

PENGOLAHAN POTENSI KULIT BATANG JAMBLANG (*SYZYGIUM CUMINI*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI PADA MATERIAL TEKSTIL DENGAN TEKNIK *SHIBORI*

Hafizha Ulya¹, Gina Shobiro Takao² dan Rima Febriani³

^{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
hafizhaulyaa@student.telkomuniversity.ac.id, ginashobirotakao@telkomuniversity.ac.id,
rimafebriani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Tanaman kulit batang jamblang merupakan tanaman pelindung dan penghijauan yang banyak ditemukan pada wilayah yang memiliki iklim tropis, seperti daerah Aceh. Dalam penelitian sebelumnya kulit batang jamblang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi pewarna alami pada material tekstil. Akan tetapi, pemanfaatan kulit batang jamblang sebagai pewarna alami masih jarang ditemukan pemanfaatannya hanya sebatas mengonsumsi buahnya saja yang memiliki rasa asam dan manis. Pengembangan pewarnaan menggunakan pewarna alami kulit batang jamblang belum banyak dimanfaatkan sebagai pewarnaan kain. Warna yang dihasilkan dari kulit batang jamblang adalah coklat dan abu kehitaman tergantung mordant yang digunakan. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian dalam pengembangan formula larutan kulit batang jamblang sebagai pewarna alami untuk diterapkan pada lembar tekstil dan penerapan pewarna alami kulit batang jamblang menggunakan teknik *shibori*. 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 menggunakan formula larutan tunjung yang menghasilkan warna abu kehitaman diterapkan pada kain berukuran 200 cm x 60 cm yang dapat digunakan sebagai selendang, hiasan dinding, dan aksesoris perabotan rumah tangga.

Kata kunci: formula larutan, kulit batang jamblang, pewarna alami, teknik *shibori*

Abstract: The jamblang bark plant is a protective and greening plant that is commonly found in areas with tropical climates, such as Aceh. In previous research, jamblang bark has the potential to be developed into a natural dye for textile materials. However, the utilization of jamblang bark as a natural dye is still rare. The utilization is only limited to consuming the fruit which has a sour and sweet taste. The development of coloring using natural dyes of jamblang bark has not been widely used as fabric coloring. The color produced from jamblang bark is brown and blackish ash depending on the mordant used. Based on this, the researcher conducted research in the development of the jamblang bark solution formula as a

natural dye to be applied to textile sheets and the application of jamblang bark natural dyes using the shibori technique. At This research used qualitative method that refers to literature study, interview, observation, and exploration. The final result of this research is in the form of The final result of this research is a fabric sheet using a conifer solution formula that produces a blackish ash color applied to a 200 cm x 60 cm fabric that can be used as a shawl, wall decoration, and home furnishing accessories.

Keywords: *solution formula, jamblang bark, natural dyes, shibori technique*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan sumber daya alam yang melimpah dengan keanekaragaman yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia dalam industri tekstil adalah penggunaan tumbuhan menjadi pewarna alam yang ramah lingkungan (Arifah dan Damayanti, 2022). Pewarna alami dapat mengurangi dampak negatif pada kesehatan manusia dan alam yang dihasilkan dari pewarna sintetis berupa zat kimia. Pada umumnya zat pewarna yang sering digunakan dalam industri tekstil yaitu zat pewarna alami dan zat pewarna sintetis. Penggunaan pewarna sintetis dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan beberapa zat pewarna yang berbahaya, karena diantaranya dapat terurai menjadi senyawa karsinogenik dan beracun (Paryanto dkk., 2018). Hasil data tersebut adanya potensi pengembangan penggunaan pewarna alami yang bisa dimanfaatkan dalam industri tekstil sebagai zat pewarna alam yang ramah lingkungan sehingga dapat mengurangi dampak negatif yang dihasilkan dari penggunaan pewarna sintetis untuk kesehatan manusia maupun alam.

Tanaman pelindung dan penghijauan kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) banyak ditemukan di daerah beriklim tropis seperti daerah Aceh (Bahri dkk., 2017). Kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) menjadi salah satu tanaman yang berpotensi sebagai pewarna alami karena memiliki kandungan zat pewarna alam (Utang dkk., 2021). Tanaman jamblang dikenal dengan

berbagai nama yang berbeda-beda di setiap daerah seperti jambe kleng (Aceh), jambu kalang (Minangkabau), jamblang (Betawi dan Sunda), juwet, duwet, duwet manting (Jawa) (Naim dan Hisani, 2018). Tanaman jamblang hanya dimanfaatkan buahnya saja yang memiliki rasa asam dan manis untuk dikonsumsi. Selain itu, kulit batang jamblang jarang sekali ditemukan pemanfaatannya sebagai bahan pewarna alami pada tekstil.

Penelitian sebelumnya mengenai pembuatan pewarna alami dari kulit batang jamblang sebagai bahan dasar pewarna tekstil telah dilakukan sebelumnya oleh Mukhlis (2011), pada penelitiannya, Mukhlis melakukan metode pembuatan ekstraksi zat warna alam dari kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) sebagai pewarna tekstil pada material kain, kayu, dan kertas dengan melakukan pengujian penegasan tanin pada ekstrak kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) dengan menambahkan gelatin pada larutan tanin membentuk residu berwarna coklat. Ekstraksi kulit batang jamblang menghasilkan warna coklat dan penggunaan fiksasi mordan menghasilkan warna bernuansa coklat muda hingga coklat kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang jamblang terbukti mengandung senyawa tanin. Uji ketahanan luntur yang baik terhadap kain dan kertas dari ekstrak kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*), dengan menggunakan tiga jenis mordan, yaitu tunjung ($\text{Fe (SO}_4\text{)}$) tawas, dan kalium. Dalam hal ini, beragamnya jenis warna yang dihasilkan dari kulit batang jamblang berdasarkan jenis mordan yang digunakan dan terus berkembangnya dalam pengolahan teknik pewarna alami secara langsung mendukung penciptaan produk yang ramah lingkungan.

Seiring dengan berjalannya waktu, penggunaan pewarna alami mengalami perkembangan pada produk fashion dalam aspek warna, teknik, dan bahan. Salah satunya teknik yang banyak digunakan untuk pewarna alami adalah teknik *shibori* (Paradita dan Hendrawan, 2020). *Shibori* adalah teknik

pewarnaan kain dari Jepang dengan melibatkan proses pencelupan kain yang diikat, dijahit dan dilipat mengikuti pola yang telah ditentukan (Takao, 2017). Dalam menghasilkan motif yang beragam *shibori* mempunyai caranya tersendiri. Belakangan ini, *shibori* semakin diminati di kalangan masyarakat Indonesia karena tekniknya lebih sederhana dan proses pembuatannya yang lebih cepat dibandingkan dengan teknik batik (Maziyah dkk., 2019). Pemanfaatan kulit batang jamblang sebagai pewarna alami pada produk fashion masih kurang digunakan dan motif yang dihasilkan dari teknik *shibori* banyak diminati oleh masyarakat. Sehingga penulis ingin memanfaatkan peluang untuk penerapan pewarna alami kulit batang jamblang dengan menggunakan teknik *shibori*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Mukhlis, (2011) dengan judul “Ekstraksi Zat Warna Alami Dari Kulit Batang Jamblang (*Syzygium cumini*) Sebagai Bahan Dasar Pewarna Tekstil” terdapat saran untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan peluang kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) sebagai pewarna alami tekstil. Berdasarkan hasil pemaparan di atas, bahwa kulit batang jamblang mempunyai potensi untuk digunakan sebagai pewarna alami terutama material tekstil pada bahan kain. Penelitian ini dilakukan untuk menemukan peluang pengembangan baru dari penelitian sebelumnya untuk melakukan pengembangan teknik *shibori* memakai pengolahan pewarna alami dari kulit batang jamblang. Tujuan dari penelitian ini menghasilkan pengembangan formula larutan ekstrak kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) sebagai bahan dasar pewarna tekstil menggunakan teknik *shibori* dari zat pewarna alami kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan berupa metode kualitatif dengan mengutamakan eksplorasi sebagai metode pengumpulan data dan metode penelitian ini diperlukan data tambahan yang diperoleh melalui studi literatur, observasi, dan wawancara. Pengumpulan data melalui studi literatur diperoleh dari jurnal, buku, dan artikel. Salah satu jurnal yang digunakan yaitu “Ekstraksi Zat Warna Alami Dari Kulit Batang Jamblang (*Syzygium cumini*) Sebagai Bahan Dasar Pewarna Tekstil” untuk memperoleh data mengenai pengolahan pewarna kulit batang jamblang. Observasi dan wawancara dilakukan secara langsung pada brand Imaji Studio dan komunitas Warlami untuk memperoleh informasi mengenai pewarna alam, variasi warna yang dihasilkan, teknik pengaplikasian dan penerapan pewarna alam pada produk. Eksplorasi dilakukan melalui proses eksperimen pewarna alami kulit batang jamblang menggunakan beberapa jenis mordan, pengembangan formula takaran zat warna, formula larutan mordan, seta penerapan teknik *shibori*.

HASIL DAN DISKUSI

Secara umum bagian tumbuhan seperti kulit kayu, akar, kayu, ranting, bunga, buah, daun, biji, dan getah yang diekstraksi dari bagian tumbuhan yang dapat digunakan untuk pewarna alami (Widagdo, 2017). Pemanfaatan kekayaan alam salah satunya yang ada dilingkungan sekitar dengan menjadikan tumbuhan yang dapat berpotensi sebagai pewarna alami tekstil.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mukhlis (2011). “Ekstraksi Zat Warna Alami Dari Kulit Batang Jamblang (*Syzygium cumini*) Sebagai Bahan Dasar Pewarna Tekstil”. Hasil didapat adalah kulit batang jamblang memiliki ketahanan luntur yang baik pada kain dan kertas.

Penambahan mordan tawas, kapur, dan tunjung menghasilkan warna bernuansa coklat yang berbeda.



Gambar 1 Warna kulit batang jamblang pada kain
(Sumber: Mukhlis, 2011)

Pada penelitian yang dilakukan oleh maziyah, dkk (2019) “Implementasi *Shibori* Di Indonesia” berdasarkan data yang didapat mengatakan bahwa *shibori* semakin populer di Indonesia mulai dari kalangan ibu-ibu, remaja, hingga pengusaha muda yang tertarik akan teknik *shibori* dan dijadikan sebagai usahanya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai metode dalam menciptakan motif pada kain dengan teknik *shibori*.



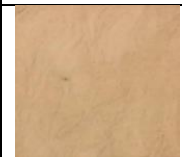



Gambar 2 Pengaplikasian *Shibori* Pada Kain
(Sumber: Maziyah dkk., 2020)

Berdasarkan data diatas, kulit batang jamblang berpotensi untuk digunakan sebagai pewarna alami tekstil material kain. Peneliti akan mengembangkan formula larutan pewarna alami kulit batang jamblang menggunakan mordan tunjung, tawas, dan kapur serta penerapan teknik *shibori* untuk menghasilkan motif pada kain.

Uji coba Formula

Eksplorasi awal melakukan uji coba formula larutan pewarna kulit batang jamblang pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mukhlis, (2011) menggunakan takaran zat pewarna sebanyak 50 gram : 1 liter air direbus hingga menghasilkan ekstraksi dengan takaran 500 ml.

Tabel 1 Uji Coba Pencelupan Pewarna Pada Kain Primisima

Tanpa Mordan	Tawas	Kapur	Tunjung
			

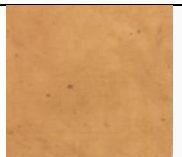

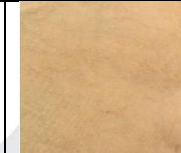
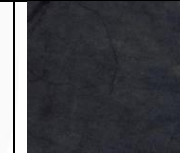


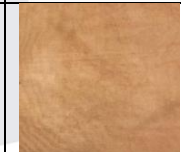
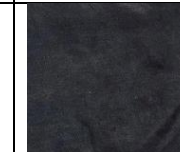
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Berdasarkan tabel diatas, uji coba pewarnaan kain pada ekstraksi kulit batang jambang menghasilkan warna bernuansa coklat muda, coklat tua hingga abu kehitaman dan penyerapan warna merata pada kain.

Pengembangan Formula Larutan

Eksplorasi ini dilakukan pengembangan formula larutan pewarna yang digunakan sebanyak 100 gram : 1 liter air yang direbus sehingga menghasilkan ekstraksi dengan takaran 500 ml.

Tabel 2 Pencelupan Pewarna Pada Kain Primisima Dan Kain Bemberg

Material	Tanpa mordan	Tawas	kapur	Tunjung
Kain Primisima				
Kain Bemberg				

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan larutan formula mordan yang digunakan mendapatkan hasil warna yang cukup pekat. Mordan tunjung dan kapur memberikan hasil warna yang lebih pekat



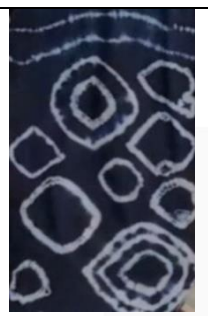
dibandingkan tawas. Pencelupan pewarna alami pada kain primisima dan bemberg dapat menyerap warna dengan baik dan pekat.

Pengaplikasian Teknik *Shibori*

Eksplorasi lanjutan ini bertujuan untuk mengembangkan teknik rekalar yang dipakai, teknik yang digunakan yaitu teknik *shibori* pada kain katun primisima dan bemberg. Hal ini dilakukan untuk menciptakan motif pada permukaan kain dan mengetahui kepekatan warna menggunakan mordan tunjung dan kapur.

Tabel 3 Pengaplikasian Teknik *Shibori*

No.	Hasil eksplorasi	Teknik	Analisa
1		- <i>Itajime</i> -Kapur	Warna yang dihasilkan coklat dan kurang merata pada permukaan kain menimbulkan bercak. Motif yang dihasilkan tidak terlalu terlihat.
2		- <i>Itajime</i> -Kapur	Warna yang dihasilkan coklat tua dan rapi. Hasil warna dan penyerapan pada kain baik. Motif terlihat jelas.
3		- <i>Kumo</i> -Tunjung	Warna yang dihasilkan abu-abu dan rapi. Hasil warna dan penyerapan pada kain baik. Motif terlihat jelas.

4		-Kombinasi <i>itajime dan nui</i> -Tunjung	Warna yang dihasilkan abu-abu dan rapi. Motif yang dihasilkan cukup terlihat.
5		-Kombinasi <i>itajime shibori dan nui shibori</i> -Tunjung	Warna yang dihasilkan abu kehitaman dan rapi. Hasil warna dan penyerapan pada kain baik. Motif terlihat jelas.
6		-Kombinasi <i>kanoko shibori dan nui shibori</i> -Tunjung	Warna yang dihasilkan abu kehitaman dan rapi. Hasil warna dan penyerapan pada kain baik. Motif terlihat jelas.

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Berdasarkan hasil eksplorasi ini dilakukan pencelupan warna menggunakan teknik *shibori* pada kain primisima dan kain bemberg dengan pemakaian mordan kapur dan tunjung warna yang dihasilkan pada kain menyerap dengan merata. Motif yang baik pada kain menggunakan teknik *nui*, *kanoko*, *itajime* dan *kumo* dengan mordan tunjung warna lebih pekat dan menciptakan motif terlihat jelas pada permukaan kain dibandingkan penggunaan mordan kapur.


Pengembangan Motif *Shibori*

Pada eksplorasi akhir ini, mengembangkan penggabungan teknik *shibori itajime*, teknik *nui*, teknik *kanoko* dan teknik *kumo* agar menciptakan

motif pada kain. Kain yang digunakan yaitu kain primisima dan kain bemberg berukuran kain 30 cm x 42 cm menggunakan mordan tunjung.

Tabel 4 Pengembangan Motif Teknik *Shibori*

No.	Hasil eksplorasi	Teknik	Analisa
1		<i>Nui, itajime, dan kanoko</i>	Motif yang dihasilkan rapi dan terlihat jelas pada kain. Warna yang dihasilkan pada kain bemberg abu kehitaman.
2		<i>Nui, dan itajime</i>	Motif yang dihasilkan tersusun rapi dan terlihat jelas pada kain. Warna yang dihasilkan pada kain primisima abu tua dan penyerapan warna merata.
3		<i>Itajime dan kanoko</i>	Motif yang dihasilkan kurang rapi tetapi motif terlihat jelas pada kain. Warna yang dihasilkan pada kain bemberg abu kehitaman dan penyerapan warna merata.

4		<i>Kanoko dan nui</i>	Motif yang dihasilkan tersusun rapi dan terlihat jelas pada kain. Warna yang dihasilkan pada kain primisima abu tua dan penyerapan warna merata.
---	---	-----------------------	--

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Berdasarkan hasil eksplorasi diatas, pewarnaan kain dari ekstrak kulit batang jambang dengan penggabungan teknik *shibori* pada kain primisima dan kain bemberg menggunakan mordan tunjung dapat menciptakan komposisi motif yang seimbang berulang, variasi ukuran, hingga menghasilkan komposisi yang harmonis. Penggunaan mordan tunjung dipilih karena menunjukkan motif yang telah dibuat terlihat pada kain.

Moodboard

Melihat adanya potensi pada kulit batang jambang sebagai pewarna alami tekstil, hasil akhir akan merealisasikan *output* penelitian ini dengan hasil produk tekstil berukuran 200 cm x 60 cm sebanyak 3 lembar kain yang bisa dijadikan sebagai kain selendang, hiasan dinding dan aksesoris perabotan rumah tangga. Produk akan dibuat komposisi motif yang terinspirasi dari bentuk visual kulit kayu batang jambang yang diaplikasikan menggunakan teknik *shibori*.



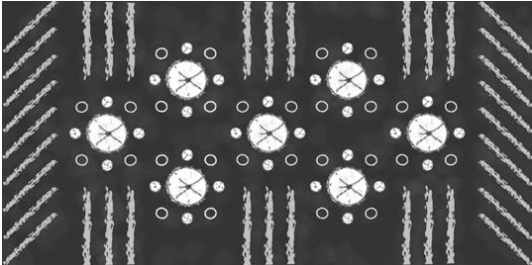
Gambar 3 *Moodboard*
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)


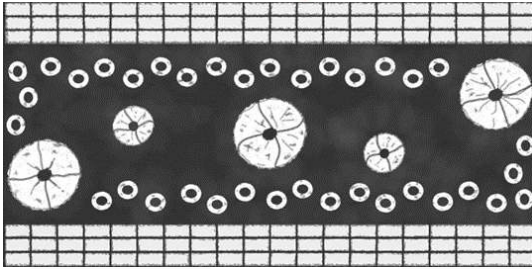
Berdasarkan konsep perancangan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka konsep perancangan ini diberi judul yaitu “Kinara” merupakan kata yang memiliki arti titik pertemuan yang dimana kulit batang jambalang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alam, dan harapan untuk dapat mencintai bumi dengan menjadikan pewarna alam yang ramah lingkungan.

Desain Produk

Desain dari produk akhir menghasilkan produk tekstil bermotif dengan pengaplikasian teknik *shibori* yang disusun dengan komposisi desain terstruktur dan simetris.

Tabel 5 Motif

No.	Desain Motif
1	
<p>komposisi desain motif ini mencerminkan keseimbangan, keteraturan, dan harmoni melalui penggunaan simetri, pengulangan, dan kontras yang efektif. Pada motif ini menggunakan unsur garis dan bidang geometris. Desain ini disusun beraturan untuk menciptakan sebuah pola yang dinamis namun tetap harmonis.</p>	

2	
	<p>komposisi desain motif memadukan unsur-unsur simetri, pengulangan, dan kontras yang kuat untuk menciptakan pola geometris yang dinamis namun seimbang. Memberikan pola yang fokus pada bidang geometris di tengah serta garis-garis yang melengkung di sisi-sisi memberikan kesan visual yang menarik dan harmonis.</p>
3	
	<p>Komposisi desain motif menonjolkan penggunaan prinsip keseimbangan, pengulangan, dan kontras yang kuat untuk menciptakan pola geometris yang harmonis dan seimbang. Memberikan fokus pada lingkaran besar di tengah, yang diapit oleh lingkaran-lingkaran kecil dan pola <i>grid</i> di kedua ujung pinggiran kain, memberikan struktur yang stabil dan ritme visual yang dinamis.</p>





(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Proses Produksi

Proses produksi untuk mewujudkan desain yang telah dibuat menjadi sebuah karya yang dilakukan dengan beberapa tahap dimulai dari tahap

persiapan pembuatan ekstrak kulit batang jambang, pencucian kain, pembuatan pola desain, dan pencelupan warna.

Tabel IV. 1 Proses Produksi

No.	Dokumentasi	Proses Produksi
1		Pencucian kain menggunakan TRO untuk menghilangkan sisa kotoran yang menempel pada kain.
2		Melakukan proses ekstraksi kulit batang jambang dengan takaran 300 gr : 3 L air.
3		Pemotongan kain berukuran 200 cm x 60 cm pada kain primisima dan bemberg.
4		Pembuatan pola motif teknik <i>shibori</i> pada kain primisima dan bemberg

5		<p>Pembuatan motif <i>shibori</i> dengan cara menjahit, mengikat dan menjepit pada kain yang sudah berpola.</p>
6		<p>Perendaman kain yang sudah diikat atau diserut kencang pada ekstraksi pewarna kulit batang jambang selama 30 menit.</p>
7		<p>Pencelupan kain dengan mordan akhir pada tunjung.</p>
8		<p>Penjemuran kain penerapan teknik <i>shibori</i> dengan cara diangin-anginkan.</p>

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Produk Akhir

Produk akhir ini dibuat pada kain primisima dan selembur kain bemberg dengan ukuran 200 cm x 60 cm. Berikut produk akhir penerapan pewarna kulit batang jambang menggunakan teknik *shibori* dengan larutan mordan tunjung.



Gambar 4 Produk Akhir 1
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 5 Produk Akhir 2
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 6 Produk Akhir 3
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 7 Foto Ketiga Produk
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai jawaban dari rumusan masalah. Kulit batang jambang berpotensi sebagai pewarna alami pada material kain. Hasil dari ekstraksi formula larutan pewarna kulit batang jambang pada kain menghasilkan warna bernuansa kecoklatan hingga abu kehitaman. Pengembangan takaran formula larutan pewarna kulit batang jambang dengan mengekstrak 100 gram : 1 liter air dapat menghasilkan warna yang lebih pekat pada lembar kain. Berdasarkan hasil eksplorasi semakin banyak bahan pewarna yang digunakan semakin pekat warna yang dihasilkan. Bahan kain yang digunakan pada penelitian ini adalah kain primisima dan kain bemberg. Material tersebut mampu dalam menyerap pewarna dengan baik karena berasal dari 100% serat alam. Penambahan mordan menghasilkan warna yang bervariasi, penggunaan mordan tawas menghasilkan warna coklat yang kurang pekat, mordan kapur memberikan warna coklat kemerahan, sedangkan mordan tunjung menghasilkan warna abu-abu dan paling pekat. Penerapan pewarna alami kulit batang jambang menggunakan teknik *shibori* dengan memakai

pengembangan takaran formula yang telah ada menghasilkan motif pada kain. Penggunaan mordan tawas dan kapur kurang menciptakan motif pada permukaan kain. Tawas tidak memberikan hasil yang maksimal dengan pengaplikasian teknik *shibori*. Kapur juga sama halnya seperti tawas tetapi warna yang dihasilkan lebih pekat. Namun motif yang dihasilkan kurang rapi adanya kebocoran warna yang dihasilkan sehingga warna yang dihasilkan kurang merata.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat memberikan saran untuk peneliti selanjutnya, Perlu adanya pengembangan formula takaran larutan mordan untuk mendapatkan warna lebih maksimal. Formula larutan mordan dapat dikembangkan menggunakan jenis mordan yang berbeda agar menghasilkan lebih banyak variasi warna dari pewarna alam yang digunakan. Dalam penggunaan mordan disarankan untuk membeli di toko yang sama dikarenakan pemakaian mordan bubuk maupun berbentuk kristal dapat mempengaruhi perbedaan warna yang dihasilkan. Teknik *shibori* dapat dikembangkan kembali sehingga menghasilkan motif bervariasi dan indah, namun tetap tidak meninggalkan ragam motif yang dikenal sebelumnya seperti : *Kanoko*, *Arashi*, *Itajime*, *Kumo* dan *Nui*. Pada pengaplikasian teknik *shibori* memerlukan ketelitian dalam menjaga kerekatan tekanan ikatan selama proses perintangannya. Kekuatan dalam mengeratkan ikatan sangat penting untuk mencegah adanya kebocoran warna pada motif yang mengakibatkan motif dihasilkan tidak tampak jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Arifah, R. N., & Damayanti, A. (2022). Teknik Pewarnaan Tekstil dengan Bahan Pewarna Alam pada *Ready to Wear*. TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga, 10(2), 74-84.

- Bahri, S., Jalaluddin, J., & Rosnita, R. (2018). Pembuatan zat warna alami dari kulit batang jamblang (*syzygium cumini*) sebagai bahan dasar pewarna tekstil. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 6(1), 10-19.
- Maziyah, S., Indrahti, S., & Alamsyah, A. (2019). Implementasi *Shibori* Di Indonesia. *Kiryoku*, 3, 214.
- Mukhlis, M. (2011). Ekstraksi Zat Warna Alami Dari Kulit Batang Jamblang (*Syzygium cumini*) Sebagai Bahan Dasar Pewarna Tekstil. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 3(1), 35-42.
- Naim, M., & Hisani, W. (2018). Identifikasi dan karakterisasi jenis juwet (*syzygium cumini*) pada berbagai daerah di Sulawesi Selatan. *Jurnal Perbal*, 6(3), 76-88.
- Paradita, A. K., & Hendrawan, A. (2020). Penerapan Teknik *Shibori* pada Pewarna Alam Kulit Alpukat dengan Menggunakan Metode Pencelupan Dingin. *eProceedings of Art & Design*, 7(2).
- Paryanto, P., Nur, A., & Nurcahyanti, D. (2018). Produksi dan Aplikasi Zat Warna Alami dari Kulit Kayu Mahoni dan Kulit Kayu Tinggi untuk Batik di Desa Kuwiran, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. *Jurnal Ilmiah Momentum*, 14(2).
- Takao, G. S. (2017). Pengaplikasian Teknik *Sashiko* dan *Shibori* pada Kimono Modern. *Karya Ilmiah*, 12 - 14.
- Utang, F. B., Rupidara, A. D., & Sabuna, A. C. (2020). Uji Daya Hambat Pewarna Alami Kulit Batang Jamblang (*Syzygium Cumini*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*, *Staphylococcus Aureus* Dan Jamur *Aspergillus Niger*. *Indigenous Biologi: Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi*, 3(3), 128-136.
- Widagdo, J., & Alfian, T. (2017). Pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pewarna. *Jurnal Disprotek*, 8(1).