandung fenol dan pewarna sintetis menjadi sumber pencemaran berbahaya. Sebagai solusi, perancangan ini mengusung inovasi fesyen ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan-bahan alami. Perancangan ini mewujudkan konsep *scarf* ramah lingkungan dengan memanfaatkan lidah buaya sebagai pewarna alami dan *gutta tamarind* sebagai perintang warna. Produk ini dirancang sebagai solusi inovatif untuk mengurangi ketergantungan pada pewarna sintetis dan menambah variasi bahan pewarna alami. Perancangan ini menawarkan diferensiasi dari produk *scarf*. Produk serupa yang sudah hadir di pasar fesyen ramah lingkungan didominasi oleh teknik ecoprint. Di mana teknik ecoprint masih terbatas pada bentuk-bentuk daun dan

bunga dari tanaman. Oleh karena itu, desain motif pada perancangan ini dibuat dengan peng gayaan naturalis yang bervariasi. Dari sisi material, proses ekstraksi lidah buaya dengan campuran ganatex menghasilkan variasi warna coklat, dari Sahara Sun hingga Caramel Cafe, yang didapat melalui perbedaan jumlah coletan. Kain yang dipilih adalah Bemberg B130, yang memiliki daya serap warna tinggi, halus, dan dapat terurai secara alami.

Dari sisi estetika, motif Bunga Wijaya Kusuma dengan peng gayaan naturalis dipilih untuk mengangkat kembali flora khas Keraton Surakarta yang mulai terlupakan. Delapan alternatif desain *scarf* telah dikembangkan, masing-masing dengan komposisi motif yang unik dan makna filosofis yang mendalam, seperti desain yang terinspirasi dari ragam hias grompol atau yang melambangkan proses dan keseimbangan. Proses perwujudan produk dilakukan dengan cermat, mulai dari mordanting kain hingga aplikasi teknik *gutta tamarind*.

Daftar Pustaka

- Agustini Dwi, F. Leni. (2021). "Serbuk Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) untuk Pengelolaan Limbah Industri Cair Tempe (Studi Kasus Mataram). Vol. 7 No.2, Hal. 273-278.
- Budiman, I. , A. H. , P. A. (2022). "*Gutta tamarind*: Menciptakan Karya Seni Dengan Bahan Ramah Lingkungan". Vol.05 No.02 - April 2022, Hal. 167-174.
- Gustami, S. P. (2007). Butir-Butir Mutiara Estetika Timur: Ide Dasar Penciptaan Seni Kriya Indonesia. . Yogyakarta: BP ISI Yogyakarta.
- Kerr, G. (2013). Textile Dyeing and Printing. London: Thames & Hudson.
- M., A. dkk. (2021). "Batik Tamarin Empowering Woman in Patimban Subang Indonesia". Vol.07 No.02, Hal. 758-761.
- Prasetyanti, D. (2020). "Pemanfaatan Pewarna Alami Buah Senggani untuk Selendang Batik Tulis Motif Tanaman Senggani". Universitas Sebelas Maret.
- Saputra Emanuel. (2020). "Berkah Cahaya Khatulistiwa untuk Lidah Buaya". Diambil Dari: https://www.kompas.id/artikel/berkah-cahaya-khatulistiwa-untuk-lidah-buaya?Open_from=Search_Result_Page.
- Soebagio, dkk. (2014a). "Ekstraksi Polisakarida Pada Biji Tamarind (*Tamarindus indica* L)". Jurnal Ilmiah Widya Teknik. Vol. 13 No. 2 - November 2014, Hal. 23-30.
- Soebagio, dkk. (2014b). "Ekstraksi Polisakarida Pada Biji Tamarind (*Tamarindus indica* L)". Jurnal Ilmiah Widya Teknik. Vol. 13 No. 2 - November 2014, Hal. 23-30.
- Wulandari, A. (2011). Desain Batik Kontemporer. Jakarta: Gramedia.