

TINJAUAN TEKNIK PEWARNAAN ALAMI PADA BATIK BETAWI

Oleh:

Waridah Muthi'ah

*Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif
Universitas Mercu Buana Jakarta
waridah.muthiah@mercubuana.ac.id*

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan bahaya yang ditimbulkan oleh penggunaan pewarna sintetik, masyarakat kembali menggunakan pewarna alami yang bersifat lebih ramah lingkungan. Penggunaan pewarna alami dalam batik juga dipraktikkan dalam pengerjaan Batik Betawi, khususnya KBB Setu Babakan di Jagakarsa dan Batik Seraci di Bekasi. Kendati demikian, proses yang rumit, waktu pengerjaan yang lama, serta warna yang cenderung pucat, tidak rata, dan tidak konsisten menjadi ancaman keberlangsungan teknik pewarnaan ini. Melihat hal tersebut, penelitian mengenai pengembangan potensi teknik pewarnaan alami untuk pewarnaan batik menjadi hal yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendata dan mengidentifikasi jenis pewarna dan teknik pewarnaan alami yang telah dilakukan di sentra-sentra industri Betawi, guna menelaah kelebihan, kekurangan, serta ancaman yang dihadapi. Dengan demikian, dapat dirumuskan strategi pengembangan pewarna alam pada Batik Betawi untuk mendukung terciptanya produk industri kreatif yang lebih ramah lingkungan.

Keyword: *pewarna alam, Batik Betawi, teknik pewarnaan, hasil warna*

ABSTRACT

The increasing public awareness of the dangers posed by the use of synthetic dyes led people to use natural dyes as a solution that are more environmentally friendly. The use of natural dyes in batik is also practiced in Betawi Batik, specifically KBB Setu Babakan in Jagakarsa and Batik Seraci in Bekasi. However, the complicated process, long processing time, and resulting colors that tend to be pale, uneven, and inconsistent pose as a threat to this technique's sustainability. Based on that premise, research on the development of the potential of natural coloring techniques for batik has become a significant thing. This study aims to record and identify the types of dyes and natural coloring technique in the Betawi Batik's workshops, in order to examine its strengths, weaknesses, and threats. Thus, a strategy for developing natural dyes can be formulated to support the creation of creative industry products that are more environmentally friendly

Keyword: *natural dyes, Betawi Batik, coloring technique, color result .*

A. PENDAHULUAN

Pewarnaan merupakan tahap yang esensial pada proses pembuatan batik. Tidak hanya membuat batik menjadi menarik, warna juga dapat menjadi identitas daerah yang bersangkutan (Sylvia, 2017), sekaligus menjadi *brand identity* dalam pemasaran (Rizka, 2017) yang dapat menjaga keberlangsungan perkembangan batik di daerah tersebut.

Secara tradisional, berbagai daerah di Indonesia menerapkan proses pewarnaan dengan zat warna alami pada tekstil yang dihasilkan. Namun setelah pewarna sintesis ditemukan pada 1860-an, penggunaan pewarna sintesis seperti naphtol, remasol, dan indigosol menggeser pewarna alami dalam produksi batik. Kendati memiliki beragam keunggulan, seperti mudah didapat, waktu pengerjaan yang singkat, serta

memiliki hasil warna yang intens dan beragam, pewarna kimia memiliki banyak efek negatif, baik bagi lingkungan maupun bagi pekerja batik.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan bahaya penggunaan pewarna sintetis, masyarakat kembali menggunakan pewarna yang lebih ramah lingkungan, yakni pewarna alami. Selain pewarna alami tradisional, beberapa sentra industri batik pun mencoba menggunakan pewarna alami alternatif dan berbagai teknik mordanting untuk menghasilkan variasi warna yang lebih beragam.

Penggunaan pewarna alami dalam batik juga dipraktikkan dalam pengerjaan Batik Betawi, khususnya di dua sentra Batik Betawi, Setu Babakan di Jagakarsa dan Batik Seraci di Bekasi (Soedarwanto, Muthi'ah, dan Maftukha, 2018). Meskipun tidak diterapkan pada seluruh batik yang mereka produksi, teknik ini dapat menjadi alternatif dalam pengolahan batik untuk menekan dampak buruk bagi lingkungan, terutama jika mengingat bahwa pengerjaan batik di kedua sentra tersebut sangat dekat dengan pemukiman penduduk, sehingga pengerjaan batik dengan bahan sintetis beresiko mencemari tanah dan sumber air.

Kendati demikian, ada banyak permasalahan yang dihadapi seputar pewarnaan alami di kedua sentra batik tersebut. Proses yang rumit dan lama, serta warna yang cenderung pucat, tidak rata, dan tidak konsisten menjadi ancaman keberlangsungan teknik ini. Kendati berkesan eksklusif, harga yang lebih tinggi karena kesulitan proses, namun tidak didukung oleh kualitas warna

yang rapi dan konsisten, membuat konsumen sukar melirik batik yang dibuat dengan teknik ini. Jika dibiarkan, bukan tidak mungkin jika teknik ini akan sepenuhnya ditinggalkan.

Contoh nyata kendala dalam pengembangan batik pewarna alam dihadapi oleh KBB Setu Babakan. Sejak 2013, workshop ini sudah mengembangkan batik pewarna alam, bahkan sempat menjadi salah satu destinasi wisata belajar teknik pewarnaan alam. Namun karena kesulitan seputar produksi dan pemasaran, mulai awal 2019, teknik tersebut ditinggalkan. Kini, sentra tersebut hanya memfokuskan diri pada produksi batik pewarna sintetis, walaupun beberapa batik pewarna alam yang tersisa masih dapat ditemui di galerinya.

Melihat hal tersebut, penelitian mengenai pengembangan potensi teknik pewarnaan alami untuk pewarnaan batik menjadi hal yang signifikan. Mengarah pada hal tersebut, tahap pertama yang harus dilakukan adalah mendata jenis pewarna alam dan teknik yang digunakan di sentra industri batik Betawi KBB Setu Babakan, guna menelaah kelebihan, kekurangan, serta ancaman yang dihadapi. Dengan demikian, dapat dirumuskan strategi pengembangan pewarna alam untuk mendukung terciptanya produk industri kreatif yang lebih ramah lingkungan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apa sajakah pewarna alami yang digunakan di sentra batik Betawi KBB Setu Babakan dan bagaimana warna yang dihasilkan?

- b. Bagaimanakah metode pewarnaan alami di sentra batik Betawi KBB Setu Babakan?
- c. Bagaimanakah kekurangan dan kelebihan teknik pewarnaan tersebut?

B. TINJAUAN PUSTAKA

Proses pewarnaan pada pembuatan batik bertujuan untuk mengaplikasikan warna di atas kain/bidang dasar berwarna putih atau warna muda yang telah dibatik. Malam digunakan sebagai perintang untuk menutupi bidang tertentu sehingga meninggalkan jejak torehan canting atau cap yang tidak akan terkena warna pada proses pencelupan.

Secara global, pewarna batik digolongkan menjadi Zat Pewarna Alam (ZPA) dan Zat Pewarna Sintesis (ZPS). ZPA bisa didapat dari bahan tumbuhan/flora (nabati), hewan/fauna (hewani), maupun batuan (mineral). Sedangkan ZPS dibuat melalui proses reaksi kimia dengan bahan dasar ter, arang batu bara, atau minyak bumi yang merupakan hasil senyawa turunan hidrokarbon aromatik seperti benzena, naftalena dan antrasena.

Meskipun baru digunakan pada sekitar akhir abad ke-20, saat ini penggunaan pewarna kimia merupakan teknik yang dominan dalam pengerjaan batik. Popularitas zat warna sintesis dilatarbelakangi oleh keunggulan zat warna ini dibandingkan dengan zat warna alam, antara lain karena karena lebih mudah diperoleh, memiliki warna yang intens dengan rentang warna yang beraneka, ketersediaannya di pasaran terjamin, pengerjaannya lebih praktis, tahan lama, serta lebih murah dan ekonomis (Pujilestari, 2016). Akan

tetapi, di samping segala kelebihan tersebut, pewarna sintesis memiliki banyak efek negatif. Selain mencemari lingkungan (Kant, 2012), limbah dari pewarna sintesis juga berbahaya bagi kesehatan karena dapat terdegradasi menjadi senyawa yang bersifat karsinogenik (senyawa yang dapat menyebabkan kanker) dan beracun (Widjajanti, Padmaningrum, & Utomo, 2011)

Pewarna alami kembali hadir sebagai alternatif untuk mengatasi masalah tersebut. Dibandingkan dengan pewarna kimia, pewarna alami memiliki beberapa keunggulan yakni tidak beracun, dapat diperbaharui (renewable), mudah terdegradasi, dan bersifat ramah lingkungan (Yernisa & Syamsu, 2013).

Pewarna alam dapat didapat dari hewan maupun tumbuhan, tetapi mayoritas pewarna alam diambil dari tumbuhan. Dalam tabel berikut ini, dihadirkan jenis-jenis pewarna alam yang kerap digunakan dalam tekstil tradisional di Indonesia, khususnya batik, beserta sumbernya

Tabel 1. Jenis pewarna alam pada batik tradisional

Jenis pewarna alam	Sumber warna	Warna yang dihasilkan
Mengkudu/pace	Kulit kayu akar	Merah
Secang (<i>Caesalpinia sappan</i>)	Kulit kayu	Merah-oranye
Soga jambal (<i>Peltoporum ferrugineum Benth</i>)	Kulit kayu	Coklat
Soga Tingi/manyere	Kulit kayu	Coklat
Tegeran (<i>Cudrania javanensis Trecul</i>),	Kulit kayu	Kuning
Nangka	Kulit kayu	Kuning
Mundu	Kulit kayu	Kuning
Mangga dodol	Kulit kayu	Hijau kebiruan
Indigofera	Daun	Biru
Temulawak	Rimpang	Kuning
Kunyit (<i>Curcuma</i>)	Rimpang	Kuning

<i>longa L.</i>)		
Sari kuning / sari cina (<i>Saphora japonica L.</i>) - Jawa Tengah dan Barat	Bunga	Kuning
Kembang pulu/kesumba (<i>Carthamus tinctorius L.</i>)	Bunga	Merah, Kuning
Galinggem/sumba keling/sari kuning (<i>Bixa orellana L.</i>) - Jawa Timur	Bagian luar biji	Merah

(Sumber: Dirangkum dari Pirngadie, 1916)

Sebagaimana disebutkan pada tabel di atas, tidak semua bagian tumbuhan memiliki zat warna yang dapat digunakan untuk mewarnai tekstil. Tergantung dari jenisnya, zat warna ini dapat diekstrak dari berbagai bagian tumbuhan, antara lain rimpang, akar, batang, kayu, kulit kayu, daun, bunga, dan biji.

Proses Pewarnaan

Dalam pewarnaan tekstil dikenal dengan 2 (dua) jenis proses, yakni pewarnaan dingin dan panas. Produksi batik, baik dengan zat sintetis maupun alami, menggunakan jenis pewarnaan dingin, yakni proses pewarnaan dengan cara direndam dalam air dingin dan tidak bersentuhan dengan api. Pewarnaan dengan pewarna alam mencakup beberapa tahap, yakni:

- a. Ekstraksi, yaitu proses untuk mendapatkan sari warna dari bahan pewarna, baik hewani, nabati, maupun mineral. Umumnya proses ekstraksi melibatkan perebusan bahan pewarna dan pengendapan ampas.
- b. Pewarnaan dingin.
- c. Mordanting, yakni proses tambahan dalam proses pewarnaan dengan menggunakan zat pengikat (mordan). Tahap ini memiliki banyak fungsi, seperti membantu daya lekat warna

terhadap kain sehingga mempercepat pewarnaan dan memperkuat warna (Hasanudin, 2001), serta mengubah warna dasar. Terdapat beberapa jenis mordan yakni basa, asam, garam, dan mineral. Proses mordanting dapat dilakukan sebelum pewarnaan (*pre-coloring/conditioning*), sesudah pewarnaan (*fiksasi/after-chrom*), atau bersamaan dengan proses pewarnaan (*simultan/mono-chrom/meta-chrom*) (Djufri, 1976:137). Jenis mordan, takaran, lama, dan teknik mordanting dapat mempengaruhi warna yang dihasilkan.

C. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode riset yang akan dilakukan adalah metode kualitatif-deskriptif, yakni dengan mengidentifikasi jenis pewarna alam dalam proses pewarnaan batik dan hasil yang didapat serta menjelaskan proses/ metode pewarnaan alami yang dilakukan di sentra-sentra industri Batik Betawi.

Data dikumpulkan melalui studi pustaka serta observasi dan wawancara ke sentra industri batik Betawi yang mempraktikkan teknik pewarnaan alam, yakni Keluarga Batik Betawi Setu Babakan dan Batik Seraci.

Data yang didapat pada tahap identifikasi dan deskripsi dijadikan sebagai data pendukung dalam proses analisa untuk mengetahui kekuatan, kelemahan proses tersebut berdasarkan hasil yang didapat. Analisis dilakukan dengan metode Analisis SWOT sehingga dapat dirumuskan strategi pengembangan produksi batik yang berwawasan lingkungan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Pewarnaan Alami pada Batik Betawi

Di Jakarta, khususnya di daerah Senen, pada awal abad ke-20 dikenal pewarnaan dengan campuran mengkudu dan jirek untuk kain berwarna merah yang dikenal dengan nama *bang-senen*. Dalam hal ini, jiret/jirek yang didapat dari kulit kayu pohon jirek (*Symplocos fasciculata* Zoll, jenis *Styraceae*), merupakan mordan yang digunakan sebagai fiksasi (mordan akhir) atau dicampur dengan mengkudu (mordan simultan) untuk menghasilkan warna merah. Kulit kayu ini memiliki kandungan aluminium yang cukup banyak sehingga dapat digunakan sebagai pengganti tawas

Teknik pencampuran warna ini dikembangkan dari teknik sejenis di Semarang dan Besuki, Jawa Timur, yang biasa dipakai untuk mewarnai bagian merah dari kain bangbangan dan bang-biru. Untuk pengaplikasian campuran kudu-jirek ini, kain bukan dicelup, melainkan dibentangkan di atas bak datar, lantas dituangi larutan sedikit demi sedikit dan digosok-gosok hingga warna melekat pada kain. Warna yang dihasilkan adalah merah tua yang juga disebut merah indisch. Untuk mendapatkan warna yang pekat, pewarnaan dengan kudu jirek memakan waktu 24 hari, diselingi dengan pencucian dan penjemuran setiap 6 hari pewarnaan. Waktu pengerjaan yang terbilang lama ini dikarenakan pada dasarnya, warna dari mengkudu merupakan warna yang lebih sulit masuk ke dalam serat kain ketimbang warna merah lain seperti secang.

Pewarnaan dengan kudu-jirek ini terbatas penggunaannya hanya pada batik Pesisiran. Di

daerah keraton seperti Solo, warna yang sama hanya digunakan pada kain tritik. Alternatif lain untuk pewarnaan dengan mengkudu adalah warna merah terang yang dihasilkan dari campuran kulit akar pohon mengkudu Jawa, zat warna anilin yang sering disebut juga mengkudu Eropa, dan daun jeruk. (Jasper & Pirngadie, 1916: 38-40)

Selain merah, di Jakarta juga dikenal batik warna biru gelap yang juga disebut batik katia. Warna ini dihasilkan dari pencelupan indigo dan fiksasi dengan kulit katia, yang serupa dengan tingi. (Jasper & Pirngadie, 1916:41)

Pewarnaan alam dengan metode dan campuran bahan-bahan yang rumit saat ini sudah ditinggalkan. Pewarnaan umumnya hanya menggunakan warna-warna asli untuk pencelupan, tidak dicampur dengan pewarna atau zat tambahan lain seperti pada batik tradisional.

Pewarna Alam dan Mordan pada Batik Betawi

Pewarna alam yang digunakan di KBB Setu Babakan adalah pewarna dari jenis dingin, yakni secang, tingi, tegeran, jelawe, dan indigo. Jenis-jenis pewarna ini secara tradisional sering digunakan dalam pewarnaan batik. Perbedaannya, pada Batik Betawi, warna yang digunakan tidak dicampur warna lain serta pengerjaannya lebih sederhana.

Pada proses mordanting, untuk mordan awal hanya digunakan tawas dan soda ash, yang juga berfungsi untuk mengkondisikan kain. Sedangkan untuk proses fiksasi, digunakan pilihan empat jenis mordan, yakni tawas, kapur, tunjung, dan cuka. Pemilihan mordan yang dipakai pada proses fiksasi mempengaruhi hasil akhir

pewarnaan kain. Mordan tawas cenderung tidak memiliki pengaruh pada hasil akhir, kapur akan memudahkan warna, sedangkan tunjung akan menggelapkan warna. Ketiga mordan tersebut dapat digunakan pada semua jenis pewarna, akan tetapi cuka hanya dipakai pada proses fiksasi warna indigo.

Teknik Pewarnaan Alami pada Batik Betawi

Proses pewarnaan alami yang dikerjakan oleh KBB Setu Babakan terbagi menjadi lima tahap, yakni persiapan pewarna, proses persiapan kain, pewarnaan, mordanting, dan pelorodan.

a. Persiapan pewarna secara global terdiri atas dua jenis, yakni:

- i) Persiapan untuk pewarna indigo, yakni dengan mencampur pasta indigo dan larutan gula jawa untuk membangkitkan warna. Takaran pasta indigo: gula: air adalah 1 kg: 0,5 kg: 10 liter.
- ii) Ekstraksi untuk pewarna non-indigo (yang berasal dari kulit kayu, kayu, akar, dll), yakni dengan merebus bahan pewarna hingga air berkurang setengahnya dan mengendapkan air rebusan sehingga didapatkan larutan pewarna siap pakai. Takaran untuk sekali ekstraksi adalah 5-6 kg bahan direbus dalam 15 liter air.

b. Proses persiapan kain (Pengondisian/ Mordan Awal)

Persiapan kain dilakukan dengan merebus kain dalam mordan awal berupa larutan tawas dan soda abu untuk membuka pori-pori kain, kemudian menjemurnya selama semalam.

Untuk kain katun seberat 1000 gram, mordan awal yang digunakan adalah:

- Tawas 100 gr
- Soda Abu 30 gr
- Air 15-18 L

Sedangkan untuk kain sutera seberat 500 gram, mordan awal yang digunakan adalah:

- Tawas 100 gr
- Air 15-18 L

c. Pewarnaan

Pewarnaan dilakukan dengan mencelup kain dalam pewarna selama 7 kali sehari dalam seminggu, setiap pencelupan berdurasi 15 menit. Di antara setiap pencelupan, kain dibilas dan dikeringkan di tempat teduh.

d. Mordan Akhir (Fiksasi)

Fiksasi dilakukan diakhir pencelupan, dengan takaran 70 gram/liter air untuk tawas, tunjung, dan kapur, serta 50 ml cuka/liter air.











e. Pelorodan








Pelorodan dilakukan dengan merebus kain dalam air panas yang dibubuhi soda ash.

Hasil Pewarnaan Alami pada Batik Betawi

Dengan proses di atas, didapat hasil pewarnaan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pewarnaan Alami di KBB Setu Babakan

Jenis Pewarna	Jenis Mordan			
	Cuka	Kapur	Tawas	Tunjung
Indigo				
Soga (tingi, tegeran, jelawe)				
Jelawe + indigo				
Jelawe + jambal + indigo				
Jelawe + soga				

Tingi + soga				
Tingi - tegeran + soga				
Indigo + jambal + soga				
Indigo + soga				
Indigo + jelawe				



Analisis Teknik Pewarnaan Alami pada Batik Betawi

Dari hasil observasi terhadap sample hasil pewarnaan, tampak kecenderungan karakter batik pewarna alam sebagai berikut:

- a. Variasi warna

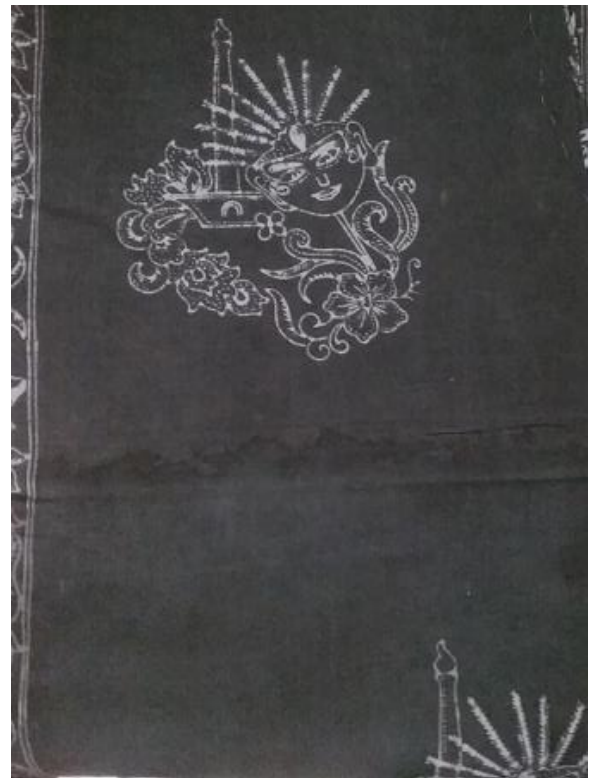
Warna cenderung monokrom.

- b. Intensitas Warna

Intensitas warna pada batik pewarna alam di KBB Setu Babakan cenderung rendah.

- c. Kerapian / kerataan warna

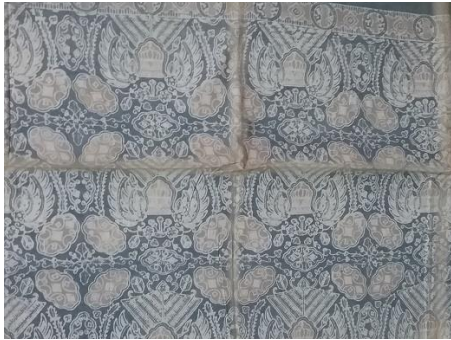
Warna pada kain tampak tidak rata. Terlihat bercak-bercak serupa jejak air, khususnya pada area yang besar. Beberapa sample kain menampilkan gradasi warna yang tidak teratur.



Gambar 1. Bercak warna seperti garis air dan warna yang tidak rata pada kain soga-indigo dengan mordan tunjung

- d. Ketahanan warna dalam penyimpanan

Kain yang lama disimpan menampilkan garis warna kekuningan atau garis warna yang lebih tua di bagian lipatan kain. Bagian kain yang langsung terkena udara atau sinar matahari menampilkan warna yang lebih pudar/pucat.



Gambar 2. Warna kekuningan pada garis lipatan karena penyimpanan



Gambar 3 . Warna yang pudar dan kekuningan karena penyimpanan dan terpapar sinar matahari



Gambar 4. Warna kekuningan di garis lipatan karena penyimpanan

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dibandingkan dengan hasil teknik pewarnaan batik tradisional, dilakukan analisis mengenai kemungkinan faktor yang mempengaruhi karakter batik pewarna alam di KBB Batik Betawi, yakni:

a. Pewarna

Jenis pewarna yang digunakan pada dasarnya

merupakan pewarna yang dalam teknik pencelupan tradisional mampu menghasilkan warna yang pekat dan rata, namun di KBB Setu Babakan, warna tersebut tidak tampak maksimal. Zat tambahan yang digunakan untuk membangkitkan indigo adalah gula merah, yang juga digunakan dalam teknik tradisional. Kemungkinan warna indigo yang tidak terlalu baik adalah karena penggunaan pasta indigo jadi, yang karena lamanya penyimpanan dapat mempengaruhi kualitas hasil indigo sendiri.

b. Proses Pewarnaan

Proses pewarnaan menggunakan 4-7 kali pencelupan dalam sehari, masing-masing pencelupan 15 menit. Sedangkan dalam teknik pewarnaan tradisional, sekali pencelupan dapat berlangsung 30 menit hingga satu jam. Dengan demikian, waktu pencelupan dapat dieksplorasi untuk menghasilkan warna yang lebih baik.

c. Mordan

Dari tabel di atas, terlihat bahwa warna yang cerah didapat dari proses mordanting akhir dengan tawas, tunjung, dan cuka (khusus indigo). Sedangkan mordan kapur cenderung menurunkan warna. Dalam teknik tradisional, kapur digunakan untuk memperbaiki warna indigo yang rusak, dengan cara langsung dimasukkan ke dalam pewarna (mordan simultan). Hal ini dapat dicoba pada teknik pewarnaan indigo.

d. Proses Mordanting Awal dan Fiksasi

Proses fiksasi menggunakan salah satu dari empat mordan yang sudah disebutkan, tetapi teknik mordan simultan belum banyak dieksplorasi.

e. Jenis Bahan

Jenis bahan sangat berpengaruh terhadap kualitas warna. Bahan seperti sutera dan serat nanas menjadikan warna lebih cerah dan berkilau, serta mengurangi efek bercak air dan persebaran warna yang tidak rata seperti tampak di kain katun.



Gambar 5. Batik dengan pewarna indigo di kain serat nanas campuran polyester

Berdasarkan hasil di atas, serta dengan mempertimbangkan hasil wawancara, dilakukan analisis SWOT untuk pengembangan teknik pewarnaan Batik Betawi.

Tabel 3. Analisis SWOT

	STRENGTH Teknik pewarna alam ramah lingkungan Karakter yang unik	WEAKNESS Warna kurang variatif Warna tidak rata Warna kurang tahan ketika disimpan
OPPORTUNITIES Teknik pewarna alam dapat menghasilkan efek yang beragam tergantung penggunaan mordan Karakter pewarna alam dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan efek yang unik	Strength-Opportunities Strategies Pengembangan desain berbasis pada karakter pewarna alam	Weakness-Opportunities Strategies Pengembangan takaran pewarna dan mordan, teknik pewarnaan dan teknik mordanting untuk menghasilkan variasi warna Pengembangan teknik pewarnaan untuk menghasilkan warna yang rata Pengembangan metode dan takaran fiksasi agar warna tahan lama
THREATS Apresiasi konsumen kurang (karena kelemahan kualitas produk) Kurang nya pengetahuan mengenai trend warna dan desain Harga lebih mahal Kalah bersaing dengan pewarna kimia	Strength-Threats Strategies Memunculkan trend pewarna alam Pengembangan desain yang mengikuti trend Difokuskan pada aplikasi pewarna pada desain produk	Weakness-Threats Strategies Peningkatan kualitas produk Pengembangan teknik pemabitan, warna, dan mordan Pengembangan desain motif batik Pengembangan aplikasi desain Kolaborasi dengan Balai Penelitian Batik atau institusi penelitian/universitas untuk pengembangan teknik pewarnaan

E. KESIMPULAN

Simpulan

Dari hasil penelitian terhadap beberapa sample Batik Betawi yang dibuat dengan teknik pewarnaan alam, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- f. Pewarna alam yang digunakan di KBB Setu Babakan adalah pewarna dari jenis dingin, yakni secang, tingi, tegeran, jelawe, dan indigo.
- g. Pewarnaan alam di Setu Babakan merupakan warna murni (tidak dicampur). Warna campuran dihasilkan dari beberapa kali pencelupan dengan warna berbeda.
- h. Metode mordanting yang digunakan adalah mordan awal dan akhir, belum mengembangkan mordan simultan
- i. Warna cenderung memiliki rentang variasi yang pendek dan tidak rata
- j. Warna tidak tahan lama dalam penyimpanan

Saran

Pengembangan teknik pewarnaan alam pada Batik Betawi perlu difokuskan pada cara untuk meningkatkan kualitas warna, desain motif yang menonjolkan karakter pewarna alam, serta aplikasi desain pada produk. Cara untuk meningkatkan kualitas warna dapat dilakukan melalui pengembangan jenis dan takaran pewarna dan mordan, serta teknik dan waktu pencelupan dan mordanting. Batik Betawi dapat berkolaborasi dengan Balai Penelitian Batik atau institusi/universitas untuk melakukan eksperimen dan eksplorasi dalam mengembangkan teknik pewarnaan alami.

Penelitian ini membahas mengenai teknik pewarnaan alami dan hasilnya berdasarkan sample yang ada dan wawancara dengan pencelup di KBB Setu Babakan. Untuk mendapatkan pemahaman lengkap mengenai teknik pewarnaan batik Betawi, perlu untuk melakukan kajian di sentra industri yang masih memproduksi batik dengan teknik tersebut, yakni Batik Seraci.

F. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada hibah Penelitian Dosen Muda Dikti dan Universitas Mercu Buana sebagai sponsor yang telah mendanai penelitian, serta seluruh rekan-rekan yang mendukung terselenggaranya penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, M., Asikin, S., Purwano, B., Machroedin, H. (2013). *Warna Alam: Panduan untuk Batik*. Jakarta: Keluarga Batik Betawi.
- Djufri, R. (1976). *Teknologi Pengelantangan, Pencelupan, dan Pencapan*. Bandung: Institut Teknologi Tekstil.
- Hasanudin. (2001). *Batik Pesisiran: Melacak Pengaruh Etos Dagang Santri pada Ragam Hias Batik*. Bandung: PT Kiblat Buku Utama.
- Jasper, J.E. & Pirngadie, R.M. (1916). Subagiyo, P.Y. & Adiwoso, S. H., (1996, Terj.). *Seni Batik*. Jakarta: Tim Peneliti Batik Indonesia.
- Kant, R. (2012). *Textile Dyeing Industry an Environmental Hazard*. *Open Access Journal Natural Science*, 4(1).
- Katarina, W., Nurdiani, N., & Mariana, Y. (2014). *Tata Ruang Lingkungan Kampung Batik di Jakarta sebagai Kawasan Wisata Industri Rumah Tangga*. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(2), Hal.893-904.

- Kusumowardhani, P. (2017). Identifikasi Unsur Visual Bentuk Dan Warna Yang Menjadi Ciri Khas Motif Ragam Hias Batik Betawi Tarogong Jakarta. *Seminar Nasional Seni dan Desain 2017*, Hal. 97-105. Surabaya: UNS.
- Widjajanti, E., Padmaningrum, R. T., & Utomo, M. P. (2011). Pola Adsorpsi Zeolit Terhadap Pewarna Azo Metil Merah dan Metil Jingga. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, K115-K122. Yogyakarta: Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yernisa, G. S. I. E. & Syamsu, K. 2013. Aplikasi Pewarna Bubuk Alami dari Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu L.*) pada Pewarnaan Sabun Transparan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 23(3), Hal.190-198.
- Purnomo, M. A. J. (2004) Zat Pewarna Alam Sebagai Alternatif Zat Warna yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Ornamen*, 2(1), Hal.57-61.
- Rizka, A.R. (2017). Peran Warna Khas dalam Kemasan Produk dalam Konteks *Brand Identity*. *Jurnal Narada* 4(1), Hal.53-60.
- Soedarwanto, H., Muthi'ah, W., & Maftukha, N. (2018). Tinjauan Ekspresi Seni pada Ragam Hias Batik Betawi. *Jurnal Narada* 5(1), Hal.73-88.
- Suprpto, A. (2005). Teknologi Persiapan Penyempurnaan. Bandung: Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil.
- Sylvia, N. (2017). Identitas Priangan pada Batik Komar. *Jurnal Narada* 4(1), Hal.43-52.

