

ANALYSIS OF ECOPRINT RESULTS ON COTTON MATERIAL USING KENIKIR LEAVES (*COSMOS CAUDATUS*) WITH MORDANT MIXTURE

Ramatul Diva, I Sri Zulfa Novrita

Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Sumatera barat
(diivavarhtml@gmail.com)

Received : 2023-09-20

Revised : 2023-10-28

Accepted : 2023-11-2

Abstract

*This research was motivated by the effect of mordant mixture on the results of kenikir leaf ecoprint. The purpose of this study is to describe the direction of color names, clarity of motifs and the effect of mordant mixtures on ecoprint results. This research is experimental descriptive quantitative research conducted by making an ecoprint with steam blanket technique with the combination of 3 mordants. The mordants used were alum, arbor, soda abu, sodium acetate and whiting. The natural motif used was kenikir leaves (*cosmos caudatus*). The dye used is secang. The type of data in this study is primary data with data collection techniques in the form of questionnaires. The data analysis technique uses frequency percentages and uses the SPSS (Statistical Product And Service Solution) Version 27.0 program. The color name direction of the leaves using a mixture of alum, arbor, and soda abu produces an olive color. A mixture of alum, arbor, and sodium acetate produces a dark brown color. The mixture of alum, arbor, and whiting produces a dark Olive Green color. The results of the motif clarity test with a mixture of alum, arbor, soda abu are categorized as clear, a mixture of alum, arbor, sodium acetate is categorized as clear while a mixture of alum, arbor, and whiting is categorized as unclear.*

Keywords; *Ecoprint, Kenikir Leaves, Mordant Mixture, Color Clarit, Steam blanket technique*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh efek campuran mordan pada hasil ecoprint daun kenikir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan arah nama warna, kejelasan motif dan efek campuran mordan pada hasil ecoprint. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif eksperimental yang dilakukan dengan membuat ecoprint menggunakan teknik selimut uap dengan kombinasi 3 mordan. Mordan yang digunakan adalah alum, arbor, soda abu, asetat natrium, dan kapur sirih. Motif alami yang digunakan adalah daun kenikir (*cosmos caudatus*). Pewarna yang digunakan adalah secang. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner. Teknik analisis data menggunakan persentase frekuensi dan menggunakan program SPSS (Statistical Product And Service Solution) Versi 27.0. Arah nama warna daun menggunakan campuran alum, arbor, dan soda abu menghasilkan warna zaitun. Campuran alum, arbor, dan asetat natrium menghasilkan warna cokelat tua. Campuran alum, arbor, dan kapur sirih menghasilkan warna Hijau Zaitun tua. Hasil uji kejelasan motif dengan campuran alum, arbor, soda abu dikategorikan jelas, campuran alum, arbor, asetat natrium dikategorikan jelas sedangkan campuran alum, arbor, dan kapur sirih dikategorikan tidak jelas.

Kata Kunci; *Ecoprint, Daun Kenikir, Campuran Mordant, Kejelasan Warna, Teknik Selimut Uap*

PENDAHULUAN

Industri fashion saat ini berkembang sangat pesat dan berkembang setiap tahunnya. Pesatnya perkembangan industri fashion menyebabkan munculnya fast fashion. Fast fashion berarti gaya pakaian yang berubah dalam waktu singkat menggunakan bahan baku berkualitas rendah, yang berdampak negatif pada bahan pakaian dan warna tekstil yang digunakan.

Industri fashion harus memberikan produk yang berkelanjutan dengan tetap mengutamakan sisi kreatif, inovatif, original dan eksklusif untuk konsumen. Ecoprint merupakan produk yang dapat dijadikan sebagai inovasi dengan tidak berdampak pada lingkungan, dan memiliki nilai estetika dan keunikan.

Beberapa teknik dapat digunakan untuk membuat motif pada tekstil, di antaranya dengan teknik ecoprint. (Naini & Hasmah, 2021) Ecoprint berkembang sejak tahun 2006, salah satunya dikemukakan oleh Indiana Flint. Teknologi ecoprint adalah proses transfer warna dan bentuk yang mentransfer desain langsung ke kain. (Tresnarupi & Hendrawan, 2019) Teknologi ecoprint adalah proses transfer warna dan bentuk dimana motif dan warna ditransfer langsung ke kain Ecoprint. (Pressinawangi, 2014).

Ecoprint memindahkan bentuk (pola) daun dan bunga ke permukaan bagian kain yang telah diberi perlakuan untuk menghilangkan kandungan zat lilin dan sampah halus pada bahan kain, sehingga zat warna pada tumbuhan dapat diserap (Irianingsih, 2018). Teknik ecoprint terbagi menjadi 3 cara yaitu teknik kukus (bundles), teknik palu (hammering), dan teknik hapa zome. (Irianingsih, 2018). Pada penelitian ini peneliti melakukan uji eksperimen ecoprint daun kenikir dengan teknik kukus (steam).

Teknik steam (kukus) adalah teknik ecoprint yang mana tanaman tersebut

diletakkan dibagian atas kain, selanjutnya dilakukan pengukusan agar motif dan warna dari tanaman pada daun melekat pada kain (Saraswati & Sulandjari, 2018). Selain itu, ada teknik yang dikenal dengan Teknik iron blanket yaitu teknik menambah tumpukan kain atau menutupi dengan kain yang telah diberi warna menggunakan zat alami. Keunikan dari teknik iron blanket ini yaitu dapat menghasilkan produk yang berbeda dan tidak bisa sama.

Zat warna yaitu seluruh zat yang memiliki warna yang berkemampuan untuk dilakukan proses pencelupan pada bahan tekstil dan mudah untuk dihilangkan kembali (Chatib, 1980). Sedangkan menurut pendapat (Sugiarto, 1980) mengungkapkan bahwa zat alami warna itu merupakan zat yang memiliki warna yang bisa larut di dalam air dan memiliki kemampuan daya ikat terhadap serat. Zat warna dari bahan lain juga biasanya ditambahkan pada proses ecoprint, misalnya pewarna dari tumbuhan seperti pohon Sappa, Jambal, Tingi, Secang dan Tegeran (Bintrim, 2008). Kayu secang (*Caesalpinia sappan* Linn) merupakan pewarna alami yang digunakan dalam proses tiedye dan ecoprint.

Ecoprint dapat digunakan pada berbagai bahan kain seperti katun, sutera, viscose, chiffon, kanvas, shantung dan felt (Irianingsih, 2018). Menurut pendapat dari Noor (2007:2) menyebutkan bahan serat tekstil jika diberi zat pewarna dengan pewarna alami merupakan bahan - bahan yang asalnya yaitu dari bahan alam contohnya wol, sutera dan katun (kapas)". Kemudian menurut (Sugiarto, 1980) "Katun mori primisima adalah jenis bahan kain yang asalnya juga dari alam yaitu serat selulosa atau tumbuh-tumbuhan". kemudian kain katun primisima adalah kain yang cocok dan bagus dimanfaatkan untuk pewarnaan dan pencelupan, serta memiliki kualitas yang bagus dan tidak rusak saat ditenun.

(Azizah, 2018) menyatakan dalam penelitiannya bahwa katun mori adalah kain katun yang telah melalui proses pemasakan dan diputihkan yang digunakan khusus sebagai bahan dasar batik dan juga dapat diklasifikasikan dalam 3 Jenis/Kategori, yaitu: 1. Mori Primissima, bermutu tinggi, 2. Mori Prima, bermutu sedang, dan 3. Mori Biru, bermutu rendah.

Kesimpulan dari Gunawan (2012:129) yaitu kain katun tidak hanya memiliki sifat sejuk dan lembut, tetapi juga menyerap warna dengan baik. Katun yang digunakan peneliti dalam kajian ini adalah katun murni yang juga dapat digunakan dalam proses ecoprint yaitu Katun primis. Pemilihan kapas dalam penelitian ini disebabkan oleh fakta bahwa kapas Primis memiliki struktur dengan ketebalan sedang dan oleh karena itu menawarkan kegunaan yang cukup luas. Katun primis adalah kapas murni 100%, menjadikannya pilihan yang tepat saat ingin membuat ecoprint tumbuhan dari bahan alami.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh serta hasilnya. Salah satunya yaitu tahapan pemberian mordan atau proses mordanting. Mordanting ialah membuktikan pengaruh campuran mordan terhadap hasil ecoprint daun kenikir pada bahan katun, Mordan yang akan diuji atau diteliti dalam penelitian ini adalah campuran mordan tunjung, tawas, soda abu, sodium asetat dan kapur sirih. Mordan adalah zat khusus yang meningkatkan pengikatan warna dan bentuk pada kain.

Menurut Susanto (1980:71) "Mordan adalah zat yang digunakan dalam proses pencelupan sedemikian rupa sehingga warna yang diserap oleh kain menjadi lebih baik, baik sebelum maupun sesudah kain diwarnai." Menurut (Irianingsih, 2018) "Sebelum dipakai, kain harus diberi perlakuan terlebih dahulu dengan yang disebut mordan (mordanting). Tujuannya

untuk menghilangkan lapisan lilin atau pemutih yang menempel dipermukaan kain agar pewarna alami mudah terserap." "Mordan yang bisa digunakan untuk ecoprint dengan ramah lingkungan antara lain tunjung, tawas, soda abu dan sodium asetat.

Menurut (Revianti & Novrita, 2019): mengungkapkan bahwa mordan sebagai zat penguat dan pembangkit warna dapat mempengaruhi warna akhir dalam proses pewarnaan. Kemudian (Ramantika & Novrita, 2020) mengatakan bahwa kain yang dicelupkan dengan larutan derajat keasaman yang berbeda akan menghasilkan kain yang tingkat ketuaan warnanya berbeda, derajat keasaman alkali untuk warna yang lebih tua, derajat keasaman netral untuk warna yang tingkat ketuaannya sedang dan derajat keasaman asam yaitu untuk warna yang paling muda. Sedangkan menurut (Saputra & Novrita, 2021) mengatakan bahwa Warna akan semakin terang apabila derajat asam tinggi, dan warna akan semakin pekat apabila derajat keasaman basa tinggi. Menurut pendapat (Sunarya, 2012), mordan yang biasa dimanfaatkan dalam pencelupan antara lain tawas, soda abu, tunjung dan turkish red oil. Keberhasilan dalam pencelupan kain antara lain bergantung pada keakuratan pewarna oleh ketepatan dalam memilih jenis-jenis mordan yang dimanfaatkan dalam proses pencelupan.

Menurut Angendari (2014:1135) "mordan tawas dapat menghasilkan warna yang lebih merata karena tawas memiliki sifat alkalibasa yang dapat membuat warna terserap lebih baik". Menurut (Sari, 2012), pH larutan tawas bersifat asam dan mempunyai derajat keasaman berkisar antara 6 sampai 7. Tawas merupakan mordan pilihan karena sifatnya yang tidak berbahaya, dan dapat dikonsumsi dalam jumlah banyak. Adha (2020:24) menyatakan apabila tawas jikalau

dilarutkan dengan larutan/air, maka akan menghasilkan larutan aluminium hidroksida yang akan memudahkan tekstil untuk meresap zat warna. Kemudian, tawas juga dapat membuat warna yang diresap oleh kain tidak akan cepat luntur. Pada pengerjaan ecoprint ini, larutan tawas dimanfaatkan sebagai penyerap zat pewarna dan mempertahankan zat warna alam tersebut supaya tidak cepat luntur.

Menurut Fitri (2014:19), "Tawas paling baik digunakan sebagai mordan dan cocok digunakan untuk semua jenis serat yang berfungsi untuk penguatan warna". Ini berarti tawas merupakan jenis bahan kimia yang biasa digunakan sebagai mordan karena memiliki kemampuan untuk membentuk ikatan dengan pewarna, sehingga warna akan lebih awet pada serat tekstil.

Kemudian dari pernyataan Yuled (2021:25) menyatakan tunjung menempatkan arah gelap atau tua. Poedji (2009:1) mengungkapkan bahwa tunjung adalah bahan kimia yang digunakan sebagai bahan dasar pembantu dan juga bahan baku dalam industri-industri, bersifat basa serta memiliki tingkat keasaman sebesar pH 8. Kemudian Ichzan (2010:18) berpendapat bahwa ferrosulfa heptahidrat mempunyai rumus kimia $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, digunakan sebagai penjernih air, bahan penghasil tinta, insetisida, dan sebagainya.

Sedangkan sodium asetat memiliki keunggulan sebagai pengatur pH dalam larutan pewarna alami sejenis bahan kimia kristal yang tidak berwarna, tidak berbau, mudah terbakar, larut jika di dalam air dan etanol, sedikit larut dalam asetat. Sodium asetat menghasilkan corak yang bervariasi dari coklat keemasan muda hingga coklat tua.

Suparno (2016: 8) "Larutan dari kapursirih memiliki sifat basa, yang apabila kapur sirih dicampurkan di dalam air maka akan menghasilkan ion OH^- . Ion OH^- ini disebut sebagai ion pembawa sifat

yakni sifat basa, derajat keasaman basa ini memiliki rentang antara 7,1 hingga 14". Kemudian menurut pendapat Hendra dkk (2010: 3) mengatakan cairan yang bisa menarik zat warna adalah kapur sirih, cuka, jeruk nipis, tunjung, tawas, gula kelapa, asam jawa, gula jawa, dan sebagainya". Sama pula halnya dengan pendapat dari Fatihaturrahmi, dkk (2019: 239) yang mengatakan bahwa salah satu mordan yang biasa dimanfaatkan dalam proses pewarnaan ecoprint maupun batik diantaranya adalah kapur sirih dan tawas".

Kapur sirih ini berasal dari batuan kapur yang diambil dari pegunungan kapur. Namun kapur sirih jenis ini berbeda dengan batu kapur sebagai bahan untuk bangunan. Jeruk nipis adalah salah satu jenis jeruk nipis yang aman untuk dikonsumsi, apalagi jika ditambahkan pada makanan. Kapur-kapur dalam makanan biasanya digunakan dalam bentuk larutan sehingga menghasilkan kapur sirih.

Menurut (Nisa, 2016) "Orang sangat sering makan kapur sirih dengan sirih." Bahannya berupa batu kapur gunung dan kerang. Menurut (Nilamsari, 2018) menyatakan air yang terbentuk pada saat pengendapan kapur bisa digunakan sebagai campuran untuk makanan dan sebagai bahan pengikat zat warna alami pada kain." Lebih lanjut, (Suparno et al., 2016) "Larutan kapur ini bersifat basa yang artinya apabila kapur sirih dilarutkan didalam air maka akan terbentuk ion OH^- ." Ion OH^- disebut ion pembawa sifat basa, nilai derajat keasaman basanya bervariasi yaitu berkisar dari 7,1 dan 14".

Oleh karena itu Menurut Simanungkalit (2020:55) menyatakan bahwa "pemordaan menggunakan kapur terbukti mampu mencetak motif pada kain namun tidak begitu kontras dan memberikan efek pudar pada motif, penggunaan tawas akan memberikan motif yang sangat jelas dan tunjung menghasilkan motif yang sangat jelas dengan warna gelap".

Dalam pembuatan takaran mordan menggunakan teori dari (Irianingsih, 2018:10) yang berisi “larutkan 3 liter air bersih dengan 30 gram bahan mordan” maka dapat disimpulkan bahwa untuk melarutkan 30 gram bahan mordan memerlukan 3 liter air. Itu artinya jika di sederhanakan lagi akan menjadi 10 gram mordan memerlukan 1 liter air. Maka dari itu peneliti menggunakan perbandingan 1 liter air : 10 gram mordan dengan campuran 3 mordan.

Berdasarkan takaran perbandingan air dan mordan yang dilakukan peneliti menggunakan 3 campuran mordan menggunakan resep 1 : 10. Maka dalam penggunaan 1 mordan dapat dirumuskan menjadi 10gr mordan / 3 jenis mordan yaitu 3,3 gram untuk 1 mordan. Maka untuk 3 campuran mordan, masing-masingnya 3,3 gram x 3 mordan = 10 gram mordan dan menggunakan takaran air 1 liter.

Kenikir (*Cosmos caudatus*) merupakan daun majemuk, yang tumbuh bersilang berhadapan, ujung runcing, memiliki panjang 15-25 cm, dan memiliki warna hijau (Adi, 2008). Menurut Astutiningrum (2016) yaitu tangkai yang panjang berbentuk seperti talang dengan posisi daun berhadapan. Kandungan kimia daun kenikir umumnya memiliki sifat adalah flavonoid, terpenoid, polifenol, minyak atsiri, tannin dan saponin (Hariana, 2005; Rasdi dkk., 2010). Terdapat zat yang berguna pada tumbuhan kenikir seperti flavonoid dan tanin yang bermanfaat untuk pewarna alami.

Berdasarkan penjabaran penjelasan di atas, maka penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan arah nama warna, mendeskripsikan kejelasan motif daun.

Menurut Brewster, arah warna dibedakan menjadi beberapa tingkatan, yaitu warna primer, warna sekunder, dan warna tersier. Warna primer ini terdiri dari merah, biru, dan kuning. Warna sekunder adalah campuran dua warna primer,

contohnya hijau yang dihasilkan dari pencampuran warna kuning dan biru. Warna tersier adalah hasil pencampuran dua warna sekunder dan satu warna primer, misalnya merah jingga merupakan campuran antara jingga dan merah. Ketiga tingkat warna ini adalah warna normal.

Menurut Meilani (2013:327), “warna merupakan suatu estetika yang penting karena melalui warna kita dapat melihat dengan jelas keindahan suatu benda”. Pendapat lain menurut (Sujarwo & Oktaviana, 2017:36) menyatakan bahwa “warna mempunyai pengaruh yang lebih kuat dibandingkan bentuk.” Warna dapat meningkatkan perhatian.

Menurut Soebandi dkk.(2011) (dalam:Handayani dan Mualimin, 2013:5), jenis perbedaan bahan pengikat zat alami yang digunakan dalam proses pemberian zat warna pada kain yang menghasilkan kain dengan arah warna yang tidak sama. Sama halnya dengan tampilan warna, aspek kejernihan bentuk hasil eco-printing juga dipengaruhi oleh kepadatan tekstur masing-masing kain (Septin, 2020). Hasil dari teknik ecoprinting mellihatkan bentuk dan tekstur seperti tanaman asli, namun warna yang dicetak tidak akan sama, hal ini tergantung dari kandungan dari masing-masing tanaman yang disebabkan oleh proses pengolahan dan fiksasi bahan. Pola yang dicetak pada produk tekstil mempunyai ciri nilai estetika yang tinggi. Dapat disarikan dari bentuk, yaitu unsur seni rupa (warna, permukaan, ruang, tekstur) dan asas komposisi unsur seni rupa (kelengkapan, pemaparan, proporsi dan keseimbangan).

Menurut Hastawan dalam Kusumaningtyas & Wahyuningsih (2021 : 12) menyatakan bahwa motif ecoprint akan tercetak mirip dengan bentuk original daun dan teksturnya, akan tetapi warna yang tercetak kadang kala tidak sama dengan warna original daunnya.

Sedangkan menurut Saraswati dan Sulandjari (2018) mengatakan bahwa

penggunaan zat mordan tawas dengan berat yaitu 150 gram akan menghasilkan kain cetak ramah lingkungan dengan warna cerah dan bentuk bagus.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk mengkaji pengaruh campuran mordan pada bahan katun terhadap hasil ecoprint daun kenikir sebagai objek penelitian. Mordan yang digunakan adalah tunjung, tawas, soda abu, sodium asetat dan kapur sirih. Motif alam yang digunakan adalah daun kenikir (*cosmos caudatus*). Zat warna yang digunakan adalah secang. Teknik yang digunakan adalah teknik steam blanket.

Pada penelitian ini menggunakan motif alami dari daun kenikir (*cosmos caudatus*) dengan penggunaan yang sama baik dari alat, bahan dan waktu.

Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini antara lain:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain (Sugiyono, 2015:38). Selanjutnya variabel bebas dalam penelitian ini yaitu:

- a. X1 adalah ecoprint daun kenikir (*cosmos caudatus*) dengan campuran mordan tunjung, tawas, soda abu
- b. X2 adalah ecoprint daun kenikir (*cosmos caudatus*) dengan campuran mordan tunjung, tawas, sodium asetat
- c. X3 adalah ecoprint daun kenikir (*cosmos caudatus*) dengan campuran mordan tunjung, tawas, kapur sirih

2. Variabel Terikat

Menurut sugiyono (2015 : 38) mengatakan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat dari variabel bebas. Kemudian variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil ecoprint daun kenikir (*cosmos caudatus*) pada bahan katun

berdasarkan arah warna dan kejelasan motif . Jenis data yang digunakan peneliti adalah jenis data primer. Menurut Harnovinsyah (2018:13) bahwa data primer merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung dari (dari tangan pertama). Sejalan dengan itu menurut sugiyono(2009:13) mengatakan bahwa sumber dari data primer ini merupakan data yang langsung diberikan kepada pengumpul data.

Sumber data dalam penelitian ini adalah hasil eksperimen yang dinilai partisipan dari kuisisioner yang disebarakan kepada partisipan. Menurut Arikunto (2002:107) menjelaskan bahwa sumber dari data tersebut adalah subjek dari suatu objek diperoleh , maka sumber data disebut dengan responden,baik lisan maupun pertanyaan tertulis. Kuesioner adalah panduan untuk memberikan penilaian (angket). Partisipan adalah responden yang memberikan penilaian pada hasil ecoprint. Berdasarkan pendapat dalam penelitian ini penulis menggunakan partisipan pencicip terbatas yaitu sebanyak 3 orang staff dosen pengajar Jurusan IKK FPP-UNP yang ahli di bidang tekstil, terlatih, berpengalaman dan kompetem untuk menilai hasil tekstil. Kemudian 12 orang mahasiswa dari prodi PKK (S1 Tata Busana) jurusan IKK FPP-UNP yang telah lulus mata kuliah analisis yang telah memperelajari dan memahami tentang pewarnaan tekstil dan mempunyai kemampuan dalam membedakan kejelasan motif . Analisis data yang digunakan peneliti adalah analisis deskriptif persentase. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan mean setiap sampel untuk menunjukkan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok sampel. Data yang didapatkan dari formulir observasi ini kemudian dianalisis dengan

menggunakan teknik deskriptif persentase. Skor atau poin yang diperoleh dari seluruh indikator yang dievaluasi akan dihitung dengan cara membagi hasilnya dengan jumlah dan dilakukan perkalian 100% (Purwanto, 2008, hal.262). maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Nilai presentase yang akan dicari atau diharapkan

f : Jumlah skor atau poin kualitas yang didapatkan
 N : Skor atau poin ideal (skor teratas x jumlah perespoden x banyak soal)

Setelah dihitung interval dari kelas, persentasenya akan dibagi menjadi 4 interval kelas untuk menentukan kriteria yang didaftarkan sebagai berikut:

Dalam penelitian ini ,data yang terkumpul kemudian akan diolah lalu diklasifikasikan ke dalam bentuk tabel kemudian dianalisis menggunakan uji sampel. Analisis uji Friedman K. Friedman digunakan untuk membandingkan lebih dari dua kelompok data (Sugiyono, 2010: 224). Oleh karena itu, hasil uji Friedman dapat digunakan dalam penelitian ini dengan rumus:

$$\chi_r^2 = \frac{12}{nk(k+1)} \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3n(k+1)$$

Keterangan :

K = Banyak kolom

N = Banyak baris

Rj = jumlah ranking dalam setiap kolom j

Taraf signikansi adalah 0,05

Ho = ditolak apabila uji nilai friedman

K-Related sample < 0,05

Ha = diterima apabila uji nilai

friedman K-Related sample > 0,05

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Warna

Tabel. 1 Arah Nama Warna

Indikator Penelitian	Campuran Mordan	Nama Warna	F	%
Arah Nama Warna Daun Kenikir	Tunjung, Tawas, Soda abu	Olive	8	53%
		MW Brown	1	7%
		Soft Brown	6	40%
	Tunjung, Tawas, S.Asetat	Chocolate Brown	0	0%
		Dark Brown	15	100%
		Soft Brown	0	0%
	Tunjung, Tawas, Kapur sirih	DO Green	10	67%
		Olive	1	7%
		DM Brown	4	27%
	Warna Susunan Tulang Daun	Tunjung, Tawas, Soda abu	Soft Brown	5
MW Brown			5	33%
Olive			5	33%
Tunjung, Tawas, S.Asetat		MW Brown	4	27%
		Soft Brown	3	20%
		Dark Brown	8	53%
Tunjung, Tawas, Kapur sirih		Green Smoke	1	7%
		DO Green	12	80%
		Dark Brown	2	13%

Hasil penelitian dari arah nama warna daun, pertama menunjukkan bahwa pada penelitian ini 8 partisipan (53%) memilih warna olive pada campuran tunjung, tawas dan soda abu. Kedua, pada penelitian ini 15 partisipan (100%) memilih warna dark brown sebagai campuran tunjung, tawas dan sodium asetat. Ketiga, pada penelitian ini 10 partisipan (67%) memilih warna dark olive green sebagai campuran tunjung, tawas dan kapur sirih. Kemudian hasil penelitian dari arah nama warna susunan tulang daun, pertama menunjukkan bahwa pada penelitian ini memilih warna olive,muddy waters brown, dan soft brown pada campuran tunjung, tawas dan soda abu. Kedua, pada penelitian ini 8 partisipan (53%) memilih warna dark brown sebagai campuran tunjung, tawas dan sodium asetat. Ketiga, pada penelitian ini 12

partisipan (80%) memilih warna dark olive green sebagai campuran tunjung, tawas dan kapur sirih.

Tabel 2. Hasil Aspek Kejelasan Motif

skor	Indikator Penilaian								
	Tunjung,tawas Soda abu			Tunjung,tawas S.Asetat			Tunjung,tawas Kapur Sirih		
	F	%	N	F	%	N	F	%	N
4	3	20%	12	10	67%	40	4	27%	16
3	10	67%	30	5	33%	15	6	40%	18
2	2	13%	4	0	0%	0	4	27%	8
1	0	0%	0	0	0%	0	1	7%	1
Jml	15	100%	46	15	100%	55	15	100%	43
Rata	3.06			3.66			2.86		
Ktgr	JELAS			SANGAT JELAS			JELAS		

Menunjukkan bahwa hasil ecoprint menggunakan campuran mordan tunjung,tawas, soda abu rata-rata penilaian dari partisipan yaitu sebesar 3.06 dengan kategori jelas. Pada campuran mordan tunjung, tawas, sodium asetat rata-rata penilaian dari partisipan yaitu sebesar 3.66 dengan kategori jelas. Pada campuran mordan tunjung, tawas, kapur sirih rata-rata penilaian dari partisipan yaitu sebesar 2.86 dengan kategori tidak jelas.

2. Analisis Data
Analisis Data Kejelasan Motif

Tabel 3. Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti			Statisti		
	c	df	Sig.	c	Df	Sig.
T,T, Soda abu	,345	15	,000	,763	15	,001
T,T, S. Asetat	,419	15	,000	,603	15	,000
T,T, Kapur Sirih	,225	15	,040	,881	15	,050

menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk perbandingan mordan tunjung, tawas, soda abu adalah 0,01 , perbandingan mordan tunjung, tawas,

sodium asetat adalah 0,00 dan perbandingan mordan tunjung, tawas, kapur sirih adalah 0,50. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai Signifikansi (sig.) dari mordan tunjung, tawas, soda abu dan mordan tunjung, tawas, sodium asetat kurang dari 5% atau 0,05 disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi (sig.) dari mordan tunjung, tawas kapur sirih lebih dari 5% atau 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Deskriptip
Descriptive Statistics

	N	Min	Max	Mean	Std.
					Deviation
T,T,Soda abu	15	2	4	3,07	,594
T,T,S. Asetat	15	3	4	3,67	,488
T,T,Kapur Sirih	15	1	4	2,87	,915
Valid N (listwise)	15				

Dapat dijelaskan bahwa data penelitian terdapat 15 partisipan, diperoleh nilai rata-rata atau mean kejelasan motif yang dihasilkan dari tunjung,tawas,soda abu sebesar 3.07, nilai rata-rata atau mean kejelasan motif yang dihasilkan dari tunjung,tawas,sodium asetat sebesar 3.67,nilai rata-rata atau mean kejelasan motif yang dihasilkan dari tunjung,tawas,kapur sirihsebesar 2.87. Artinya nilai rata-rata atau meankejelasan motif yang dihasilkan daritunjung,tawas,sodium asetat adalah yangpaling tinggi.

Tabel 5. Hasil Uji Friedman Data
Test Statistics^a

N	15
Chi-Square	11,231
Df	2
Asymp. Sig.	,004

Pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa uji friedman kejelasan motif daun yang dihasilkan menggunakan campuran mordan (tunjung, tawas, soda abu) (tunjung, tawas, sodium asetat) (tunjung, tawas, kapur sirih) diperoleh nilai $0,05$ atau $0,004 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan.

3. Pembahasan

Arah Nama Warna

Mordan yang digunakan pada penelitian ini adalah mordan tunjung, tawas, soda abu, sodium asetat dan kapur sirih. Arah nama warna daun kenikir menggunakan campuran mordan tunjung, tawas, soda abu yang mana dominan dengan PH alkali menghasilkan warna Olive, campuran mordan tunjung, tawas, sodium asetat yang dominan dengan PH alkali menghasilkan warna Dark Brown, dan campuran tunjung, tawas, kapur sirih yang mana dominan dengan PH alkali menghasilkan warna Dark Olive Green. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Ramantika & Novrita (2020 : 68) menyatakan bahwa kain yang dicelupkan dengan larutan PH yang berbeda akan diperoleh kain dengan ketuaan warna yang berbeda, derajat keasaman alkali untuk warna yang paling tua, derajat keasaman netral untuk warna dengan ketuaan sedang dan derajat keasaman asam untuk warna yang paling muda.

Kejelasan Motif

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada 15 partisipan terlatih, kejelasan motif daun yang dihasilkan ecoprint daun kenikir pada bahan katun menggunakan campuran mordan tunjung, tawas, soda abu adalah 67% partisipan menyatakan jelas. Selanjutnya, kejelasan bentuk

motif daun yang dihasilkan ecoprint daun kenikir pada bahan katun menggunakan campuran tunjung, tawas, sodium asetat adalah 67% partisipan menyatakan sangat jelas. Kemudian, kejelasan bentuk motif daun yang dihasilkan ecoprint daun kenikir pada bahan katun menggunakan campuran tunjung, tawas, kapur sirih adalah 40% partisipan menyatakan jelas.

Kejelasan bentuk dan motif daun dipengaruhi oleh permukaan bawah helaian daun atau tekstur permukaan bawah daun. Daun kenikir memiliki permukaan bawah helai daun yang halus. Hal ini disebabkan oleh susunan tulang daun kenikir yang tidak timbul pada bagian bawah daun. Maka hasil ecoprint daun kenikir kurang maksimal akan tercetak pada bahan kain. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hastawan dalam Kusumaningtyas & Wahyuningsih (2021 :12) menyatakan bahwa motif ecoprint akan tercetak mirip dengan bentuk original daun dan teksturnya, akan tetapi warna yang tercetak kadang kala tidak sama dengan warna original daunnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh campuran mordan terhadap hasil ecoprint daun kenikir pada bahan katun. Ada beberapa informasi penting yang dapat digaris bawahi pada penelitian ini yaitu :

1. Arah nama warna yang dihasilkan dari ecoprint daun kenikir menggunakan campuran mordan tunjung, tawas, soda abu menghasilkan warna olive dengan persentase 53%, campuran tunjung tawas, sodium asetat menghasilkan warna dark brown dengan persentase 100% dan campuran tunjung, tawas, kapur sirih

menghasilkan warna dark olive green dengan persentase 67%.

2. Kejelasan motif yang dihasilkan dari ecoprint daun kenikir menggunakan campuran mordan tunjung, tawas, soda abu menjawab jelas dengan persentase 67%, campuran tunjung, tawas, sodium asetat menjawab sangat jelas dengan persentase 67% dan campuran tunjung, tawas, kapur sirih menjawab jelas dengan persentase 40%.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, W. N. (2018). Pengaruh Jenis Zat Fiksasi Terhadap Kualitas Pewarnaan Kain Mori Primmissima Dengan Zat Warna Euphorbia. *Program Studi Pendidikan Teknik Busana FT UNY*.
- Bintrim, R. (2008). Eco Colour: Botanical Dyes for Beautiful Textiles by India Flint . *Fashion Theory*, 12(4). <https://doi.org/10.2752/175174108x346986>
- Chatib, W. (1980). *Teori Penyempurnaan Tekstil*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan.
- Irianingsih, N. (2018). *Yuk Membuat ECO PRINT motif kain dari daun dan bunga*. Gramedia Pustaka Utama.
- Naini, U., & Hasmah. (2021). Penciptaan Tekstil Teknik Ecoprint Dengan Memanfaatkan Tumbuhan Lokal Gorontalo. *Jurnal Ekspresi Seni (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Karya Seni)*, 23(1).
- Nilamsari, Z. (2018). *Uji Coba Pewarna Alami Campuran Buah Secang dan Daun Mangga pada Kain Katun Prima*.
- <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:132371069>
- Nisa, K. (2016). Memproduksi Kompos & Mikroorganisme Lokal (MOL). *Bibit Publisher*.
- Pressinawangi. (2014). Jurnal Tingkat Sarjana bidang Senirupa dan Desain EKSPLOKASI TEKNIK ECOPRINT DENGAN MENGGUNAKAN LIMBAH BESI DAN PEWARNA ALAMI UNTUK PRODUK FASHION. In *Craft* (Vol. 3, Issue 1).
- Ramantika, S., & Novrita, S. Z. (2020). Pengaruh Pencelupan Zat Warna Alam Ekstrak Kelapa Sawit Afkir Menggunakan Mordan Tawa, Tanjung, Baking Soda terhadap Hasil Pencelupan pada Bahan Katun. *Jurnal Kapita Selektia Geografi*, 3(2).
- Revianti, M. M., & Novrita, S. Z. (2019). PENGARUH MORDAN TERHADAP PENCELUPAN EKSTRAK DAUN PURING (Codiaeum Variegatum) PADA BAHAN KATUN. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 8(2). <https://doi.org/10.24114/gr.v8i2.15716>
- Saputra, A., & Novrita, S. Z. (2021). Perbedaan Berat Mordan Tunjung, Tawas dan Kapur Sirih terhadap Hasil Pencelupan Kulit Buah Alpukat Pada Bahan Katun. *Jurnal Pendidikan, Busana, Seni Dan Teknologi*, 3(2), 80–90.
- Saraswati, T. J., & Sulandjari, S. (2018). Perbedaan Hasil Rok Pias Eco Print Daun Jati (Tectona grandis) Menggunakan Jenis dan Massa

Mordan Tawas dan Cuka. *E-Journal Unesa*, 7(2).

Sari, C. I. P. (2012). Kualitas Minuman Serbuk Kersen (*Muntingia calabura* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.). In *Skripsi* (Vol. 10, Issue 9).

Sugiarto, H. (1980). *Teknologi Tekstil*. Pradnya Paramita.

Sujarwo, S., & Oktaviana, R. (2017). PENGARUH WARNA TERHADAP SHORT TERM MEMORY PADA SISWA KELAS VIII SMP N 37 PALEMBANG. *Psikis: Jurnal Psikologi Islami*, 3(1). <https://doi.org/10.19109/psikis.v3i1.1391>

Sunarya, I. K. (2012). Zat Warna Alam Alternatif Warna Batik Yang Menarik. *Inotek*, 16(2).

Suparno, Efendi, R. ', & Rahmayuni. (2016). *PENGARUH PERENDAMAN KAPUR SIRIH DAN GARAM TERHADAP MUTU TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio zibethinus* Murr)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:99227250>

Tresnarupi, R. N., & Hendrawan, A. (2019). Penerapan Teknik Ecoprint pada Busana dengan Mengadaptasi Tema Bohemian. *E-Proceeding of Art & Design*, 6(2).