

## PEWARNAAN NAPHTHOL PADA KAIN LINEN DAN KAIN PRIMISSIMA UNTUK MEMBUAT MOTIF BATIK TULIS DI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Syafina Aisya Aliapsari<sup>1</sup>, Sulistiami<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
E-mail: [syafinaaisya03@gmail.com](mailto:syafinaaisya03@gmail.com) , [sulistiami@unipasby.ac.id](mailto:sulistiami@unipasby.ac.id)

---

### Abstract

This study aims to examine the differences in naphthol dyeing results on linen and primissima fabrics in hand-drawn batik production, focusing on color sharpness and motif clarity. A pre-experimental method was applied with 45 fashion design students as the sample. Data were collected through experiments, documentation, and questionnaires, and analyzed using descriptive and inferential techniques. The results show that linen fabric produced good dyeing quality with an average score of 29.36, while primissima fabric performed better with an average score of 33.04 in the very good category. An Independent Sample T-Test indicated a significance value of  $0.007 < 0.05$ , confirming a significant difference between the two fabrics. These findings suggest that primissima is more suitable for naphthol dyeing in hand-drawn batik production.

### Article History

Submitted: 19 Agustus 2025

Accepted: 22 Agustus 2025

Published: 23 Agustus 2025

### Key Words

Naphthol, Hand-Drawn  
Batik, Linen, Primissima

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima dalam pembuatan batik tulis, ditinjau dari kejelasan motif dan ketajaman warna. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan sampel 45 mahasiswa Tata Busana. Data dikumpulkan melalui eksperimen, dokumentasi, dan kuesioner, kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kain linen menghasilkan pewarnaan kategori baik dengan rata-rata skor 29,36, sedangkan kain primissima lebih unggul dengan rata-rata skor 33,04 dalam kategori sangat baik. Uji T menunjukkan signifikansi  $0,007 < 0,05$ , sehingga terdapat perbedaan nyata antara kedua kain. Temuan ini menunjukkan bahwa primissima lebih optimal digunakan untuk pewarnaan batik tulis.

### Sejarah Artikel

Submitted: 19 Agustus 2025

Accepted: 22 Agustus 2025

Published: 23 Agustus 2025

### Kata Kunci

Naphthol, Batik Tulis, Linen,  
Primissima

---

## Pendahuluan

Batik merupakan salah satu warisan budaya bangsa Indonesia yang telah diakui UNESCO pada 2 Oktober 2009 sebagai *Masterpieces of the Oral and the Intangible Heritage of Humanity*. Pengakuan ini menegaskan peran penting batik tidak hanya sebagai produk seni dan tekstil, tetapi juga sebagai identitas budaya yang perlu terus dilestarikan dan dikembangkan di era modern. Dalam pembuatan batik, warna memiliki peran penting karena tidak hanya berfungsi sebagai hiasan, tetapi juga sebagai simbol makna, identitas, dan estetika. Keberagaman warna batik sangat dipengaruhi oleh jenis zat pewarna yang digunakan, baik alami maupun sintesis. Salah satu zat pewarna sintesis yang banyak digunakan adalah naphthol, karena menghasilkan warna cerah, kuat, dan tahan terhadap pencucian maupun sinar matahari (Rizqiyani, 2020; Lorenza, 2022).

Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa penelitian pewarnaan batik dengan naphthol umumnya berfokus pada kain berbahan katun, khususnya primissima yang memiliki tekstur halus, lembut, dan serat rapat sehingga sangat cocok untuk batik tulis (Hartanto, 1980). Namun, penelitian terkait penggunaan kain linen masih terbatas. Padahal, linen yang berasal dari serat rami memiliki ketahanan tinggi serta daya serap air yang baik (G & Merkel, 1996), sehingga berpotensi memberikan hasil pewarnaan yang berbeda dibandingkan primissima.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, kebaruan dari penelitian ini terletak pada perbandingan hasil pewarnaan naphthol pada kain linen dan kain primissima dalam pembuatan batik tulis, khususnya ditinjau dari aspek ketajaman warna dan kejelasan motif. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan hasil pewarnaan naphthol pada kain linen, (2) mendeskripsikan hasil pewarnaan naphthol pada kain primissima, dan (3) membandingkan hasil pewarnaan pada kedua kain tersebut dari segi ketajaman warna dan kejelasan motif.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengetahui perbedaan hasil jadi pewarnaan naphthol pada kain linen dan kain primissima untuk membuat motif batik tulis. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Pre-Experimental Design* yaitu *Two Group Comparison*, dimana hanya membandingkan hasil perlakuan pada dua kelompok (linen dan primissima) tanpa randomisasi atau kontrol ketat.

Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa aktif Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga (PVKK) Konsentrasi Tata Busana Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan jumlah 99 mahasiswa. Sampel dipilih menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh sebanyak 45 responden. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap hasil pewarnaan berdasarkan indikator ketajaman warna dan kejelasan motif.

Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, variabel bebas (X1) adalah pewarna naphthol pada kain linen dan (X2) pewarna naphthol pada kain primissima. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil jadi pewarna *naphthol* pada kain linen dan kain primissima untuk membuat motif batik tulis (Y) yang diukur, melalui indikator ketajaman warna dan kejelasan motif. Sedangkan variabel kontrol mencakup zat warna *naphthol* yang digunakan sesuai resep standar, alat yang digunakan, teknik pencelupan, dan motif batik.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket dengan skala Likert, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum disebarkan. Penilaian mencakup aspek ketajaman warna dan kejelasan motif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *Software SPSS* versi 27. Analisis dimulai dengan uji prasyarat yaitu uji validitas, uji reliabilitas, dan uji normalitas untuk memastikan data layak diuji lanjut. Selanjutnya, dilakukan uji *Independent Sample T-Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kain linen dan kain primissima setelah proses pewarnaan *naphthol*. Hasil analisis statistik ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pewarnaan naphthol pada kain linen memperoleh rata-rata 73,4% (kategori baik) dengan variasi penilaian responden yang cukup tinggi, sedangkan pada kain primissima rata-rata mencapai 82,6% (kategori sangat baik) dengan penilaian yang lebih konsisten. Perbandingan kedua kain (variabel Y) menghasilkan skor 81,6% dengan standar deviasi rendah, menandakan mayoritas responden menilai primissima lebih unggul dalam ketajaman warna dan kejelasan motif. Secara keseluruhan, jenis kain terbukti memengaruhi kualitas pewarnaan naphthol, di mana primissima memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan linen.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Deskriptif

<b>Descriptive Statistics</b>					
	<b>N</b>	<b>Minimu m</b>	<b>Maximu m</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
<b>Kain Linen</b>	45	15,00	40,00	29,355 6	6,52671
<b>Kain Primissima</b>	45	17,00	40,00	33,044 4	6,16794
<b>Hasil Perbanding an</b>	45	4,00	10,00	8,1556	1,46094

2. Hasil Uji Validitas

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS versi 27 menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment (Corrected Item-Total Correlation), dengan jumlah responden sebanyak 45 mahasiswa.

Kriteria pengujian validitas didasarkan pada nilai r tabel sebesar 0,294 (untuk N = 45 pada taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$ ). Dengan demikian, suatu item pernyataan dianggap valid apabila memenuhi dua syarat, yaitu nilai r hitung > r tabel (0,294) dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas

<b>Variabel</b>		<b>r-hitung</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Keterangan</b>
<b>X1 (Pewarna Naphthol Pada Kain Linen)</b>	P01	0,605	0,294	Valid
	P02	0,608	0,294	Valid
	P03	0,634	0,294	Valid
	P04	0,664	0,294	Valid
	P05	0,572	0,294	Valid
	P06	0,498	0,294	Valid
	P07	0,568	0,294	Valid
	P08	0,740	0,294	Valid
<b>X2 (Pewarna Naphthol Pada Kain Primissima)</b>	P09	0,570	0,294	Valid
	P10	0,520	0,294	Valid
	P11	0,565	0,294	Valid
	P12	0,575	0,294	Valid
	P13	0,553	0,294	Valid
	P14	0,631	0,294	Valid
	P15	0,576	0,294	Valid
	P16	0,588	0,294	Valid
<b>Y (Perbandingan Hasil Jadi Pewarnaan)</b>	P17	0,597	0,294	Valid
	P18	0,654	0,294	Valid

Pada tabel 2, diketahui bahwa uji validitas terhadap 18 item angket menunjukkan seluruh item memiliki r hitung > r tabel (0,294) dan signifikansi < 0,05. Dengan

demikian, instrumen penelitian dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima.

### 3. Hasil Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS versi 27 menggunakan teknik Alpha Cronbach. Teknik ini digunakan untuk menilai tingkat konsistensi internal dari 18 item angket yang mengukur kualitas hasil pewarnaan *naphthol* berdasarkan dua aspek utama, yaitu ketajaman warna dan kejelasan motif.

**Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
,892	18

Pada tabel 3, diketahui bahwa hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,892, yang termasuk kategori sangat reliabel. Hal ini menandakan bahwa angket memiliki konsistensi internal yang tinggi dan layak digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima.

### 4. Hasil Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap tiga variabel, yaitu: pewarnaan naphthol pada kain linen (X1), pewarnaan naphthol pada kain primissima (X2), hasil perbandingan pewarnaan antara kain linen dan kain primissima (Y).

Pengujian dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS versi 27 melalui metode Kolmogorov-Smirnov, yang sesuai untuk jumlah sampel  $\geq 30$ . Kriteria Pengambilan Keputusan:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.)  $> 0,05$ , maka data dianggap berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.)  $< 0,05$ , maka data dianggap tidak berdistribusi normal.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov**

	<b>Tests of Normality</b>		
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Kain Linen	,076	45	,200
Kain Primissima	,101	45	,200
Hasil Perbandingan	,077	45	,200

Pada tabel 4, diketahui bahwa hasil uji normalitas (Sig. = 0,200  $>$  0,05) menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal, baik pada variabel X1, X2, maupun Y. Dengan demikian, data memenuhi asumsi analisis parametrik dan dapat diuji menggunakan Independent Sample T-Test untuk melihat perbedaan hasil pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima.

5. Hasil Uji Independen Sample T-Test

Uji ini dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS versi 27, dan difokuskan pada dua aspek utama dalam penilaian pewarnaan, yaitu ketajaman warna dan kejelasan motif, yang merupakan indikator penting dalam pembuatan motif batik tulis.

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.
- b. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

**Tabel 5.** Hasil Uji Independent Semple T-Test

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Jenis Kain	Equal variances assumed	-2,756	88	,007	-3,68889	1,33867	-6,34921	-1,02857	
	Equal variances not assumed	-2,756	87,720	,007	-3,68889	1,33867	-6,34933	-1,02845	

Pada tabel 5, diketahui bahwa uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai Sig. 0,007 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima. Rata-rata hasil pewarnaan pada primissima lebih tinggi, baik dari segi ketajaman warna maupun kejelasan motif. Temuan ini menegaskan bahwa pemilihan jenis kain berpengaruh nyata terhadap kualitas batik tulis, dengan primissima sebagai pilihan yang lebih optimal.

**B. Pembahasan**

**1. Hasil pewarnaan naphthol pada kain linen untuk membuat motif batik tulis**

Berdasarkan hasil penelitian, pewarnaan naphthol pada kain linen menghasilkan kategori baik dengan rata-rata skor 29,36. Hal ini menunjukkan bahwa kain linen mampu menyerap zat warna naphthol sehingga menghasilkan motif yang cukup jelas dan warna yang tajam. Namun, karakteristik serat linen yang lebih tebal dan kasar menyebabkan daya serap warna tidak merata, sehingga beberapa bagian kain tampak kurang konsisten dalam intensitas warna. Temuan ini sesuai dengan pendapat G & Merkel (1996) bahwa kain linen memiliki daya serap air yang baik, tetapi struktur serat yang kuat dan kaku dapat memengaruhi ketepatan hasil pewarnaan.

**2. Hasil pewarnaan naphthol pada kain primissima untuk membuat motif batik tulis**

Pewarnaan naphthol pada kain primissima memperoleh rata-rata skor 33,04 dengan kategori sangat baik. Kualitas hasil pewarnaan primissima terlihat lebih unggul dibandingkan linen, baik dari segi ketajaman warna maupun kejelasan motif. Hal ini

karena kain primissima memiliki tekstur halus, lembut, dan rapat sehingga mampu menyerap zat warna secara merata. Hasil ini sejalan dengan pendapat Hartanto (1980) bahwa kain primissima merupakan salah satu jenis kain dengan kualitas terbaik untuk pembuatan batik tulis karena seratnya halus, rapat, dan mudah diwarnai.

### 3. Perbedaan hasil pewarnaan naphthol pada kain linen dan kain primissima ditinjau dari kejelasan motif dan ketajaman warna

Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi  $0,007 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil pewarnaan naphthol pada kain linen dan primissima. Kain primissima terbukti lebih unggul karena menghasilkan warna yang lebih cerah, tajam, dan konsisten, serta motif yang lebih jelas. Sementara itu, kain linen meskipun memiliki daya serap baik, menghasilkan variasi warna yang kurang merata dan motif yang kurang tajam. Perbedaan ini dipengaruhi oleh struktur serat kedua kain: primissima yang halus dan rapat mendukung hasil pewarnaan lebih optimal, sedangkan linen yang berserat kasar menghasilkan ketajaman warna dan kejelasan motif yang lebih rendah.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pewarnaan *naphthol* pada kain linen menghasilkan ketajaman warna dan kejelasan motif yang termasuk dalam kategori baik, dengan rata-rata skor 29,36 dari skor maksimum 40. Meskipun demikian, terdapat variasi penilaian antar responden, yang menunjukkan bahwa hasil pada kain linen tidak selalu konsisten.
2. Pewarnaan *naphthol* pada kain primissima memberikan hasil yang lebih unggul, baik dari segi ketajaman warna maupun kejelasan motif. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata skor 33,04 dari skor maksimum 40, dan berada dalam kategori sangat baik, dengan penilaian responden yang lebih seragam dan konsisten.
3. Berdasarkan hasil uji Independent Sample T-Test, diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,007 < 0,05$ , yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara hasil pewarnaan *naphthol* pada kain linen dan kain primissima. Dengan demikian, jenis kain berpengaruh nyata terhadap kualitas hasil pewarnaan batik tulis. Kain primissima terbukti lebih efektif dalam menyerap warna dan menampilkan motif batik secara jelas dan tajam dibandingkan dengan kain linen.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pengajar dan mahasiswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam proses pembelajaran praktik batik tulis, terutama dalam pemilihan bahan dasar kain yang tepat.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup penelitian dengan membandingkan jenis kain lainnya atau menggunakan jenis pewarna yang berbeda. Selain itu, menambahkan variabel seperti teknik pencelupan atau proses fiksasi warna juga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas hasil batik.

## Referensi

Alrasid, S. F. V., & Widihastuti. (2022). The Effects Of Pounding, Steaming, And Iron Blanket Techniques Substances Pattern Of Eco Print Dyeing Results Using Teak Leaves (*Tectona grandis*) On Linen Fabric. *Jurnal Fesyen: Pendidikan dan Teknologi*, 11(2).

- Anzani, S. D., Pulungan, H., & Lutfi, S. R. (2016). Pewarna Alami Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) untuk Kain Mori Primiissima (Kajian: Jenis dan Konsentrasi Fiksasi) Natural Dye of Soursop Leaf (*Annona muricata* L.) for Mori Primiissima Fabric (Study: Types and Fixation Concentrations). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 5(3), 132–139.
- Aprilia, T., & Adriani. (2022). Pewarnaan Batik Zat Sintetis Di Rumah Batik Pandan Mangurai Kota Sungai Penuh. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 11(1).
- Fonseca, A., Ramalho, E., Gouveia, A., Henriques, R., Figueiredo, F., & Nunes, J. (2023). Systematic Insights into a Textile Industry: Reviewing Life Cycle Assessment and Eco-Design. *Sustainability (Switzerland)*, 15(21). <https://doi.org/10.3390/su152115267>
- G., T. P., & Merkel, R. S. (1996). *Fairchild's dictionary of textiles*.
- Haerudin, A., & Atika, V. (2018). Komposisi Lilin Batik (Malam) Biron Untuk Batik Warna Alam Pada Kain Katun Dan Sutera Composition of Biron Wax for Natural Dye Batik Products on Cotton And Silk Fabrics. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, 35(1), 25–32.
- Larasati, F. U., Aini, N., & Irianti, A. H. S. (2021). Proses Pembuatan Batik Tulis Remekan Di Kecamatan Ngantang. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*.
- Lorenza, S. (2022). Karakteristik limbah cair industri batik dengan pewarna naphtol di Yogyakarta.
- Maghfiroh, L. (2020). Kualitas Hasil Pencelupan Kain Mori Primiissima Menggunakan Limbah Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). Universitas Negeri Semarang.
- Moerniwati, D. A. (2013). *Studi Batik Tulis (Kasus di Perusahaan Batik Ismoyo Dukuh Butuh Desa*.
- Mutiarani Mutiarani, & Sri Wiratma. (2024). Penciptaan Hiasan Dinding Motif Sekar Jagad Sumatera Utara Dengan Teknik Batik Tulis. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 2(3), 229–242. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i3.845>
- Novella, A. A., & Ernis. (2022). Batik Tulis Uba Di Smkn 8 Padang. *Relief: Journal of Craft*, 2(1).
- NUGROHO, B. D. (2019). *Perancangan Canting Elektrik Batik Tulis Untuk Meningkatkan Efisiensi Di Griya Batik Brotoseno*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pebriani, R., & Program. (2021). Desain Padi Dan Ilalang Dengan Kombinasi teknik Batik dan Teknik celup Pada Kain Linen. *Jurnal Da Moda*, 3(1).
- Pertiwi, A. D., Wahyuningsih, T., Layly, A. N., & Pertiwi, F. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Membuat Batik Berbasis Budaya pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6225–6236. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3298>
- Putri, G. S., Wulansari, V., Gusti, I., & Malini, A. (2024). Menggali Potensi Pengaplikasian Batik Tulis Pada Kain Denim Hasil Thrifting (Studi Kasus Meningkatkan Minat Generasi Muda Memakai Batik). In *Jurnal Fashionista* (Vol. 2, Nomor 1). <https://jurnal.idbbali.ac.id/index.php/fashionista>
- Rizqiyani, A. N. (2020). *Studi Eksperimen Pencelupan Batik Dengan Zat Warna Naphtol*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rosyidah, A. (2023). *Perbandingan Hasil Jadi Busana Pesta Malam Pada Kain Satin Duches Dan Satin Maxmara Menggunakan Teknik Printing Dengan Motif Galaksi*. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Siti Maria Ulfah. (2024). Analisis Proses Pembuatan Batik Tulis Sukapura Di Desa Janggala Kecamatan Sukaraja Kabupaten Tasikmalaya. *Realisasi : Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, 1(3), 96–109. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v1i3.184>

- Subagyo, & Kharisma, P. (2021). Pengaruh Zat Pewarna Sintetis Terhadap Pewarnaan Kain Batik. *Folio*, 2(2).
- Yılmaz, K., Aksu, İ. Ö., Göçken, M., & Demirdelen, T. (2024). Sustainable Textile Manufacturing with Revolutionizing Textile Dyeing: Deep Learning-Based, for Energy Efficiency and Environmental-Impact Reduction, Pioneering Green Practices for a Sustainable Future. *Sustainability (Switzerland)*, 16(18). <https://doi.org/10.3390/su16188152>
- Yudi Aprianingrum, A., & Hayati Nufus, A. (2021). Batik Indonesia, Pelestarian Melalui Museum Indonesian Batik, Preservation through Museum. *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik Membangun Industri Kerajinan dan Batik yang Tangguh di Masa Pandemi*.
- Yunus, M. (2022). Proses Pembuatan Batik Dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Batik Tulis. *Tekstil Indonesia*, 15(2).
- Zulikah, K., & Adriani. (2019). Perbedaan Teknik Mordanting Terhadap Hasil Pencelupan Bahan Katun Primiissima Menggunakan Warna Alam Ekstrak Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) Dengan Mordan Kapur Sirih. *Gorga Jurnal Seni Rupa*, 08(1).