



## **PENGUJIAN KUALITAS MALAM DINGIN DALAM PEMBUATAN BATIK LUKIS**

Heni Ferawati, Adhi Kusumastuti

Program Studi Pendidikan Tata Busana, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Corresponding author: [heni.ferawati@gmail.com](mailto:heni.ferawati@gmail.com)

**Abstract.** The experiment was conducted using experimental method with independent variable (cold wax with 25g / 75ml, 25g / 100ml, 25g / 125ml) concentration, dependent variable (cold wax quality to out line and color absorption) and control variables (concentration of flour and Water for each cold wax sample, the time used for drying for 1 hour, the color generation time is 30 minutes, the comparison of the results at different concentrations and samples.). Data collection techniques used were interview method, participative observation, and documentation method. The analysis used is anova two way analysis or two-lane variance analysis. The result of cold wax quality test in batik painting with cold / glutinous cold wax concentration 25g / 75ml included in the category is not very good, concentration of cold wax / glutinous flour 25g / 100ml included in bad category and concentration of cold wax / glutinous flour 25g / 125ml Including in very good categorical. The conclusion of this research is the concentration of cold and glutinous wax 25g / 125ml has the best cold wax quality.

**Keywords:** *Cold Wax, Batik*

**Abstrak.** Penelitian dilakukan dengan metode penelitian eksperimen dengan variabel bebas (malam dingin dengan dengan konsentrasi 25g/75ml, 25g/100ml, 25g/125ml), variabel terikat (kualitas malam dingin terhadap out line dan daya resap warna) dan variabel kontrol (konsentrasi pemakaian tepung dan air untuk setiap sample malam dingin, waktu yang digunakan pengeringan selama 1 jam, waktu pembangkitan warna adalah 30 menit, perbandingan hasil pada konsentrasi dan sampel yang berbeda.). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode wawancara, observasi partisipatif, dan metode dokumentasi. Analisis yang digunakan yaitu analisis anava two way atau analisis varians dua jalur. Hasil uji kualitas malam dingin dalam pembuatan batik lukis dengan konsentrasi malam dingin/tepung ketan 25g/75ml termasuk dalam kategori sangat tidak baik, konsentrasi malam dingin/tepung ketan 25g/100ml termasuk dalam kategori tidak baik dan konsentrasi malam dingin/tepung ketan 25g/125ml termasuk dalam kategoris sangat baik. Simpulan penelitian ini adalah konsentrasi malam dingin dan tepung ketan 25g/125ml memiliki kualitas malam dingin terbaik.

**Kata Kunci :** *Malam Dingin, Batik*

## PENDAHULUAN

Batik merupakan ekspresi kesenian tradisional dari kreativitas individual dan kolektivitas manusia-manusia Indonesia. UNNESCO pada tanggal 2 Oktober 2009 menetapkan batik sebagai Warisan Kemanusiaan untuk Budaya Lisan dan Non Benda (*Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity*). Malam atau lilin malam yang berbentuk bongkahan yang terbuat dari bahan dasar paraffin digunakan dalam pembuatan batik tulis dan sudah dikenal di masyarakat luas, khususnya para pengerajin batik. Bagi para pengerajin batik malam adalah sebagai bahan baku dalam menciptakan hasil karyanya. Pembuatan batik tulis memerlukan beberapa jenis malam untuk mendapatkan hasil yang baik. Diantaranya malam klowongan, malam tembokan, malam remukan, diantara jenis-jenis malam tersebut memiliki fungsi masing-masing.

Malam dingin adalah nama baru yang akan dimunculkan diseni batik diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif baru untuk menciptakan karya batik lukis dengan menggunakan bahan dasar tepung ketan. Tepung ketan dipilih karena mudah ditemukan diberbagai daerah dengan harga terjangkau dan memiliki karakteristik yang kalis dan lengket. Malam dingin bertujuan untuk menghasilkan kualitas *out line* yang baik, penggunaan bahan tepung ketan dapat menghasilkan *out line* lentur, tidak menggumpal, dan tidak mudah putus.

Malam dingin dijadikan sebagai alternatif pembuatan batik dengan perbandingan bahan yang digunakan lebih hemat, penggunaan alat yang sederhana. Batik lukis hanya memerlukan satu jenis bahan dan satu alat, tidak perlu pencelupan warna, menembok, dan melorot malam. Malam dingin terbuat dari tepung ketan yang di olah menjadi adonan bubur digunakan pada pembuatan batik lukis. Istilah lain malam dingin disebut *coolwax* yang memiliki arti “perintang” untuk merintang warna agar tidak keluar dari bidang yang diinginkan. Malam dingin dibuat menggunakan tepung ketan yang dicampur dengan air kemudian dimasak sampai mengental hingga menjadi adonan bubur, diamkan sebentar agar tidak terlalu panas kemudian siap digunakan untuk membuat *out line* pada motif batik lukis. Kualitas malam dingin yang baik dipengaruhi pada komposisi bahan, pencampuran bahan, dan pembuatan adonan. Ketiga hal tersebut perlu diperhatikan agar dapat menghasilkan kualitas malam dingin yang baik. Kualitas malam dingin yang baik dapat berpengaruh pada pembuatan *out line* motif pada batik lukis. Kualitas *out line* yang baik dapat dilihat dari hasil *out line* pada motif batik tidak putus-putus, tidak menggumpal, hasil *out line* rata atau sama, tidak pecah atau retak ketika kering, dan meresap pada bahan dengan baik. Kualitas *out line* yang baik berpengaruh pada daya resap warna ketika proses pewarnaan, pewarnaan pada malam dingin menggunakan pewarna textile yang dikerjakan dengan proses melukis motif dengan cara mencolet dengan kuas.

Rumusan masalah ini, adalah (1) Bagaimana kualitas malam dingin yang dihasilkan dari bahan tepung ketan dengan konsentrasi yang berbeda?, (2) Apakah ada pengaruh kualitas malam dingin pada hasil pembuatan *out line* dengan konsentrasi yang berbeda?. Tujuan penelitian ini, adalah (1) mengetahui kualitas malam dingin dari bahan tepung ketan dengan konsentrasi yang berbeda, (2) mengetahui pengaruh kualitas malam dingin pada pembuatan *out line* dengan konsentrasi yang berbeda

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dan hasilnya diuji secara kuantitatif dengan fokus penelitian pada kualitas malam dingin. Metode yang digunakan yaitu metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan pengumpulan data, analisis dengan menggunakan anava two way atau analisis varians dua jalur, kemudian penarikan kesimpulan.

Objek penelitian ini adalah (1) malam dingin, (2) batik lukis. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu malam dingin dengan konsentras 25g/75 ml, 25g/100 ml, 25g/125 ml, sedangkan variabel terikat, yaitu, kualitas malam dingin terhadap *out line* dan daya resap warna. Variabel kontrol yang merupakan pengendali hasil percobaan dalam penelitian ini adalah (1) konsentrasi pemakaian tepung dan air untuk setiap sampel malam dingin; (2) waktu yang digunakan pengeringan selama 1 jam; (3) waktu pembangkitan warna adalah 30 menit; (4) perbandingan hasil pada konsentrasi dan sampel yang berbeda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas malam dingin dalam pembuatan batik lukis dengan konsentrasi malam dingin / tepung ketan 25g/75ml termasuk dalam kategori sangat tidak baik, hasil outline termasuk dalam kategori sangat tidak baik, tingkat keretakan

termasuk dalam kategori mudah retak dan resap warna termasuk dalam kategori sangat mudah untuk meresap. kualitas malam dingin dalam pembuatan batik lukis dengan konsentrasi malam dingin / tepung ketan 25g/100ml termasuk dalam kategori tidak baik, hasil outline termasuk dalam kategori sangat baik, tingkat keretakan mudah termasuk dalam kategori tidak mudah retak dan resap warna termasuk dalam kategori mudah untuk meresap. kualitas malam dingin dalam pembuatan batik lukis dengan konsentrasi malam dingin / tepung ketan 25g/125ml termasuk dalam kategoris sangat baik, hasil outline termasuk dalam kategori sangat baik, tingkat keretakan termasuk dalam kategori sangat baik tidak mudah retak dan resap warna termasuk dalam tidak mudah untuk meresap.

Berdasarkan hasil penelitian tentang Studi Eksperimen Pembuatan Malam Dingin dari Tepung Ketan dengan konsentrasi bahan 25g/75ml, 25g/100ml, 25g/125ml yang ditinjau dari aspek kualitas malam dingin pada hasil out line dari segi kelenturan, keretakan, diperoleh keterangan sebagai berikut.

Dari hasil perhitungan tentang kriteria malam dingin pada batik lukis diperoleh keterangan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tepung ketan dengan kadar air 75ml kriteria malam dingin termasuk dalam kategori sangat tidak baik, tepung ketan dengan kadar air 100ml kriteria malam dingin termasuk dalam kategori tidak baik, tepung ketan yang memiliki kadar air 125ml dimana para responden menarik kesimpulan bahwa kualitas malam dingin pada hasil out line tepung ketan dengan kadar air 125ml memiliki kualitas baik dibandingkan dengan kualitas malam dingin pada hasil out line tepung ketan dengan kadar air 75ml dan 100ml. Hal ini disebabkan pada hasil batik lukis tepung ketan yang memiliki kadar air lebih tinggi menghasilkan *out line* dengan kelenturan baik, selain itu daya resap warna pada hasil pewarnaan baik. Fungsi dari malam pada batik sangat penting karena berperan penting pada proses pembuatan batik. Selain itu malam atau lilin adalah salah satu bahan utama yang dibutuhkan untuk membuat batik.

Dari hasil perhitungan tentang tingkat keretakan malam dingin pada out line tepung ketan dengan kadar air 75ml, kriteria malam dingin sangat mudah retak, dengan tepung ketan yang memiliki kadar air 100ml, kriteria malam dingin mudah retak dimana para responden menarik kesimpulan bahwa tingkat keretakan pada kualitas malam dingin dari hasil out line tepung ketan dengan kadar air 125ml, diperoleh keterangan terdapat perbedaan yang signifikan tingkat keretakan malam dingin pada malam dingin dengan kadar 125ml tingkat keretakanya rendah dibandingkan dengan kadar air 75ml dan 100ml.

Dari hasil perhitungan tentang daya resap warna out line perbedaan malam dingin tepung ketan dengan kadar air 75ml, kriteria malam dingin sangat mudah meresap warna, dengan tepung ketan yang memiliki kadar air 100ml, kriteria malam dingin mudah meresap dimana para responden menarik kesimpulan bahwa tingkat keretakan pada kualitas malam dingin dari hasil out line tepung ketan dengan kadar air 125ml, diperoleh keterangan terdapat perbedaan yang signifikan tingkat daya resap warna malam dingin pada malam dingin dengan kadar 125ml tingkat daya resap rendah dibandingkan dengan kadar air 75ml dan 100ml.

## SIMPULAN

Simpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kualitas malam dingin dalam pembuatan batik tulis pada aspek kriteria malam dingin dimana konsentrasi malam dingin dan tepung ketan 25g/125ml memiliki kualitas malam dingin terbaik;
2. Tepung ketan 25g/125ml memiliki kualitas malam dingin aspek outline terbaik.
3. Produk dengan konsentrasi malam dingin dan tepung ketan 25g/125ml memiliki kualitas malam dingin aspek tingkat keretakan rendah;
4. Konsentrasi malam dingin dan tepung ketan 25g/125ml memiliki kualitas malam dingin aspek resap warna terbaik.

Saran yang terkait dengan penelitian ini adalah :

1. Konsentrasi malam dingin dan tepung ketan 25g/125ml dapat digunakan mengingat perbandingan ini menghasilkan batik lukis yang baik;
2. Penggunaan malam dingin lebih baik diterapkan pada motif batik besar;
3. penggunaan malam dingin/tepung ketan dalam kondisi hangat atau suam suam kuku, akan lebih mudah lekat pada kain.

## DAFTAR PUSTAKA

1. -----, 1980. Seni Kerajinan Batik Indonesia. Yogyakarta: Balai Penelitian Batik dan Kerajinan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Departemen Perindustrian
2. Asmah Ekow A, Okpattah V, Frimpong C. 2015. Kanto; An Innovative Approach To Batik Production. International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS) 2(1): 13 – 21
3. Carol, Joyce. 1993. *Textile Design (Merancang untuk cetak tekstil)*. New York : Watson-Guptill.
4. Endik. 1989. Seni Membatik. Jakarta: PT. Safir Alam
5. Pandan S, Rina. 2013. *Ketrampilan Membatik untuk anak*. Solo : Arcita
6. Moleong, Lexy. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
7. Nurainun, Heriyana, & Rasyimah. (2008). Analisis Industri Batik di Indonesia. Fokus Ekonomi, 7(3), 124–135
8. Kusumawati, N., Kistyanto, A., dan S. Muslim. 2017. The Effect of Blending Composition Against Latched Power and the Resistance of Batik Wax Against Cracking and Alkaline Chemicals. International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology 7(4): 1141-1147.
9. Pancapalaga, W, dkk. 2014. The Evaluation of Dyeing Leather Using Batik Method. International Journal of Applied Science and Technology 4(2) : 236 – 242
10. Sulyanto.2011. Analisis Permasalahan dan Strategi Pengembangan Batik Banyumas dan Batik Purbalingga. Universitas Jendral Sudirman dalam Prosiding Seminar Internasional dan Call For Papers. Yogyakarta
11. Santaso, Ratna Endah. 2010, Anggun Dengan Selembar Kain Batik. Yogyakarta: Saka Mitra Kompetensi
12. Saleem H., Zaidi S.J. Sustainable Use of Nanomaterials in Textiles and Their Environmental Impact. *Materials*. 2020;13:5134. doi: 10.3390/ma13225134.
13. Soesanti, I. dan R. Syahputra. 2016. Batik Production Process Optimization Using Particle Swarm Optimization Method. Journal of Theoretical and Applied Information Technology 86(2): 272-278
14. Yadav, A., Prasad, V., Kathe, A. A., Raj, S., Yadav, D., Sundaramoorthy, C., & Vigneshwaran, N. (2006). Functional Finishing in Cotton Fabric Using Zinc Oxide Nanoparticles. Bulletin Material Science, 29(6), 641–645.
15. Yetisen A.K., Qu H., Manbachi A., Butt H., Dokmeci M.R., Hinestroza J.P., Skorobogatiy M., Khademhosseini A., Yun S.H. Nanotechnology in Textiles. *ACS Nano*. 2016;10:3042–3068. doi: 10.1021/acsnano.