

**KAJIAN TEKNIS PEWARNAAN BATIK DENGAN PEWARNA ALAMI DI KAMPUNG
ALAM MALON GUNUNG PATI KOTA SEMARANG**

Ariyana Damayanti¹, Arina Haq²

^{1,2}Desain Mode, Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini

*Corresponding Author: ariyanadamayanti1987@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian teknik pewarnaan alami dalam proses pembuatan batik di Kampung Alam Malon, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang. Kampung Batik alam Malon dengan keadaan alam yang masih asri banyak tumbuhan alam yang bisa dimanfaatkan untuk membuat pewarna diantaranya yaitu pohon indigo, pohon jelawe, pohon tingi dan sebagainya. Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu deskriptif eksploratif. Penelusuran data akan dilakukan dengan cara studi pustaka, pengamatan, observasi dan wawancara. Pewarnaan bahan tekstil batik membutuhkan waktu lama serta proses yang panjang, dimulai dari persiapan bahan tekstil dengan pemordanan, proses pemalaman, pewarnaan pertama minimal 5 kali pencelupan, penjemuran selama 5 kali, fiksasi dengan berbagai larutan seperti tunjung, kapur dan tawas, dari proses fiksasi inilah pewarna alami dapat di variasikan menjadi berbagai pilihan warna yang diinginkan. Pewarna alam dari jelawe menghasilkan warna kuning, indigovera menghasilkan warna biru dan tingi menghasilkan warna coklat.

Kata Kunci: Pewarna Alam, Tekstil, Batik

Abstract

The purpose of the study was to determine the natural coloring technique in the batik making process in Kampung Alam Malon, Gunung Pati District, Semarang City. Kampung Batik Alam Malon with its natural conditions is still pristine, there are many natural plants that can be used to make dyes, including indigo trees, jelawe trees, tall trees and so on. The research method in this study is descriptive exploratory. Data search will be carried out by means of literature studies, observations, observations, and interviews. Batik textile coloring takes a long time and a long process, starting from the preparation of textile materials with mordant, the waxing process, the first coloring at least 5 times of dipping, drying for 5 times, fixaxi with various solutions such as tunjung, lime and alum, from this fixaxi process natural dyes can be varied into various desired color choices. Natural dyes from jelawe produce yellow, indigovera produces blue and tall produces brown.

Keywords: Natural Dyes, Textiles, Batik

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri batik di Indonesia menciptakan keanekaragaman kebudayaan dengan karakteristik tertentu yang melekat pada masing-masing daerah produksinya. Di mana, karakteristik tersebut akan tumbuh dan semakin berkembang membentuk identitas dari daerah pemroduksi kain batik dengan keunikan-keunikan yang dimiliki masing-masing daerah. Menurut Kustiyah (2017), perkembangan industri batik hingga dapat mencapai identitas kulturalnya dilakukan melalui pasang-surut. Menurutnya, bagi bangsa Indonesia batik merupakan bahasa kebudayaan, spiritualitas manusia, penemuan teknologi, perjalanan peradaban suatu peradaban yang dapat membentuk identitas. Dengan adanya pertumbuhan daerah atau kampung industri batik yang berjalan dan berkembang, maka dapat membentuk kebudayaan baru. Di dalam perjalanannya, pada kebudayaan tersebut bersamaan dengan munculnya teknologi dan spiritualitas manusia. Perkembangan kebudayaan sebuah kampung industri dalam mencapai identitas akan semakin erat dengan adanya *local wisdom* yang terbentuk di dalamnya.

Adanya *local wisdom* atau kearifan lokal berupa keberanian yang telah menjadi tradisi atau ajeg (Gobyah, 2003 dalam Ernawi 2010) pada suatu daerah akan dapat menciptakan sebuah keharmonisan yang terbangun melalui *local genius* atau kecerdasan masyarakat pada sebuah daerah untuk dapat memanipulasi pengaruh budaya luar terhadap budaya yang telah ada untuk menjadi budaya baru yang disesuaikan dengan kondisi dan selera setempat (Setyawan, 2019). Kedua unsur tersebut, yaitu *local wisdom* dan *local genius* akan dapat mendukung di dalam pencapaian identitas kultural sebuah kampung industri yang sejalan dengan pola pikir masyarakatnya untuk mengembangkan lokalitas daerah. Seperti halnya di kampung industri batik yang sudah banyak berkembang di berbagai daerah di Indonesia. Sebagian besar dari kampung-kampung produktif tersebut mempunyai kultur tersendiri yang menjadi identitas dan terbentuk dalam perjalanan waktu.

Pertumbuhan daerah penghasil batik di Indonesia yang telah berkembang sebagian merupakan bagian dari perjalanan sejarah, seperti batik Pekalongan dan batik Laweyan. Salah satu kampung batik di Indonesia yang sedang tumbuh dan berkembang yaitu Kampung Malon, di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Kampung Malon memiliki karakteristik tersendiri, yaitu penggunaan pewarna alami yang tumbuh dan dibudidayakan di kampung malon tersebut dan menjadikannya sebagai bahan kain batik. Menurut Suliyati (2020), Kampung Malon merupakan daerah industri batik yang telah ditetapkan menjadi kampung tematik dengan ciri khasnya yaitu penggunaan bahan pewarna dari alam. Penggunaan pewarna alam pada pembuatan batik di kampung Alam Malon salah satunya demi menjaga kelestarian lingkungan. Hasil yang didapatkan tentunya sangat berbeda dengan pewarna tekstil buatan yang lebih cerah. Akan tetapi pengrajin lebih memikirkan dampak dari penggunaan pewarna.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan di Kampung Malon. Namun demikian, dari beberapa penelitian terdahulu sebagian besar mengangkat tema kreativitas industri, pemberdayaan perempuan, situasi dan kondisi, serta hubungan sosial antar pengusaha batik di Kampung Malon. Pada penelitian terdahulu masih sedikit yang membahas mengenai studi pewarnaannya. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan

mengangkat tema studi pewarnaan alami pada proses produksi kain batik di Kampung Malon, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah “Bagaimana teknik pewarnaan alami dalam proses pembuatan batik di Kampung Alam Malon, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pewarnaan alami dalam proses pembuatan batik di Kampung Alam Malon, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang.

2. METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan menggunakan Desain penelitian *explorative*, yang bertujuan untuk menjelajahi dan menggambarkan serta menjelaskan (Mudjiyanto, 2018) unit analisisnya yaitu kampung batik alam malon. Untuk mengungkap studi pewarna alami dalam pembuatan batik di Kampung Alam Malon. Didalam penelitian ini peneliti akan mengungkap bagaimana memasukkan zat pewarna alam pada batik khas kampung Alam Malon.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada pengrajin batik di kampung alam Malon Gunung Pati Semarang. Pengrajin batik yang berada di kampung alam Malon sebagai obyek penelitian, karena di kampung alam Malon merupakan salah satu sentra pembuatan batik dengan menggunakan pewarna alami dengan keadaan alam yang mendukung ,dalam proses pewarnaan alami yang harus dilakukan lebih dari 2 kali proses pencelupan, pengeringan yang harus dilakukan ditempat yang teduh begitu juga dengan proses-proses selanjutnya. Selain itudi kampung alam Malon juga tersedia sumberdaya daya alam yang dapat dimanfaatkan. Sehingga penulis tertarik untuk menggali lebih dalam yang berkaitan dengan teknik pewarnaan dengan menggunakan pewarna alam.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari data primer, yang meliputi: 1) Data berupa hasil wawancara yang diperoleh dari pengrajin batik, serta ditambah wawancara dengan informan kunci yang menjalankan aktivitas mendukung proses pembatikan dan pewarnaan dengan pewarna alam; 2) Data sekunder yaitu data-data bersumber dari laporan-laporan atau dokumen-dokumen yang terkait; 3) Observasi yang dilakukan di kampung batik Malon, Dimana peneliti mengamati segala jenis kegiatan proses pembatikan yang dilakukan para pengrajin. Peneliti mendapati bahwa Teknik pembuatan batik di Kampung batik Malon mengutamakan Teknik *suistanable* yang mengutamakan keberlangsungan kehidupan di alam.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data: 1) Observasi, yaitu pengumpulan data dengan mengamati proses pembatikan dan pewarnaan dilakukan oleh Balai Penyuluhan

Pertanian. Observasi dilakukan di Kampung Batik Malon, 2) Wawancara terstruktur, yaitu pengumpulan data dengan menggunakan instrumen, 3) Wawancara mendalam, yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara. Wawancara dilakukan terhadap pengrajin batik, pemilik usaha batik, dan koordinator penggerak pada kampung batik Malon, 4) Dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang berasal dari sumber sekunder berupa dokumen.

Analisis Data

Data-data kualitatif pada penelitian ini dianalisis melalui langkah-langkah (Creswell,2010) sebagai berikut: 1) Mengolah dan mempersiapkan data untuk dianalisis, 2) Membaca keseluruhan data, 3) Menganalisis lebih detil dengan mengcoding data, 4) Mendeskripsikan dan menghubungkan tema-tema dalam narasi atau laporan kualitatif, 5) Menginterpretasi atau memaknai data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Awal Persiapan Kain

Persiapan yang harus dilakukan pertama kali adalah menyiapkan bahan/ kain, kain yang digunakan dalam pewarnaan alam sekaligus juga untuk kerajinan batik harus, menggunakan kain katun murni. Hal ini bertujuan agar pewarna alami dapat terserap dengan sempurna, begitu juga agar pada saat proses pembatikan malam dapat dengan mudah menembus pada bagian buruk kain. Pemilihan bahan dengan konstruksi yang tepat akan memiliki pengaruh terhadap bauran dan gradasi warna yang akan dihasilkan (Apriliani, 2014). Selain kain harus berasal dari bahan katun murni, syarat yang lainnya yaitu, sebelum melakukan proses awal membatik kain terlebih dahulu harus di mordan dengan menggunakan tawas hal ini bertujuan untuk menghilangkan zat kimia yang terbawa oleh bahan pada saat proses pemintalan, dengan hilangnya zat kimia maka proses pembatikan dan pewarnaan akan lebih sempurna. Proses pemordanan dapat dilakukan dengan cara merebus air hingga mendidih, kemudian masukkan beberapa tawas setelah tawas larut masukkan bahan yang sudah disiapkan dan rendam dengan waktu 1 malam, setelah proses perendaman selesai bilas kain dengan air bersih dan dijemur sampai kain itu kering. Tawas sendiri memiliki peranan untuk dapat mempertegas warna asli pada bahan yang akan digunakan (Kusumaningtyas dan Wahyuningsih, 2021).

Pembuatan Motif dan Proses Pembatikan

Batik kaya akan teknik, simbol, filosofi dan budaya yang terkait dengan kehidupan masyarakat, (Sundari et al., 2018). Batik seperti yang sudah kita ketahui dalam proses pembuatannya kita mengenal 2 teknik yaitu batik tulis dan batik cap. Batik cap merupakan sebuah senin pada kain yang dihias dengan tekstur dan corak batik yang dibentuk dengan cap (Prasetyo, 2016). Apabila kita akan menggunakan teknik batik cap berarti desain motifnya terlebih dahulu harus dibuat dalam bentuk sket, sesuai dengan motif pola yang peletakkannya sudah disesuaikan. Selanjutnya motif kita pindahkan pada bahan yang sudah disiapkan.


Sedangkan untuk batik tulis dibuat dengan teknik langsung menggoreskan canting ditas kain sesuai dengan motif yang sudah digambar. Teknik canting atau tulis, merupakan teknik



paling lazim di lakukan karena memang teknik ini tergolong teknik paling awal ditemukan (Yulimarni et al., 2022). Pembuatan batik cap, berarti kita harus mengetahui peletakan motif sesuai dengan jatuhnya motif dibahan. Motif pada batik cap biasanya sudah didesain sedemikian rupa agar kesan cap tidak terlihat atau tersamarkan sehingga dibutuhkan keterampilan yang khusus untuk melakukan pengecapan motif pada kain. Begitu juga pada pembuatan batik tulis tingkatan ketelitian dan kerapihan pada saat menggoreskan malam diatas kain yang telah diberi motif perlunya ketelitian dan kehati-hatian agar motif dapat tertutup malam dengan sempurna baik pada bagian buruk kain mmaupun bagian baik kain.

Proses Persiapan Pewarnaan Alam

Pewarnaan kain batik terdiri dari dua yaitu teknik pewarnaan celup dan teknik pewarnaan colet. Sedangkan, pada kampung batik alam Malon lebih banyak menggunakan teknik pewarnaan celup, hal ini di karenakan bahan pelakukan secara berulang-ulang untuk mendapatkan hasil warna yang baik dan pekat. Warna alam yang di gunakan di kampung batik alam malon ini diambil dari beberapa macam yaitu dari buah jelawe menghasilkan warna kuning, warna biru berasal dari daun Indigo dan hijau merupakan perpaduan dari warna biru dan kuning (Jelawe dan Indigo) dan warna coklat bersal dari kayu tini. Sebelum pewarna alam ini digunakan masing-masing pewarna memiliki wujud yang berbeda-beda misalnya jenis pewarna indigo sudah berbentuk pasta, jelawe berbentuk seperti buah sedangkan tingi berbentuk batang pohon. Sebelum pewarna alam ini digunakan masing-masing pewarna memiliki perlakuan yang berbeda-beda. Berikut ini merupakan tabel perlakuan pewarna alami:

Tabel 1. Perlakuan Pewarna Alam

No	Nama Pewarna Alami	Bentuk Asli	Perlakuan Pewarnaan
1	Indigo		Bentuk awal berupa daun yang diolah menjadi pasta. Sebelum digunakan larutkan pasta indigo dengan air pada tempat yang sudah disediakan, dengan takaran 1kg pasta dapat digunakan mewarnai minimal 5-10 lembar kain, setelah indigo larut dalam air masukkan 1kg dengan perbandingan 1:1 gula jawa, hal ini dilakukan untuk membangkitkan bakteri yang ada didalam larutan indigo sehingga mempercepat proses persiapan larutan indigo bisa segera digunakan, jika tidak menambahkan gula jawa ,proses mempersiapkan larutan akan jauh lebih lama.

2	Jelawe		<p>Bentuk awal berupa kulit buah jelawe. Biji jelawe diproses dengan ukuran 2 kg biasa untuk mewarnai 5-10 lembar kain, masukkan dalam larutan air 30 liter, rebus hingga air menyusut sehingga adonan lebih kental, seteh itu diamkan sampai benar-benar dingin, setelah benar-benar dingin aduk terlebih dahulu sebelum kita tuang pada tempat pencelupan kain yang telah disediakan.</p>
3	Tingi		<p>Bentuk awal berupa kulit kayu. Siapkan batang jelawe dengan ukuran 2 kg, masukkan dalam larutan air 12 liter rebus hingga mendidih dan air menyusut dan cairan mengental, seteh itu diamkan sampai benar-benar dingin, aduk pewarna sebelum digunakan tuangkan pewarna pada tempat pewarnaan, pewarnaan siap dilakukan.</p>

Proses Pencelupan Pertama Warna Terang

Proses pewarnaan kain batik dapat dilakukan jika proses pembatikan dapat dilakukan setelah kain batik terlebih dahulu dicelup pada larutan tapol hal ini dilakukan bertyjuan untuk membuka pori-pori kain sehingga pewarna alam bisa dengan mudah masuk ke dalam serat. Cara memasukkan cairan tapol pada kain,larutkan cairan tapol ke dalam air bersih aduk hingga larutan tersebut rata tercampur dengan air, selanjutnya masukkan kain dengan perlahan kedalam air hingga rata, stalh rata kain dapat dimasukkan secara perlahan dan pastikan seluruh bagian kain rata sudah tercelup dalam tapol, setelah selesai angkat perlahan dan tiriskan tanpa harus diperas dan diangin- anginkan.



Gambar 1. Proses Pencelupan Warna Alam

Proses pencelupan dapat dilaksanakan setelah kain tiris dari larutan tapol, lipat menjadi dua bagian bahan kemudian masukkan secara perlahan sesuai dengan lebar bahan sambil meratakan memastikan seluruh bagian kain sudah terendam didalam larutan pewarna, balik bagian bahan yang sebelumnya berada dibagian bawah dijadikan pada bagian atas lakukan secara perlahan, kemudian tiriskan tanpa melakukan pemerasan setelah kain tiris kain dapat kita jemur sampai kain kering, lakukan kembali poses pencelupan sampai kain kering minimal 5 kali pencelupan, hal ini dilakukan agar hasil pencelupan pewarnaan alam memperoleh hasil warna yang pekat dan rata agar ketika masuk dalam proses pelorotan batik nantinya warna alam yang sudah masuk didalam serat tekstil akan mengalami penurunan, jika penurunan terjadi warna masih akan terlihat pekat karena proses pencelupan sudah dilakukan secara berulang-ulang.

Proses Fiksasi

Proses fiksasi merupakan proses penguncian warna dasar sekaligus menentukan warna apa yang nantinya akan dipertahan dan penentuan jenis warna apa yang akan di gunakan. Proses fiksasi dapat dilakukan dengan beberapa larutan yang berbeda seperti kapur, tunjung dan jelawe. Masing-masing larutan memiliki pengaruh yang berbedaketika kain yang sudah 5 kali proses pencelupan dimasukkan. Proses pewarnaan dengan menggunakan pewarna alami fixasi selain sebagai pengunci warna juga berperan sebagai penentu kombinasi warna apa yang akan digunakan pada kain batik, hal ini dikaenakan setiap hasil fiksasi dengan masing-masing bahan akan menghasilkan warna yang berbeda. Cara membuat larutan fixasi, larutan Kapur tuang kapur 2 kg pada air 8 liter air selanjutnya diamkan rendaman air tersebut 1 hari 1 malam, keesokan harinya air hasil endapan kapur bisa digunakan. Cairan tunjung berbentuk serpihan cara penggunaanya ambil serpihan air tunjung kemudian larutkan kedalam air sambil diaduk dan warna air akan berubah menjadi hitam cairan sudah siap untuk digunakan.










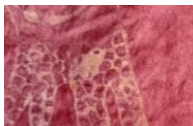


Proses fiksasi itu sendiri dapat dilakukan dengan cara masukkan seluruh bagian bahan kedalam ember dan pastikan seluruh bagian kain tercelup semua, angkat dan bilas dengan air bersih, selanjutnya bahan dibentangkan kembali sampai mongering perubahan warna akan terjadi stlh kain terkena angin dan sinar matahari. Berikut ini merupakan gambar proses fiksasi dilakukan.



Gambar 2. Proses Fiksasi

Perlu diperhatikan dari proses fiksasi ini adalah ketika proses penjemuran jika kita akan memfiksasi dengan bahan tunjung sebaiknya tempat penjemurannya tidak berdekatan dengan bahan lain yang menggunakan bahan pewarna jelawe dan tinggi, hal ini dikarenakan bentuk warna asli jelawe pekat dengan warna hitam apabila kain tertiuip angin dalam keadaan basah dimungkinkan cairan juga ikut terciprat ke bahan lain sehingga kain lain akan kotor. Berdasarkan hasil uji coba fiksasi bahan pewarna alami jelawe dan tinggi yang di fiksasi dengan tawas, kapur dan tunjung menghasilkan beberapa varian warna yang menarik.

Tabel 2. Hasil Fiksasi Pewarna Jelawe dan Tinggi

No	Nama Pewarna Alami	Warna Jelawe	Larutan Fiksasi	Hasil Fiksasi	Keterangan
1	Jelawe		Tawas		Mendekati warna asli kuning pucat
			Kapur		Terdapat unsur kehijauan
			Tunjung		Mendekati warna abu-abu
2	Tinggi		Tawas		Mendekati warna asli merah bata
			Kapur		Merah condong ke arah pink
			Tunjung		Mengarah ke arah coklat tua

Proses Nembok

Proses nembok merupakan proses pemalaman kembali setelah memasukkan warna dasar atau warna muda. Proses ini juga bertujuan untuk mempertahankan warna yang sudah ada pada proses pemasukan warna sebelumnya. Nembok dilakukan apabila didalam motif batik terdiri dari 3 macam warna lain.



Gambar 3. Proses Nembok

Proses nembok dapat dilakukan dengan menggunakan canting atau dengan menggunakan kuas, tergantung dari jenis motif batiknya. Apabila motifnya kecil sebaiknya menggunakan canting, bila motifnya besar dapat menggunakan kuas, tentunya dalam mengerjakan harus dengan teliti dan hati-hati, jangan sampai malam menetes pada kain bagian lainnya.

Proses Pencelupan Memasukkan Warna Dasar Kain Batik

Proses pencelupan warna dasar kain batik ini dilakukan setelah melewati tahap 5 kali proses pencelupan warna muda, kemudian di lanjutkan dengan proses fiksasi atau penguncian warna jika ini dilakukan maka warna yang dihasilkan dari proses pembatikan yaitu 2 warna yang terdiri dari pencelupan pertama dan warna putih dari motif batik itu sendiri. Proses ini dilakukan apabila pada kain batik menginginkan adanya 3 kombinasi warna. Proses pencelupan warna terakhir ini dilakukan biasanya dengan memasukkan warna yang tingkatan warnanya lebih gelap hal ini dapat dilakukan seperti pewarnaan dari bahan jelawe menghasilkan warna kuning pucat kemudian setelah melewati tahap fiksasi dengan tawas menghasilkan warna yang mendekati warna aslinya, setelah itu dilakukan penembokan untuk mempertahankan warna jelawe berikutnya dilakukan proses pewarnaan warna dasar yang umumnya lebih gelap warnanya bisa diperoleh dari warna alam Indigo dan diulangi lagi pencelupan sampai dengan 5 kali dan dilakukan fiksasi sesuai dengan pilihan bahan fiksasi yang diinginkan.

Proses Ngelorod Batik

Proses ngelorod kain batik merupakan proses terakhir yang bertujuan untuk menghilangkan malam dari proses pembatikan, proses ngelorod dilakukan dengan menggunakan air mendidih dan soda abu. Soda abu digunakan untuk memisahkan lilin dari bahan dan agar lilin tidak menempel kembali pada bahan batik, proses ngelorod dimana nantinya kain batik yang sudah disipkan dimasukkan kedalam panci selanjutnya didiamkan sebentar agar malam larut. Selanjutnya dilakukan proses pembilasan dengan menggunakan air bersih. Untuk proses pelorotan kain batik pada umumnya masih sama, dengan proses pelorotan pengrajin – pengrajin batik lainnya, yang perlu diperhatikan disini bahwa batik dengan pewarna alam akan mengalami

penurunan kadar warna, untuk itu pencelupan dilakukan secara berulang agar ketika warna mengalami penurunan masih terlihat bagus.

4. SIMPULAN

Pewarnaan bahan tekstil batik memang membutuhkan waktu yang lama dan mengalami proses yang panjang, dimulai dari persiapan bahan tekstil terlebih dahulu dengan pemordanan, selanjutnya proses pemalaman, pewarnaan pertama minimal 5 kali pencelupan, penjemuran selama 5 kali, fiksasi dengan berbagai larutan seperti tunjung, kapur dan tawas, dari proses fiksasi inilah pewarna alami dapat difariasikan menjadi berbagai pilihan warna yang diinginkan, lanjut dengan proses penembokan, dan pewarnaan kembali untuk warna dasar bahan juga dilakukan selama 5 kali pencelupan. Selanjutnya proses pelorodan dan dilanjutkan dengan pembilasan pengeringan.

Proses masuknya warna ke dalam serat tekstil baru terlihat setelah bahan diangin-anginkan dan terkena sinar matahari yang tidak terlalu panas. Proses masuknya pewarna alam terjadi setelah kain mendapatkan perlakuan yang berasal dari alam pula, untuk itu dalam pembuatan batik dengan pewarna alam dibutuhkan lingkungan yang mendukung terutama untuk proses pengeringan bahan secara alami. Batik dengan menggunakan pewarna alami, disebut ramah lingkungan dikarenakan dalam sisa dari larutan pewarna tidak harus dibuang akan tetapi bisa digunakan kembali untuk pewarnaan berikutnya dengan cara perebusan kembali sebelum zat warna itu digunakan, dan apabila sebelum proses perebusan ini terdapat jamur maka jamur yang ada dipermukaan air dapat di buang terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, S. S. (2014). Pengaruh konstruksi kain terhadap kualitas batik dengan teknik Wet on wet (WOW). *Fashion and Fashion Education Journal*, 3(1).
- Creswell, JW. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Mixed*, Edisi ke-3, Cetakan kedua. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Ernawi, I. S. (2010). Harmonisasi Kearifan Lokal Dalam Regulasi Penataan Ruang. In *Seminar Nasional "Urban Culture, Urban Future: Harmonisasi Penataan Ruang Dan Budaya Untuk Mengoptimalkan Potensi Kota* (pp. 1-21).
- Kustiyah, I. E. (2017). Batik sebagai identitas kultural bangsa Indonesia di era globalisasi. *Gema*, 30(52), 62476.
- Kusumaningtyas, I. A., & Wahyuningsih, U. (2021). Analisa Hasil Penelitian Tentang Teknik Ecoprint Menggunakan Mordan Tawas, Kapur, dan Tunjung pada Serat Alam. *Jurnal Online Tata Busana*, 10(3), 9–14. <https://doi.org/10.26740/jurnal-online-tata-busana.v10i3.42976>
- Mudjiyanto, B. (2018). Tipe penelitian eksploratif komunikasi. *Jurnal studi komunikasi dan media*, 22(1), 65-74.
- Prasetyo, Singgih Adhi. (2016). "Karakteristik Motif Batik Kendal Interpretasi dari Wilayah dan Letak Geografis", *Jurnal Imajinasi*, no. 1 Vol. X, Unnes.

- Setyawan, M. A. (2019). UU Pesantren: Local genius dan intervensi negara terhadap pesantren. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 19-40.
- Suliyati, T. (2020). Penguatan Industri Kreatif Batik Semarang di Kampung Alam Malon Kecamatan Gunung Pati Semarang. *Anuwa: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 4(2), 287-296.
- Sundari, S., Widdiyanti, W., Yanuarmi, D., & Ditto, A. (2018). Ekstrakurikuler Batik Di Man 2 Kota Bukittinggi. *Jurnal Batoboh*, 3.
- Yulimarni, Y., Widdiyanti, W., Ditto, A., Akbar, T., & Sundari, S. (2022). Pelatihan Batik Tulis bagi Kelompok Ibu Rumah Tangga Batu Limo Kota Padangpanjang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(2), 671–678. <https://doi.org/10.54082/jamsi.304>