

## PENGARUH JENIS ZAT FIKSASI TERHADAP KUALITAS HASIL PEWARNAAN PADA BATIK KULIT KAYU JOMOK MENGGUNAKAN KOMBINASI ZAT WARNA JAMBAL, TEGERAN DAN TINGI

Ferina Suci Adiningtyas  
Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail: [Ferinasuciadiningtyas@uny.ac.id](mailto:Ferinasuciadiningtyas@uny.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah mengetahui hasil kualitas pewarnaan batik kulit kayu jomok yang memakai pewarna alam (kombinasi jambal, tegeran dan tingi) tanpa fiksasi, fiksasi dengan tawas, fiksasi dengan kapur, fiksasi dengan tunjung dan pengaruh jenis zat fiksasi terhadap hasil kualitas pewarnaan batik kulit kayu jomok menggunakan kombinasi pewarna jambal, tengeran dan tingi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain faktorial AxB. Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok tanpa menggunakan fiksasi adalah skor 4 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok menggunakan fiksasi tawas adalah skor 4-5 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok menggunakan fiksasi kapur adalah skor 4-5 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok menggunakan fiksasi tunjung adalah skor 4-5 (baik), jenis zat fiksasi menunjukkan ada pengaruh terhadap kualitas pewarnaan pada batik kulit kayu jomok dengan hasil warna terbaik dengan fiksasi tunjung.

**Kata kunci** : fiksasi, hasil kualitas pewarnaan, batik kulit kayu jomok

### ABSTRACT

*The aim of the research was to determine the quality results of jomok bark batik coloring using natural dyes (a combination of jambal, tegeran and tingi) without fixation, fixation with alum, fixation with calcium oxide, fixation with tunjung and the influence of the type of fixation agent on the quality results of bark batik coloring. jomok uses a combination of jambal, tengeran and tingi dyes. This research is an experimental research with an AxB factorial design. The result of the quality of natural substance coloring on Jomok bark batik without using fixation is a score of 4 (good). The results of the quality of natural substance coloring on jomok bark batik using alum fixation were a score of 4-5 (good). The results of the quality of natural substance coloring on jomok bark batik using calcium oxide fixation were a score of 4-5 (good). The results of the coloring quality of natural substances on jomok bark batik using tunjung fixation were a value of 4-5 (good), the type of fixation substance showed that there was an influence on the coloring quality of jomok bark batik with the best color results with tunjung fixation.*

**Keywords:** fixation, coloring quality results, jomok bark batik

### PENDAHULUAN

Kekayaan sumber daya alam Indonesia sangat berpotensi dikembangkan untuk bahan dasar kerajinan sehingga dapat mendorong perkembangan Industri Kreatif. Salah satu kebudayaan daerah yang menggunakan sumber daya alam adalah kerajinan kulit kayu jomok, suku Dayak turun temurun menggunakan kulit kayu ini sebagai rompi dalam upacara adatnya. Penerapan batik tidak hanya pada kain, namun dapat pada media lain (bambu dan kayu) untuk proses pembuatannya hampir

sama dengan pembuatan batik dengan bahan kain (Widagdo 2018).

Sentuhan batik pada kulit kayu jomok dapat memberikan peningkatan daya jual produk sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat. Pemilihan penggunaan bahan pewarna alam agar lebih ramah lingkungan. Pewarna alami didapatkan secara langsung maupun melalui pengolahan dengan proses ekstraksi dari berbagai kulit kayu, getah daun, akar, biji, umbi dan bunga (Alamsyah 2018).

Proses fiksasi bertujuan untuk memperkuat warna agar mengunci zat

warna alam agar tidak mudah luntur serta memberikan arah warna sesuai dengan jenis fiksasi yang digunakan. Jenis fiksasi antara lain adalah tawas, kapur, tunjung (Ardhea Mayna Putri, Rois Fatoni, dan Agus Haerudin 2023). Pewarnaan yang digunakan adalah menggunakan kombinasi pewarna jambal, tegeran dan tingi yang digunakan oleh pengrajin batik di desa Jarum, Bayat, Klaten.

Batik dinyatakan baik apabila terdapat tiga kategori kualitas yaitu kualitas hasil pematikan, kualitas bahan dan kualitas pewarna. Ketiga kategori ini akan digunakan pewarna alam. Namun hingga sekarang belum diketahui jenis zat fiksasi yang baik untuk pewarnaan batik pada kulit kayu Jomok dengan kombinasi pewarna jambal, tegeran dan tingi.

*Treatment* yang dilakukan dengan memberikan variasi jenis zat fiksasi sehingga mengetahui jenis zat fiksasi yang baik ditinjau dari perbedaan ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari (terang hari). Tiga variasi fiksasi, yaitu fiksator tawas, kapur dan tunjung. Digunakan uji ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari (terang hari) karena produk yang akan dibuat berupa busana yang selalu terkena sinar matahari.

Sehingga uji ketahanan sinar matahari dalam melihat seberapa hasil batik dengan zat pewarna alam pada kulit kayu jomok sangat perlu dilakukan.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan eksperimen. SNI ISO 105 – A02 : 2010 dan SNI ISO 105 – B01 : 2010 merupakan metode uji yang digunakan untuk melihat ketahanan luntur terhadap sinar matahari (terang hari).

Desain faktorial A x B, A merupakan uji ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari (terang hari) dan B merupakan *treatment* variasi jenis zat fiksasi yaitu diberi kode A (tanpa fiksasi sebagai kontrol), kode B (fiksasi tawas), kode C (fiksasi kapur) dan kode D (fiksasi tunjung). Didapatkan 12 sampel penelitian yaitu A x B = 3 x 4.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengujian ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari (terang hari) matahari dilakukan di Laboratorium tekstil di Universitas Islam Indonesia menggunakan *Grey scale* sebagai berikut :

Tabel 1. *Grey Scale*

Uji	ke-	A	B	C	D
Ketahanan Luntur Warna Terhadap Sinar Matahari	1	4	4-5	4-5	4-5
-Skor tahan sinar	2	4	4-5	4-5	4-5
	3	4	4-5	4-5	5

Penjelasan : skor 1 = buruk, 1-2 = kurang, 2-3 = kurang baik, 3 = cukup, 3-4 = cukup baik, 4 = baik, 4-5 = baik, 5 = sangat baik

**Hasil Kualitas Pewarnaan Batik Kulit Kayu Jomok Menggunakan Pewarna**

**Alam (kombinasi jambal, tegeran dan tingi) Tanpa Fiksasi**

Melihat hasil uji deskriptif memakai SPSS didapatkan rata – rata skor kualitas hasil pewarnaan tanpa menggunakan fiksator adalah skor 4 (kategori baik). Disimpulkan bahwa ketika terpapar sinar matahari, evaluasi rubahan warna pada

contoh uji menggunakan *grey scale* di dalam *light box* memperlihatkan terdapat rubahan warna kurang nampak sekali.

#### **Hasil Kualitas Pewarnaan Batik Kulit Kayu Jomok Menggunakan Pewarna Alam (kombinasi jambal, tegeran dan tingi) Dengan Fiksasi Tawas**

Melihat hasil uji deskriptif memakai SPSS didapatkan rata – rata skor kualitas hasil pewarnaan tanpa menggunakan fiksator tawas adalah skor 4-5 (kategori baik). Disimpulkan bahwa ketika terpapar sinar matahari, evaluasi rubahan warna pada contoh uji menggunakan *grey scale* di dalam *light box* memperlihatkan ada rubahan warna kurang nampak sekali.

#### **Hasil Kualitas Pewarnaan Batik Kulit Kayu Jomok Menggunakan Pewarna Alam (kombinasi jambal, tegeran dan tingi) Dengan Fiksasi Kapur**

Melihat hasil uji deskriptif memakai SPSS didapatkan rata – rata skor kualitas hasil pewarnaan menggunakan fiksator kapur adalah skor 4-5 (kategori baik). Disimpulkan bahwa ketika dijemur terkena sinar matahari, evaluasi rubahan warna pada contoh uji menggunakan *grey scale* didalam *light box* memperlihatkan ada rubahan warna kurang nampak sekali.

#### **Hasil Kualitas Pewarnaan Batik Kulit Kayu Jomok Menggunakan Pewarna Alam (kombinasi jambal, tegeran dan tingi) Dengan Fiksasi Tunjung**

Melihat hasil uji deskriptif memakai SPSS didapatkan rata – rata skor kualitas hasil pewarnaan menggunakan fiksator tunjung adalah skor 4-5 (kategori baik). Disimpulkan bahwa ketika dijemur terkena sinar matahari, evaluasi rubahan warna contoh uji menggunakan *grey scale* didalam *light box* memperlihatkan ada rubahan warna kurang nampak sekali.

#### **Pengaruh Jenis Zat Fiksasi Terhadap Hasil Kualitas Pewarnaan Batik Kulit**

#### **Kayu Jomok Menggunakan Kombinasi Pewarna Jambal, Tegeran Dan Tingi**

Melihat hasil uji homogenitas memakai SPSS diketahui ternyata data tidak homogen. Sehingga menggunakan uji nonparametrik yang memperlihatkan skor p value  $0,023 < 0,05$ . Disimpulkan bahwa variasi jenis zat fiksasi memiliki pengaruh pada kualitas batik yang dihasilkan. Sehingga Ha “ada pengaruh jenis zat fiksasi terhadap kualitas batik kulit kayu jomok menggunakan kombinasi pewarna alam (jambal, tegeran dan tingi)” dinyatakan diterima.

Lebih lanjut dilakukan uji Mann Whitney untuk melihat seberapa adanya pengaruh pewarnaan terhadap hasil. Contoh pada A dan B memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas terhadap pewarnaan dengan pewarna alam pada batik kulit kayu jomok. Contoh pada A dan C memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas terhadap pewarnaan dengan pewarna alam pada batik kulit kayu jomok. Contoh pada A dan D memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas terhadap pewarnaan dengan pewarna alam pada batik kulit kayu jomok.

Jenis fiksasi berdasarkan pengujian deskriptif dengan kode D merupakan fiksator yang terbaik. Melihat hasil penelitian dimana kode A tidak menggunakan fiksator, sehingga ikatan pewarna mudah terlepas dari kulit kayu jomok. Kode D hasilnya dapat maksimal, sehingga ikatan zat pewarna tidak mudah lepas serta ketahanan luntur warnanya baik. Sejalan dengan teori adanya kesesuaian antara bahan fiksasi dengan bahan pewarna alam akan menghasilkan pewarnaan yang baik, pemilihan fiksasi perlu di perhatikan sesuai karakteristik bahan pewarna karena akan berakibat terurainya warna (Ramadhania 2019).

Proses fiksasi membuat terkondisi zat warna yang telah masuk dan menyerap

dalam waktu tertentu sehingga akan muncul reaksi antara bahan, zat warna dan jenis fiksasi yang digunakan (Sukmawati dan Fuadi 2022). Dari hasil yang di dapatkan maka akan diperoleh kualitas ketahanan luntur warna terbaik adalah menggunakan jenis fiksasi tunjung. Sehingga hal ini mendasari untuk dikembangkan menjadi pewarnaan batik pada kulit kayu jomok dalam bentuk busana yang merupakan inovasi dari sebuah produk.

## SIMPULAN dan SARAN

### SIMPULAN

Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok tanpa memakai fiksasi adalah skor 4 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok memakai fiksasi tawas adalah skor 4-5 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok memakai fiksasi kapur adalah skor 4-5 (baik). Hasil kualitas pewarnaan zat alam pada batik kulit kayu jomok memakai fiksasi tunjung adalah skor 4-5 (baik).

Jenis fiksasi memperlihatkan ada pengaruh terhadap hasil kualitasnya dengan skor p value  $0,023 < 0,05$ . A dan B memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas. A dan C memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas. A dan D memperlihatkan skor p value  $0,100 > 0,05$  yang artinya menunjukkan pengaruh tidak beda jelas. Kualitas ketahanan luntur terbaik adalah dengan fiksasi tunjung.

### SARAN

Batik pada kulit kayu jomok dengan ketahanan luntur warna sinar matahari yang baik adalah menggunakan jenis fiksasi tunjung dengan hasil warna biru donker, jenis fiksasi tawas dengan hasil warna sogan muda serta jenis fiksasi kapur dengan hasil warna sogan tua. Batik pada kulit kayu jomok selain dilakukan penelitian ketahanan luntur terhadap sinar

matahari(terang hari) maka dapat juga dilakukan penelitian ketajaman warna.

Melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, memperlihatkan kualitas batik pada kulit kayu jomok dengan pewarna alam adalah baik, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pembuatan batik dengan berbagai produk yang dihasilkan terutama inovasi produk busana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Alamsyah. (2018). "Kerajinan Batik dan Pewarnaan Alami." *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi* 1 (2): 136. <https://doi.org/10.14710/endogami.1.2.136-148>.
- Ardhea Mayna Putri, Rois Fatoni, dan Agus Haerudin. (2023). "Pengaruh Variasi Konsentrasi dan Jenis Fiksasi pada Zat Warna Alam Daun Sirsak Terhadap Ketajaman dan Ketahanan Luntur Warna Pada Kain Batik." *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik* 2 (2): 148–57. <https://doi.org/10.55606/Jurritek.V2i2.2078>.
- Ramadhania, Dian. (2019). "(Swietenia Macrophylla King.) Terhadap Kualitas."
- Sukmawati, Dina Ayu, Dan Ahmad M Fuadi. (2022). "Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Fiksasi Terhadap Kualitas Warna Kain Batik Dengan Zat Warna Alam Sabut Kelapa" 2 (1).
- Widagdo, Jati. (2018). "Inovasi Batik Melalui Media Kayu."