

Penggunaan Pewarna Alam Sebagai Inovasi Ramah Lingkungan Pada Karya Batik Ikat

Musripah, S. Pd., M. Pd.

SMK Negeri 2 Boyolangu, Tulungagung
musrifah.emqi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan dan menjelaskan pewarna batik dari zat pewarna alam; (2) mendeskripsikan resep pewarnaan alam pada batik ikat; (3) mendeskripsikan dan menjelaskan proses pewarnaan alam pada batik ikat; (4) mendeskripsikan dan menjelaskan keunggulan pewarna alam pada batik ikat dibandingkan dengan pewarna kimia/ sintesis.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif, karena penelitian ini memiliki ciri khusus yang tidak dapat didekati dengan prosedur statistik. Subyek dan obyek penelitian adalah siswa kelas 10 Tata Busana, SMK Negeri 2 Boyolangu, Tulungagung. Data diambil melalui pengamatan dan wawancara terhadap subyek penelitian, dan pengamatan terhadap hasil praktik karya batik ikat menggunakan pewarna alam. Proses penelitian terdiri tiga tahap yaitu: (1) tahap deskripsi; (2) tahap reduksi/ fokus; dan (4) tahap *selection*.

Penelitian menemukan bahwa: (1) penggunaan pewarna alam dari bagian daun lebih praktis digunakan dengan hasil pewarnaan lebih natural; (2) perbandingan yang tepat antara bahan zat pewarna alam, dengan bahan yang akan diwarnai akan menghasilkan warna yang kuat dan tahan luntur; (3) proses pewarnaan yang tepat akan menghasilkan warna yang sempurna pada batik ikat; dan (4) penggunaan pewarna alam memiliki keunggulan dibandingkan dengan penggunaan pewarna kimia/ sintesis.

Kata kunci: Pewarna alam, ramah lingkungan, dan batik ikat.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Batik merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang saat ini makin digemari masyarakat. Tidak hanya mereka pecinta seni dan kebudayaan, namun juga mereka yang awam tentang batik.

Sertifikat UNESCO menyebutkan "Batik adalah warisan kemanusiaan untuk budaya lisan dan nonbendawi (*Masterpieces of the Oral and Intangible Cultural Heritage of Humanity*) dari Indonesia. Pengakuan itu dalam hal budaya nonbendawi. Jadi jelas bukan benda batiknya itu sendiri, melainkan gabungan antara batasan mulai cara membuat hingga bagaimana bangsa Indonesia memandang, memanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dalam tradisi, membuat dan mengembangkan batik dalam kehidupan yang dinamis (Kusrianto, 2013: 304).

Berbicara tentang batik tidak pernah akan terlepas dari motif dan warna yang menjadi daya tarik utama dari batik itu sendiri. Ada

beberapa jenis zat warna yang biasa digunakan dalam proses pembuatan batik, antara lain naptol, indigosol, zat warna asam, direk dan banyak lagi jenis-jenis zat warna lainnya.

Tingginya permintaan batik saat ini mendorong sebagian besar produsen batik lebih memilih menggunakan zat pewarna kimia (sintesis) yang dianggap lebih mudah, lebih ekonomis, lebih cepat dan lebih mudah di dapat di pasaran.

Padahal, pewarna-pewarna berbahan kimia tersebut tergolong tidak ramah lingkungan. Selain berbahaya bagi manusia bahan pewarna naptol dan indigosol bisa mengakibatkan organisme dalam air akan mati. Secara kimiawi, hal ini disebabkan bahan pewarna tersebut bisa mengubah nilai *biochemical oxygen demand* (BOD) dan *chemical oxygen demand* (COD) dalam air. Selain itu efek negatif pewarna kimiawi dalam proses pewarnaan bagi perajin batik adalah risiko terkena kanker kulit. Akibatnya, kulit tangan yang bersinggungan dengan pewarna kimia berbahaya seperti Naptol yang lazim digunakan dalam industri batik, yang

termasuk dalam kategori B3 (bahan beracun berbahaya) ini dapat memicu kanker kulit.

Dari kerugian penggunaan pewarna sintetis yang telah diketahui di atas, salah satu hal yang dapat kita lakukan untuk mengurangi polusi air dan pencemaran adalah menggunakan zat pewarna alam untuk produksi batik.

Pewarna alam lebih murah dibandingkan pewarna kimia karena batik dengan pewarna alam lebih aman dan tidak menimbulkan dampak pencemaran lingkungan. Zat-zat yang terkandung dalam pewarna alam lebih mudah terurai dibandingkan pewarna tekstil sintetis.

Sumber pencemaran yang dihasilkan dari industri batik juga berasal dari limbah cair (dari proses pencucian setelah pewarnaan dan pelorodan). Selain itu juga dihasilkan limbah padat berupa lilin dari proses pelorodan (Herlina, 2009: 36)

Dari alasan tersebut, mendorong penulis untuk lebih memilih menggunakan pewarna alam dengan teknik ikat pada proses pembuatan batik, dengan harapan tidak menimbulkan polusi pada saat proses produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut: (1) pewarna batik alam apakah yang dapat digunakan dalam pewarnaan batik ikat?; (2) bagaimanakah resep pewarnaan alam pada batik ikat?; (3) bagaimanakah proses pewarnaan alam pada batik ikat?; (4) apakah zat pewarna alam pada batik ikat memiliki keunggulan dibandingkan dengan zat pewarna sintetis?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang masalah dan fokus penelitian, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut: (1) mendeskripsikan dan menjelaskan pewarna batik dari zat pewarna alam; (2) mendeskripsikan resep pewarnaan alam pada batik ikat; (3) mendeskripsikan dan menjelaskan proses pewarnaan alam pada batik ikat; dan (4) mendeskripsikan dan menjelaskan keunggulan pewarna alam pada batik ikat dibandingkan dengan pewarna sintetis.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut: (1) memberikan suatu alternatif pewarnaan alam pada batik ikat yang bersifat ramah lingkungan; (2) sebagai dasar pengembangan untuk melakukan eksplorasi terhadap pewarnaan alam.

2. Kajian Pustaka

2.1 Pengertian Batik Ikat

Ditinjau dari pengertian kata, batik bisa disebut sebagai kain bercorak. Kata batik dalam Bahasa Jawa yang telah diadopsi ke dalam Bahasa Indonesia berasal dari kata 'tik' mempunyai pengertian kain yang dikerjakan secara halus, lembut dan teliti, yang mengandung unsur keindahan (Herlina, 2009: 2).

Batik ikat adalah batik yang dikerjakan dengan cara ikat celup, diikat dengan tali dicelup dengan warna. Batik ini tidak menggunakan malam (lilin batik) tetapi kainnya diikat dan dikerut dengan menggunakan tali.

Seperti yang telah kita ketahui sebelumnya, bahwa penggunaan malam (lilin batik) pada proses pewarnaan pada batik juga bisa menimbulkan polusi apabila limbahnya dibuang secara langsung ke lingkungan.

2.2 Macam- macam Zat Pewarna pada Batik

Menurut bahan asalnya, zat warna batik dibagi 2 antara lain sebagai berikut: (1) Zat Pewarna Alam (Natural Dyes) yaitu zat warna yang berasal dari bahan-bahan alam pada umumnya dari hasil ekstrak tumbuhan (akar, batang, daun, buah, kulit dan bunga) dan (2) Zat Pewarna Sintesis (ZPS) yaitu zat warna buatan atau sintesis dibuat dengan reaksi kimia dengan bahan dasar arang batu bara atau minyak bumi yang merupakan hasil senyawa turunan hidrokarbon aromatik seperti *benzen*, *naftalen* dan *antrasen*.

Zat warna alam untuk bahan tekstil pada umumnya diperoleh dari hasil ekstrak berbagai bagian tumbuhan seperti akar, kayu, daun, biji ataupun bunga. Bahan yang bisa di gunakan untuk pembuatan zat warna alam antara lain sebagai berikut.

Tabel 1: Zat Warna Alam yang Dapat Digunakan untuk Bahan Pewarna Batik

SUMBER		JENIS	WARNA
Tumbuhan	Daun	- Tom/ Indigo (Indigofera Tinctoria)	Biru
		- Pacar Air	Coklat
		- Semanggi	Merah
	Buah (biji)	- Teh (Camelia Sinensis)	Coklat
		- Griyem/ Somba (Bixa Orellana)	Jingga kecoklatan
		- Manggis (Mangifera Indika)	Merah coklat
	Buah (kulit)	- Bawang Merah (Alium Ascalonicium I)	Coklat krem
		- Secang/ Soga Jawa Caisal Pinia)	Merah
		- Tingi (Cariups Caudolleana)	Kuning
	Kulit Kayu	- Tegeran (Cunaronia Jawanensis)	Merah, Kuning Jingga
		- Potro Menggolo (Merak)	Merah muda
	Bunga	- Putri Malu (Memosa Pudika)	Kuning coklat
		- Kunyit (Curcuma Longa)	Kuning
		- Temulawak	Kuning/ krem

Sumber: Herlina, 2009

2.3 Cara Membuat Batik Ikat dengan Zat Pewarna Alam

Pada proses pembuatan motif kain dijumpai pada beberapa bagian tertentu, kemudian diikat dan dijelujur menurut motif dengan karet, tali rafia atau benang jeans. Kain akan menyerap warna kecuali bagian-bagian yang diikat. Dengan demikian terbentuklah pola-pola motif pada kain.

Alat dan bahan yang di perlukan antara lain sebagai berikut: (1) untuk mengikat kain: tali rafia, biji-bijian, benang nylon/ benang jeans dan jarum tangan; (2) untuk pembuatan larutan warna: pisau, bak air, panci, kompor, dan kasa penyaring; (3) untuk proses pewarnaan: alat pengaduk, bak air, dan tempat jemuran; dan (4) untuk bahan utama: kain mori primissima; dan (5) untuk bahan pewarna: zat pewarna alami.

2.4 Proses Pembuatan Warna (Ekstraksi)

Langkah-langkah pembuatan warna adalah sebagai berikut: (1) bahan yang sudah dikumpulkan dipotong menjadi ukuran kecil-kecil; (2) masukkan potongan-potongan tersebut ke dalam panci, tambahkan air secukupnya dan rebus sampai volume air tinggal setengahnya, setelah air rebusan berubah warna menjadi pekat, rebusan bisa diangkat; (3) saring dengan kasa penyaring larutan hasil ekstraksi untuk memisahkan dengan sisa bahan yang di ekstrak (residu). Setelah dingin larutan siap di gunakan.

2.5 Proses Pewarnaan (Pencelupan)

Langkah-langkah pewarnaan (pencelupan) adalah sebagai berikut: (1) kain yang sudah di jelujur menurut motif dan di ikat, dicelupkan ke dalam air bersih beberapa kali sampai warna air tidak keruh dengan tujuan untuk menghilangkan kanji pada kain, sehingga warna bisa masuk ke dalam serat kain dengan baik; (2) tiriskan kain tersebut sampai airnya tidak menetes; (3) masukkan kain ke dalam larutan pewarna, dibolak-balik menggunakan pengaduk hingga warna merata; (4) setelah proses pewarnaan selesai, kain diangkat lalu dibilas ke dalam air bersih, diperas lalu ditiriskan; (5) setelah kering, ikatan pada kain dapat dibuka sehingga timbul motifnya; (6) jemur hingga kering di dalam ruangan untuk menghindari kontak langsung dengan sinar matahari.

2.6 Pembangkit Warna (Fiksasi)

Pada proses pencelupan bahan tekstil dengan zat warna alam dibutuhkan proses fiksasi yaitu proses pembangkitan warna setelah bahan dicelup dengan zat warna alam agar warna memiliki ketahanan luntur yang baik.

Jenis larutan yang biasa di gunakan untuk fiksasi adalah larutan air kapur yang bersih (sudah diendapkan kapurnya), tunjung, dan tawas. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Herlina, 2009 menyatakan bahwa pembangkit warna alam dapat dipilih dari salah satu zat yaitu: tunjung (*ferosulfat*), kapur, atau tawas.

3. Metode Penelitian

Penelitian yang berjudul "Penggunaan Pewarna Alam Sebagai Inovasi Ramah Lingkungan Pada Batik Ikat" menggunakan pendekatan kualitatif, karena penelitian ini memiliki ciri khusus yang tidak dapat didekati dengan prosedur statistik. Subyek dan obyek penelitian adalah siswa klas

10 Tata Busana SMK Negeri 2 Boyolangu, Tulungagung.

Data diperoleh melalui observasi dan wawancara terhadap siswa kelas 10 Tata Busana SMK Negeri 2 Boyolangu, Tulungagung pada kegiatan uji coba pewarnaan alam pada batik ikat. Data juga diperoleh melalui pengamatan terhadap hasil praktik siswa tentang pewarnaan alam pada karya batik ikat.

Proses penelitian terdiri dari tiga tahap sebagaimana yang diutarakan oleh Sugiyono (2013: 232-233), antara lain sebagai berikut: (1) tahap orientasi atau deskripsi yaitu mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar, dirasakan dan ditanyakan; (2) tahap reduksi/fokus yaitu mereduksi segala informasi yang telah diperoleh pada tahap pertama; dan (3) tahap *selection* yaitu fokus yang telah ditetapkan diuraikan secara terinci.

4. Hasil Penelitian

4.1 Pewarna Batik Alam yang Digunakan dalam Pewarnaan Batik Ikat

Pewarnaan dengan zat warna alam sangat membantu mengurangi pembuangan limbah ke lingkungan. Zat pewarna alam sebagian besar bersifat mordant yaitu memerlukan zat pembangkit warna. Zat pembangkit yang digunakan adalah bahan yang bebas B3, sehingga tidak mencemari pengguna hasil produk maupun lingkungan yang akan merugikan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Lingkungan sekitar kita banyak menghasilkan pewarna alam terutama dari aneka macam tumbuh-tumbuhan. Bagian tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pewarna alam, antara lain: daun, buah, biji, umbi, akar, maupun kulit batang.

Pewarna alam yang digunakan dalam penelitian ini adalah pewarna alam yang diambil dari daun-daunan antara lain sebagai berikut: (1) daun sirih; (2) daun jati; dan (3) daun teh. Penggunaan pewarna alam dari daun lebih praktis digunakan dengan hasil warna yang lebih natural.

4.2 Resep Pewarna Alam untuk Pewarnaan Batik Ikat

Fokus penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penggunaan pewarna alam yang dihasilkan dari daun-daunan. Dari penelitian

tersebut diperoleh resep pewarna alam sebagai berikut.

4.2.1 Resep Pertama

Untuk mewarna 1 meter kain dibutuhkan bahan sebagai berikut.

Bahan pewarna (ekstraksi):

- Daun sirih 1 kg
- Gambir 0.25 kg
- Air bersih 2 liter

Pembangkit warna:

- Air kapur 50 gr/ liter (fiksasi)

Hasil pewarnaan resep pertama seperti gambar berikut.



Gambar 1. Batik Ikat dengan Pewarna Daun Sirih & Gambir dengan Bahan Pembangkit Warna Menggunakan Air Kapur

4.2.2 Resep Kedua

Untuk mewarna 1 meter kain dibutuhkan bahan sebagai berikut.

Bahan pewarna (ekstraksi):

- Daun jati 1 kg
- Air bersih 2 liter

Pembangkit warna:

- Air kapur 50 gr/ liter (fiksasi)

Hasil pewarnaan resep kedua seperti gambar berikut.



Gambar 2. Batik Ikat dengan Pewarna Alam Daun Jati dengan Pembangkit Warna Menggunakan Air Kapur

4.2.3 Resep Ketiga

Untuk mewarna 1 meter kain dibutuhkan bahan sebagai berikut.

Bahan pewarna (ekstraksi):

- Daun teh 1 kg
- Air bersih 2 liter

Bahan pembangkit warna:

- Air kapur 2 liter (fiksasi)

Hasil pewarnaan resep ketiga seperti gambar berikut.



Gambar 2. Batik Ikat dengan Pewarna Alam Daun Teh dengan Pembangkit Warna Menggunakan Air Kapur

4.3 Proses Pewarnaan Alam pada Batik Ikat

Penelitian menunjukkan bahwa proses pewarnaan yang tepat akan menghasilkan warna yang sempurna pada batik ikat. Dibutuhkan ketelitian yang tinggi untuk menghasilkan warna yang maksimal dalam pengerjaannya.

Proses pewarnaan dapat disajikan sebagai berikut: (1) kain yang sudah dijelujur menurut motif dan diikat dengan kuat, dicelupkan ke dalam air bersih beberapa kali sampai warna air tidak keruh dengan tujuan untuk menghilangkan kanji pada kain sehingga warna bisa masuk ke dalam serat kain dengan baik; (2) tiriskan kain tersebut sampai airnya tidak menetes; (3) masukkan kain ke dalam larutan pewarna, dibolak-balik, ditekan-tekan hingga warna merata dan masuk ke dalam serat kain; (4) setelah proses pewarnaan selesai, kain dimasukkan ke dalam larutan fiksasi (air kapur yang telah diendapkan), diangkat lalu dibilas ke dalam air bersih, dan ditiriskan; (5) setelah kering, ikatan pada kain dapat dibuka sehingga timbul motifnya; (6) jemur hingga kering di dalam ruangan untuk menghindari kontak langsung dengan sinar matahari.

4.4 Zat Pewarna Alam pada Batik Memiliki Keunggulan Dibandingkan Dengan Pewarna Sintetis

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pewarna alam memiliki keunggulan antara lain sebagai berikut: (1) warna yang di hasilkan lebih natural; (2) jauh lebih ramah lingkungan; (3) tingkat bahaya pewarna alami jauh lebih aman dibandingkan dengan pewarna kimia/ sintetis; (4) pewarna alam mudah didapat di lingkungan sekitar; dan (5) lebih murah.

Namun demikian penggunaan pewarna alam juga memiliki kekurangan antara lain sebagai berikut: (1) warna cenderung lebih mudah pudar; (2) pewarna alam tidak bisa dipakai secara langsung karena memerlukan beberapa proses pembuatan; (3) warna alam tidak bisa bertahan lama disimpan sebelum proses pewarnaan pada batik dilakukan; (4) proses pencelupan/ pewarnaan memerlukan waktu yang panjang dan harus dilakukan berulang-ulang, pengulangan yang dilakukan lebih banyak akan menghasilkan warna yang lebih baik.

Penggunaan warna alam memang memiliki banyak kelemahan, namun demikian banyak hal yang menjadi keraguan bila kita terus menggunakan bahan warna kimia/ sintetis. Karena warna sintetis pun memiliki sejumlah

kelemahan, antara lain sebagai berikut: (1) limbah warna kimia/ sintesis membahayakan kesehatan manusia; dan (2) pencemaran lingkungan.

Jika dibandingkan dari sisi kualitas, warna alam lebih lembut dan memiliki tampilan yang indah, serta tidak berkarsinogen. Hasil pewarnaan bahan sintesis lebih tajam, berbeda halnya dengan warna alam yang terlihat lebih lembut dan natural.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil diskusi penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) zat pewarna alam sebagian besar di hasilkan dari daun, batang, buah, biji, bahkan akar dengan cara direbus sampai mendidih; (2) kebutuhan resep pewarnaan alam yang digunakan dalam pewarnaan batik ikat dapat dihitung berdasarkan kebutuhan setiap meter kain yang akan diwarnai; (3) proses pewarnaan alam pada batik ikat harus dilakukan dengan cermat dan teliti sesuai langkah-langkah dalam pewarnaan batik ikat; dan (4) pewarna alam lebih murah dibandingkan pewarna sintesis, penggunaan pewarna alam pada batik jauh lebih ramah lingkungan dan aman, tidak menyebabkan iritasi, polusi, atau pun limbah, dan hasil warna dari batik pewarna alam juga lebih natural dan lebih lembut.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut: (1) memilih zat pewarna alam yang mudah didapatkan dan mudah dalam penggunaannya, serta dapat menghasilkan warna yang menarik; (2) resep yang disajikan dalam penelitian adalah ukuran minimal, karenanya untuk mendapatkan hasil yang maksimal bahan zat pewarna bisa ditambah; (3) lakukan proses pewarnaan dengan cermat dan berulang-ulang untuk menghasilkan warna yang kuat dan tahan luntur; dan (4) menggunakan pewarna alam sebagai alternatif untuk menghindari pencemaran lingkungan.

6. Daftar Pustaka

- Barcode, Tim. (2010). *Batik (Menenal Batik dan Cara Mudah Membuat Batik)*. Jakarta: Tim Sanggar Batik Barcode.
- Herlina, Sri. (2009). *Batik*. Malang: Indah Offset.
- Sugiyono. (2013). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Wulandari, Ari (2011), *Batik Nusantara (Makna Filosofi, Cara Pembuatan, & Industri Batik)*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Yudoyono, Ani Bambang (2010), *Batikku*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.