

PEMANFAATAN AMPAS KOPI SEBAGAI PEWARNA ALAMI DENGAN TEKNIK IKAT CELUP DAN SULAM BENANG

Gina Naura Aliyyah¹, Gina Shobiro Takao² dan Sari Yuningsih³

^{1,2,3} Kriya, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257
ginaur@student.telkomuniversity.ac.id¹, ginashobirotakao@telkomuniversity.ac.id²,
sariyuningsih@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak: Saat ini penggunaan kopi meluas akhir-akhir ini menjadi hal yang umum untuk dikonsumsi sehingga menghasilkan limbah melimpah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi dari sisa ampas kopi sebagai pewarna alami serta untuk mencari formula tepat untuk diaplikasikan di bidang kain dan serat benang. Metode pada penelitian ini bersifat kualitatif dengan melakukan studi literatur observasi, wawancara dan eksplorasi. Proses eksperimen dimulai dengan mengekstrak ampas kopi Arabika, Robusta, *Blend* yang sudah kering kemudian dilakukan proses pencelupan pada material kain katun, katun twill, linen, tencel linen, tencel kanvas, benang katun, benang rami, dan serat nanas. Untuk menghasilkan warna bervariasi maka digunakan beberapa mordant yaitu tunjung, tawas, jeruk nipis, garam, dan kapur tohor. Hasil eksperimen dalam penelitian ini menyatakan bahwa pewarnaan dengan tiga jenis ampas kopi menghasilkan warna yang optimal, namun warna yang pekat dan merata terdapat pada jenis Arabika dan pada kain linen, tencel linen, katun twill, benang pensi, serta serat nanas. Warna yang dihasilkan adalah krem, coklat, coklat keabuan, coklat kemerahmuda, abu, hijau hingga hijau tua. Dengan demikian sisa ampas kopi dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada material kain dan serat benang.

Kata kunci: ampas kopi, ikat celup, material serat, pewarna alami, sulam benang

Abstract: Currently, the use of coffee has become widespread and it has become commonplace to consume it, resulting in an abundance of waste. Therefore, this research aims to optimize the potential of remaining coffee grounds as a natural dye and to find the right formula to be applied in the field of fabric and yarn fibers. The method in this research is qualitative by conducting observation, interview and exploration literature studies. The experimental process began by extracting dried Arabica, Robusta and Blend coffee grounds, then the dyeing process was carried out on cotton fabric, cotton twill, linen, tencel linen, tencel canvas, cotton thread, hemp thread and pineapple fiber. To produce varied colors, several mordants are used, namely tunjung, alum, lime, salt and quicklime. The experimental results in this research stated that dyeing with three types of coffee grounds produced optimal colors, but the color was dense and even in the Arabica type and in linen, tencel linen,

cotton twill, pencil thread and pineapple fiber. The colors produced are cream, brown, grayish brown, pinkish brown, ash, green to dark green. In this way, the remaining coffee grounds can be used as a natural dye in fabric materials and yarn fibers.

Keywords: *coffee grounds, fiber materials, natural dye, thread embroidery, tie dye*

PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan sumber daya alami yang berpotensi untuk dijadikan sebagai pewarna alam. Saat ini pewarna berbahan alami berkembang luas dalam industri fesyen yang mudah didapat dan ramah lingkungan atau biasa disebut *eco-friendly*. Ada banyak sumber pewarnaan alam yang berpotensi sebagai pewarna alami, salah satunya dari sisa pengolahan limbah adalah ampas kopi. Pasalnya penggunaan kopi meluas akhir-akhir ini menjadi hal yang umum untuk dikonsumsi di banyak negara (Ma'alhunah dan Aldi, 2019). Konsumsi kopi di Indonesia merupakan salah satu terbesar di dunia yang mengonsumsi 7,39 juta kantong per tahun (Mahmudan, 2022). Bahkan (Taufik dkk., 2021) melaporkan bahwa penikmat kopi di Indonesia hampir tidak pandang usia mulai dari remaja hingga dewasa bahkan manula. Indonesia sendiri merupakan negara yang memproduksi kopi terbesar keempat dunia dan saat ini kopi menjadi minuman andalan masyarakat dan menjadi sebuah *lifestyle* (Ramadhani dkk., 2023.), dimana kafe berkembang pesat di Indonesia sehingga limbah kopi juga semakin meningkat. Maka ampas kopi menjadi pewarna alami mampu membantu mengurangi penumpukan limbah dengan dimanfaatkan sebagai nilai ekonomi.

Besar jumlahnya penikmat kopi saat ini, maka limbah kopi yang dihasilkan juga besar jumlahnya namun belum dieksplorasi secara optimal. Menurut Adline dkk., (2013) dalam penelitiannya menyampaikan bahwa ampas kopi dianggap sebagai produk hasil samping yang kurang dimanfaatkan secara maksimal.. Limbah ampas kopi yang dihasilkan kedai kopi sering kali

dibuang tanpa mengetahui kegunaan ampas kopi bagi lingkungan. Berdasarkan wawancara dengan tiga kafe sekitar Universitas Telkom, mereka menghasilkan ampas kopi sekitar dua sampai tiga kilo per hari. Pengolahan kopi menghasilkan 40-45% limbah sisa ampas kopi (Siregar dkk., 2023). Limbah ampas kopi dapat bersifat racun karena adanya kandungan kafein, tanin, dan polifenol di dalamnya. Selain itu, untuk mendegradasi limbah ampas kopi dibutuhkan oksigen dalam jumlah besar (Ramadhani dkk., 2023.)

Berdasarkan observasi, peneliti belum menemukan penelitian mengenai perbedaan zat warna yang dihasilkan dari tiga jenis ampas kopi Arabika, Robusta dan Blend. Hal yang ingin peneliti eksplorasi lebih jauh adalah apakah ada perbedaan warna dari ketiga jenis kopi tersebut. Dengan pewarnaan alami, ada beberapa teknik reka latar yang dapat diaplikasikan dan salah satunya adalah ikat celup atau *tie dye* dan sulam. Dalam penelitian sebelumnya menggunakan teknik ikat celup jelujur sebagai penghasil motif dan menurut Surya Tri Widodo dalam Kriya Tekstil *Tie-Dye* (2012) mengatakan bahwa ikat celup memiliki berbagai teknik lain yang dapat digunakan. Maka diperlukan pengembangan teknik ikat celup lainnya dan sulam untuk menghasilkan variasi motif dari zat pewarna ampas kopi pada material kain dan serat benang.

Berdasarkan hasil pemaparan dalam penelitian ini ampas kopi yang dihasilkan dari kedai kopi bisa dimanfaatkan sebagai pewarna alami dengan menggunakan tiga jenis ampas kopi yaitu Arabika, Robusta, dan *Blend* untuk melihat potensi warna yang akan dihasilkan apakah ada perbedaan dari setiap jenis ampas kopi tersebut dengan zat mordant.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data berdasarkan metode kualitatif dengan melakukan studi literatur, observasi dan wawancara, lebih lanjut dilakukan eksperimentasi, yang bertujuan selain untuk memanfaatkan ampas kopi juga untuk mengetahui potensi variasi warna dari ampas kopi menjadi pewarna alami secara optimal. Lalu direalisasikan pada berbagai jenis kain dan serat benang menggunakan teknik ikat celup serta sulam benang dengan harapan dapat diaplikasikan sebagai lembaran tekstil.

EKSPERIMEN

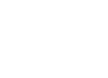
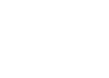
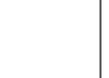
Tahap eksplorasi awal pada eksperimen dalam penelitian ini dimulai dengan mengekstrak zat warna dari tiga jenis ampas kopi dengan lima zat mordant yaitu tunjung, tawas, jeruk nipis, garam, dan kapur tohor pada beberapa jenis material yang berbeda, yaitu kain katun, katun twill, linen, tencel linen, tencel kanvas, benang katun, benang rami, dan serat nanas. Penggunaan beberapa macam material kain dan serat benang tersebut untuk mengetahui karakter setiap jenis kain saat dilakukan proses pencelupan pada zat warna untuk menghasilkan variasi warna.

Serta melakukan dua kali pencelupan yaitu 1 kali dan 5 kali pencelupan. Cara pencelupan tersebut mengikuti dari penelitian sebelumnya oleh (Taufik dkk., 2021). Sebelum dilakukan tahap eksplorasi pewarnaan pada material kain dan serat benang, peneliti mengolah ampas kopi terlebih dahulu dikeringkan di suhu ruangan. Tujuan penjemuran ialah agar kadar air dalam ampas kopi dari sumber kopi tidak mempengaruhi kadar kepekatan saat proses ekstraksi. Setelah ampas kopi sudah mengering, selanjutnya pembuatan zat warna dengan waktu pencelupan 30 menit per pencelupan dan *mordanting* 15 menit.

Tabel 1 Hasil Eksplorasi Awal Variasi Warna

	Mordan	Arabika		Robusta		Blend		Analisa
		1x	5x	1x	5x	1x	5x	
Katun	<u>Tanpa mordan</u>							Kain sebelum dimordankan dan dengan 5x pencelupan sudah memiliki perbedaan warna
	<u>Tanjung</u>							Menghasilkan warna hijau dan pada 5x pencelupan blend dan robusta lebih pekat dibanding arabika
	<u>Tawas</u>							Menghasilkan coklat keabuan
	<u>Jeruk nipis</u>							Warna hampir mirip dengan yang tanpa mordan
	<u>Garam</u>							Menghasilkan warna krem dan coklat ada <i>hint</i> merah muda
	<u>Kapur tohor</u>							Warna yang dihasilkan 1 tingkat lebih tua dibandingkan yang tanpa mordan
Katun Twill	<u>Tanpa mordan</u>							Jenis blend lebih pekat namun tidak merata dengan baik

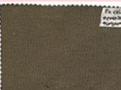
	Mordan	Arabika		Robusta		Blend		Analisa
	Pencelupan	1x	5x	1x	5x	1x	5x	
	Tunjung							Menghasilkan warna hijau dan robusta lebih <i>pastel</i>
	Tawas							Beberapa ada hint keabuan
	Jeruk nipis							Blend dan robusta tidak merata dengan baik
	Garam							Warna mirip dengan tawas namun ada hint merah muda
	Kapur tohor							Menghasilkan warna coklat mirip dengan yang tanpa mordan
Linen	Tanpa mordan							Linen menghasilkan warna lebih <i>pastel</i> dibanding kain lain
	Tunjung							Arabika lebih pekat menghasilkan warna hijau tua
	Tawas							Warna cokelat keabuan
	Jeruk nipis							Warna mirip dengan yang tanpa mordan
	Garam							Robusta dan blend menghasilkan warna ada <i>hint</i> merah muda
	Kapur tohor							Tidak beda jauh dengan jeruk nipis

	Mordan	Arabika		Robusta		Blend		Analisa
	Pencelupan	1x	5x	1x	5x	1x	5x	
Tencel linen	Tanpa mordan							Robusta dan blend tidak merata dengan baik
	Tunjung							Pencelupan 5 x menghasilkan warna cukup sama antar 3 jenis ampas namun robusta lebih pekat
	Tawas							Menghasilkan abu muda hingga coklat keabuan
	Jeruk nipis							Menghasilkan warna 1 tone lebih muda dibanding tanpa mordan
	Garam							Menghasilkan warna coklat dan robusta lebih pekat
	Kapur tohor							Menghasilkan warna coklat
Tencel kanvas	Tanpa mordan							5x pencelupan pda arabika lebih pekat dibandingkan blend dan kain sudah di merata pada kain
	Tunjung							Menghasilkan warna hijau tua dan robusta lebih pekat
	Tawas							Menghasilkan warna abu, coklat

	Mordan	Arabika		Robusta		Blend		Analisa
	Pencelupan	1x	5x	1x	5x	1x	5x	
								keabuan, dan coklat tua
	Jeruk nipis							Menghasilkan warna 1 tone lebih terang namun di robusta lebih pekat 1 tone
	Garam							Warna mirip dengan mordan jeruk nipis
	Kapur tohor							Warna lebih gelap 1 tone dibanding yang tanpa mordan

Dapat disimpulkan dari eksperimen potensi variasi warna dari tiga jenis ampas kopi tersebut menghasilkan warna dari krem, coklat muda, coklat ada *hint* merah muda, coklat keabuan, abu, coklat tua, hijau muda, dan hijau tua. Pencelupan dengan jenis Arabika merata pada kain lebih baik dibanding Robusta dan *Blend*. Jenis Robusta menghasilkan warna lebih pudar daripada dua jenis lainnya. Warna yang dihasilkan Arabika dan *Blend* serupa namun Arabika lebih merata pada kain. Semua kain menyerap warna dengan optimal, namun Tencel kanvas tidak merata dengan baik karena efek penjemuran meninggalkan bekas jemuran. Material katun twill, linen, dan Tencel linen memiliki permukaan yang bertekstur sehingga warna terlihat maksimal. Untuk dari segi mordan menghasilkan variasi warna dari ampas kopi. Mordan tunjung menghasilkan hijau muda hingga hijau tua. Mordan tawas menghasilkan warna coklat keabuan hingga abu. Mordan garam menghasilkan warna coklat merah muda. Mordan jeruk nipis menghasilkan warna lebih muda dibandingkan kain sebelum di-mordan. Dan terakhir untuk mordan kapur tohor menghasilkan warna satu *tone* lebih gelap dibandingkan kain sebelum di-mordan.

Tabel 2 Pilihan 8 variasi warna dari Arabika

No	Hasil foto	Keterangan	No	Hasil foto	Keterangan
1		-Linen -Mordan garam -Pencelupan 1x -Warna krem muda	5		-Tencel Linen -Mordan Tawas -Pencelupan 1x -Warna abu
2		-Katun Twill -Mordan garam -Pencelupan 5x -Warna cokelat	6		-Linen -Mordan Tunjung -Pencelupan 1x -Warna hijau muda
3		-Katun Twill -Mordan Kapur Tohor -Pencelupan 5x -warna cokelat tua	7		-Tencel linen -Mordan tunjung -Pencelupan 5x -Warna hijau tua
4		-Tencel Linen -Mordan Tawas -Pencelupan 5x -Warna cokelat tua <i>hint abu</i>	8		-Katun Twill -Mordan tunjung -Pencelupan 5x -Warna hijau tua

EKSPERIMEN LANJUTAN

Eksplorasi motif ikat celup dari 8 pilihan warna pada media kain A4 antara lain Teknik *tie*, Teknik *roll*, teknik *fold*, dan Teknik *scrunch*.

Tabel 3 Eksplorasi Ikat Celup

	Ket.	Teknik Tie	Teknik Roll	Teknik Fold	Teknik Marmer	Analisis
Linen	- <u>Pencelupan 1x</u> - <u>Mordan akhir garam</u>					Motif menggunakan teknik <i>tie</i> lebih keliatan dibandingkan yang lain

	Ket.	Teknik Tie	Teknik Roll	Teknik Fold	Teknik Marmer	Analisis
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pencelupan 1x</u> - <u>Mordan akhir tunjung</u> 					teknik <i>roll</i> dan <i>scrunch</i> menghasilkan motif yang baik
Tencel Linen	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pencelupan 1x</u> - <u>Mordan akhir tawas</u> 					Motif yang dihasilkan <i>tie</i> , <i>fold</i> , dan <i>scrunch</i> terlihat jelas dibanding <i>fold</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pencelupan 5x</u> - <u>Mordan akhir tawas</u> 					motif yang dihasilkan <i>roll</i> tidak terlihat jelas
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pencelupan 5x</u> - <u>Mordan akhir tunjung</u> 					Motif yang dihasilkan cukup keliatan dan menghasilkan warna hijau
Katun Twill	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pencelupan 5x</u> - <u>Mordan akhir tunjung</u> 					Motif pada teknik <i>tie</i> , <i>roll</i> , dan <i>scrunch</i> terlihat jelas

	Ket.	Teknik Tie	Teknik Roll	Teknik Fold	Teknik Marmer	Analisis
						dibanding <i>fold</i>
	- <u>Pencelupan 5x</u> - <u>Mordan akhir garam</u>					Warna dan motif yang dihasilkan baik
	- <u>Pencelupan 5x</u> - <u>Mordan akhir kapur tohor</u>					Motif yang dihasilkan terlihat jelas dan menghasilkan warna cokelat

Dari hasil eksplorasi lanjutan teknik ikat celup dari 8 variasi warna pewarna Arabika dapat disimpulkan bahwa semua menghasilkan warna yang cukup serupa dengan hasil 8 variasi warna. Hasil motif pada linen menggunakan mordan garam cenderung pucat, namun motif dengan mordan tunjung terlihat jelas pada teknik *roll* dan *scrunch*. Untuk teknik pada tencel linen pada 5x pencelupan mordan tawas lebih baik dibanding 1x pencelupan karena motif terlihat jelas. Kemudian pada katun twill, motif terlihat jelas dan optimal dibanding dua kain lainnya. Teknik yang optimal adalah teknik *tie*, teknik *roll*, dan teknik *scrunch* karena dari segi visual motif terlihat jelas dan warna merata lebih baik dibanding teknik *fold*.

Tabel 4 Pilihan motif ikat celup

No.	Hasil	Keterangan	No.	Hasil	Keterangan
1.		a. Katun Twill b. Teknik Tie c. Pencelupan 5x Mordan akhir tunjung	5.		a. Linen b. Teknik scrunch c. pencelupan 1x

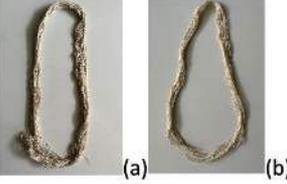
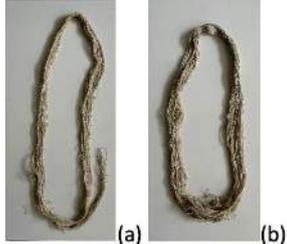
No.	Hasil	Keterangan	No.	Hasil	Keterangan
					d. mordan akhir tunjung
2.		a. Katun Twill b. Teknik roll c. Pencelupan 5x d. Mordan akhir tunjung			a. Tencel linen b. Teknik Tie c. Pencelupan 5x d. Mordan akhir tawas
3.		a. Katun Twill b. Teknik scrunch c. Pencelupan 5x d. Mordan akhir kapur tohor			a. Tencel linen b. Teknik roll c. Pencelupan 5x d. Mordan akhir tawas
4.		a. Linen b. Teknik roll c. Pencelupan 1x d. Mordan akhir tunjung			a. Tencel linen b. Teknik scrunch c. Pencelupan 5x d. Mordan akhir tawas

EKSPERIMEN SERAT BENANG

Eksplorasi dilakukan pencelupan zat warna Arabika dengan fiksasi mordan tunjung dan tawas. Serat benang digunakan sebagai elemen dekoratif pada lembaran kain dan melakukan Teknik sulam benang sesuai dengan motif yang dihasilkan secara alamiah oleh ikat celup. Pada eksplorasi ini menggunakan benang katun, benang rami, dan serat nanas.

Tabel 5 Eksplorasi serat benang

No.	Keterangan	Hasil Eksplorasi	Analisa
1.	a. <u>Benang Rami</u> b. <u>Mordan Tunjung</u> c. <u>Pencelupan 1x</u>		<u>Penyerapan warna cukup baik, namun pigmen warna di beberapa bagian benang tidak terserap warna dan menghasilkan warna hijau.</u>

2.	<ul style="list-style-type: none"> a. <u>Benang Katun</u> b. <u>Mordan Tawas</u> c. <u>Pencelupan 1x</u> <u>gambar (a)</u> d. <u>Pencelupan 5x</u> <u>gambar (b)</u> 		<p><u>Menghasilkan warna abu muda dan antara pencelupan 1x dan 5x tidak memiliki perbedaan warna</u></p>
3.	<p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Benang Katun</u> b. <u>Mordan Tunjung</u> c. <u>Pencelupan 1x</u> <u>gambar (a)</u> d. <u>Pencelupan 5x</u> <u>gambar (b)</u> 		<p><u>Menghasilkan warna hijau dan kedua pencelupan menyerap warna dengan baik serta memiliki .</u></p>
4.	<p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Serat Nanas</u> b. <u>Mordan Tunjung</u> c. <u>Pencelupan 1x</u> 		<p><u>Menghasilkan warna hijau dan menyerap pigmen dengan baik.</u></p>
5.	<p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Serat Nanas</u> b. <u>Mordan Tawas</u> c. <u>Pencelupan 1x</u> 		<p><u>Menyerap warna dengan baik namun hasilnya hampir serupa dengan warna sebelum fiksasi.</u></p>

Dapat disimpulkan bahwa eksplorasi mordan pada benang menyerap warna dengan baik namun namun benang rami tidak menyerap warna dengan optimal serta dari hasil 1x pencelupan warna sudah cukup pekat. Mordan tunjung menghasilkan warna hijau dan mordan tawas menghasilkan warna coklat keabuan.

IMAGEBOARD



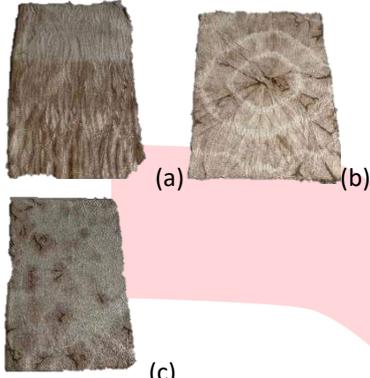
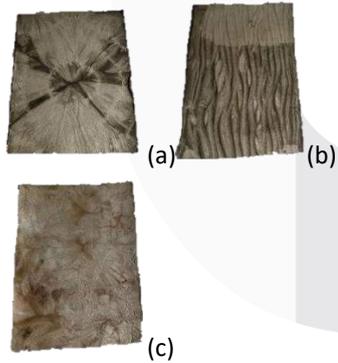
Gambar 1 *Imageboard*
 Sumber: dokumentasi penulis

Tema ‘ALAM’ dalam sebuah *imageboard* yang akan menjadi acuan pada perancangan produk lembaran. Pada gambar memiliki nuansa alami dimana semua material yang digunakan berasal dari alam yaitu ampas kopi, katun, linen, tencel, serat nanas, dan rami. Produk dibuat dengan menggunakan teknik ikat celup dan sulam benang. Warna yang mendominasi pada gambar adalah warna krem, coklat, hijau hingga hijau tua yang memberikan konsep ‘ALAM’ serta warna kekayaan alam di Indonesia.

SKETSA PRODUK

Tabel 6 Sketsa Produk

No.	Sketsa	Keterangan
1.	 <p>Motif yang digunakan:</p>	<p>Material katun twill 5x pencelupan dengan mordan kapur tohor ini berisi motif dari hasil eksplorasi menggunakan teknik ikat celup <i>fold</i> pada kedua sisi kain dan bagian tengah diaplikasikan sulam benang sebagai tekstur dan aksen pada kain dari serat nanas dan benang rami dengan <i>running stitch</i>. Serta unsur prinsip yang dipertimbangkan ialah proporsi, keseimbangan, aksen, dan tekstur</p>

No.	Sketsa	Keterangan
2.	 <p>Motif yang digunakan:</p> 	<p>Material tencel linen 5x pencelupan dengan mordan tawas ini menggunakan hasil eksplorasi teknik <i>roll(a)</i>, <i>tie(b)</i>, dan <i>scrunch(c)</i> serta pengaplikasian sulam benang teknik <i>french knot</i> dan tassel menggunakan benang katun. Sulam pada sketsa ini diaplikasikan pada motif lingkaran luar <i>tie</i> sebagai aksent dan motif bagian tengah <i>tie</i> sebagai pendukung. Unsur prinsip rupa yang dipertimbangkan ialah proporsi, tekstur, dan irama.</p>
3.	 <p>Motif yang digunakan:</p> 	<p>Material katun twill 5x pencelupan dengan mordan tunjung dan kapur tohor yang memiliki gradasi warna menggunakan mordan tunjung dan kapur tohor dengan gabungan teknik <i>tie(a)</i>, <i>roll(b)</i>, dan <i>scrunch(c)</i> serta pengaplikasian sulam serat nanas, benang katun, dan benang rami sebagai pemisah motif dan tekstur menggunakan <i>running stitch</i>, dan <i>French knot</i>. Unsur prinsip yang digunakan ialah proporsi, tekstur, keseimbangan, dan warna.</p>
4.	 <p>Motif yang digunakan:</p>	<p>Material katun twill 5x pencelupan dengan mordan kapur tohor yang menggunakan teknik <i>fold</i> pada bagian atas dan bawah dengan mordan kapur tohor serta sulam benang menggunakan serat nanas.</p> <p>Kain disamping tidak direalisasikan</p>

No.	Sketsa	Keterangan
5.	 <p data-bbox="448 656 699 685">Motif yang digunakan:</p> <p data-bbox="595 835 624 860">(a)</p> <p data-bbox="767 835 796 860">(b)</p>	<p data-bbox="954 479 1353 797">Material linen 1x pencelupan dengan mordan tunjung ini menggunakan teknik <i>scrunch</i>(a) dan <i>roll</i>(b) yang kemudian mengaplikasikan benang katun sebagai tassel pada bagian atas dan bawah kain karena tidak ingin sulam mendistraksi kain dengan pertimbangan proporsi dan keseimbangan kain.</p>

Pada penelitian ini mendesain 5 sketsa lembaran yang telah dibuat berukuran 200 cm x 50 cm berbahan katun twill, linen, dan tencel linen kemudian diberi pewarna alam ampas kopi dan motif dari ikat celup dan sulam benang yang mengusung prinsip rupa proporsi, tekstur, keseimbangan, kesatuan, dan warna. Dari 5 sketsa akan dipilih menjadi 4 dan diproduksi.

PRODUK AKHIR

Produk yang dibuat adalah sebagai pembuktian dari pengaplikasian pewarna alami ampas kopi dengan beragam motif ikat celup dan sulam benang. Berikut visual dari hasil produk tersebut.



Gambar 2 Produk 1 dan 2
Sumber: dokumentasi penulis



Gambar 3 Produk 3 dan 4
Sumber: dokumentasi penulis

KESIMPULAN

Hasil dari eksplorasi pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dapat memanfaatkan ampas kopi secara optimal karena berdasarkan tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui potensi warna yang dihasilkan ampas kopi apakah ada perbedaan dari Arabika, Robusta, dan *Blend* dan berdasarkan eksplorasi dapat mengolah ketiga jenis ampas kopi tersebut dan menghasilkan variasi warna berupa krem, coklat, coklat tua, coklat keabuan, coklat kemerahmudaan, abu, hijau muda hingga hijau tua. Perbedaan dari tiap jenis ampas memiliki

perbedaan warna yang cukup tipis. Untuk jenis Arabika menghasilkan warna yang pekat dan merata pada kain. Jenis Robusta menghasilkan warna cenderung lebih pucat atau *pastel* dan merata pada kain. Untuk jenis Blend menghasilkan warna pekat seperti Arabika namun tidak merata dengan baik pada kain. Sehingga berdasarkan eksplorasi awal bahwa ampas kopi jenis Arabika yang berpotensi digunakan hingga produk akhir. Takaran yang dibuat ialah 1:10 air dengan proses pencelupan pada zat warna 1x dan 5x pencelupan dengan waktu durasi 30 menit tiap pencelupan. Kemudian, pada material kain memiliki karakteristik berbeda dan menghasilkan warna yang berbeda juga. Tencel dan katun twill memiliki serat yang bertekstur dan padat sehingga menghasilkan warna yang pekat dibanding katun dan linen. Berdasarkan eksplorasi semua kain menyerap warna dengan optimal, namun kain tencel kanvas tidak merata dengan baik karena pengaruh efek cara penjemuran. Kain yang digunakan pada produk akhir adalah katun twill, linen, dan tencel linen karena selain memiliki daya serap yang optimal, juga permukaan yang bertekstur. Untuk material serat benang katun, rami, dan serat nanas menyerap warna dengan optimal menggunakan mordan tunjung dan tawas karena menghasilkan warna yang signifikan. Tujuan menggunakan serat benang sebagai tekstur elemen dekoratif dengan mengikuti motif yang dihasilkan secara alamiah oleh ikat celup. Kemudian tujuan kedua adalah mengembangkan motif dari variasi warna pada material serat benang dan kain dengan teknik ikat celup serta sulam benang. Berdasarkan eksplorasi tersebut didapatkan hasil yang optimal ada di teknik *tie*, *roll*, *scrunch*, dan *fold*. Pengaplikasian motif pada tencel linen menghasilkan warna pekat pada teknik *tie*, *roll*, dan *scrunch*. Untuk linen menghasilkan motif cukup pudar namun optimal pada teknik *roll* dan *scrunch*. kemudian pada katun twill menghasilkan motif yang optimal pada teknik *tie*, *roll*, dan *scrunch*. Sehingga berdasarkan eksplorasi tersebut untuk diproses ke produk akhir menggunakan teknik *tie*, *roll*, dan *scrunch* karena motif yang dihasilkan optimal.

Saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya ialah dari ketiga jenis ampas kopi dapat menghasilkan warna yang lebih beragam lagi jika tempat *supplier*, asal jenis kopi, pengeringan ampas kopi, serta menggunakan waktu dan takaran yang berbeda-beda. Saat di tempat *supplier*, pastikan jenis ampas kopi untuk eksplorasi sama guna saat proses pewarnaan yang dihasilkan akan sama. Kemudian saat proses eksplorasi pastikan waktu yang dibutuhkan cukup agar menghasilkan warna yang sama pada lembaran kain besar. Selain itu, dapat mengembangkan variasi motif dari teknik ikat celup lainnya dengan fiksator yang berbeda juga guna menambah wawasan serta data yang diperoleh untuk penelitian selanjutnya lebih bervariasi melalui penelitian ini. Untuk penelitian selanjutnya juga diharapkan menganalisa terlebih dahulu untuk perancangan kreatif dan pengolahan ide berdasarkan sumber data hingga perancangan desain agar produk dapat dikembangkan menjadi busana.

DAFTAR PUSTAKA

E-book dari Sofyan Salam (2020) "Pengetahuan Dasar Seni Rupa" diakses pada 2023.

https://play.google.com/store/books/details/Sofyan_Salam_Pengetahuan_Dasar_Seni_Rupa?id=pRoMEAAAQBAJ

Hafnur, Y. (2007). *Sulam Benang, Pita, & Payet*. Indonesia: Kriya Pustaka.

Herjanto, E. (2007). Analisis perkembangan SNI bidang tekstil dan produk tekstil. *Jurnal Standardisasi*, 9(3), 116-122.

Kusumaningtyas, Ida Ayu, and Urip Wahyuningsih. "ANALISA HASIL PENELITIAN TENTANG TEKNIK ECOPRINT MENGGUNAKAN MORDAN TAWAS, KAPUR, DAN TUNJUNG PADA SERAT ALAM." *Jurnal Online Tata Busana* 10.3 (2021): 9-14.

- Ma'alhunah, F., & Hendrawan, A. (2019). Pengolahan limbah kulit kopi arabica sebagai pewarna alami pada produk fesyen. *vol, 6*, 2135-2144.
- Nursari, F., & Takao, G. S. (2022, November). THE ROLE OF WATER IN THE FABRIC DYEING PROCESS FROM A SUSTAINABLE FASHION PERSPECTIVE. In *Proceeding Bali-Bhuwana Waskita: Global Art Creativity Conference* (Vol. 2, pp. 32-36).
- Pressinawangi, K. P., Nissa, R., & Widiawati, D. (2014). *Eksplorasi teknik ecoprint dengan menggunakan limbah besi dan pewarna alami untuk produk fashion* (Doctoral dissertation, Bandung Institute of Technology).
- Pujilestari, T. (2017). Optimasi pencelupan kain batik katun dengan pewarna alam tingi (Ceriops tagal) dan Indigofera sp. *Dinamika Kerajinan dan Batik, 34*(1), 53-62.
- Putri, Rumanintya Lisaria, and Rina Armeniza Aziz. "Pewarnaan Batik Menggunakan Ampas Kopi Dalam Konteks Pariwisata." *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2.1* (2022): 93-105.
- Sulam Benang pada Busana muslim. N.p., Niaga Swadaya, Fenny S. Herawati.
- Susyanti, S. (2020). Warna alami dari ekstrak tanaman kopi robusta. *Corak: Jurnal Seni Kriya, 9*(1), 69-74.
- Syakur, Afif. 2019. *Batikku*, Yogyakarta: Paguyuban Pecinta Batik Indonesia – Sekar Jagad.
- Tandepadang, A. J., & Hendrawan, A. (2019). Eksplorasi Kulit Kopi Arabika sebagai Pewarna Alami dengan Fiksasi Tunjung pada Kain Katun. *eProceedings of Art & Design, 6*(3)
- Wardoyo, Sugeng, and Suryo Tri Widodo. *Kreasi motif pada produk tie-dye (ikat celup) di Kota Yogyakarta*. BP ISI Yogyakarta, 2018.
- Widodo, Suryo Tri. "Kriya Tekstil Tie-Dye (Ikat Celup): Sebuah Media Eksplorasi Estetis Yang Populer." *Corak: Jurnal Seni Kriya 1.2* (2012).

Yahya, Prebiestian Taufik, and Darwoto Darwoto. "THE UTILIZATION OF COFFEE PASSES AS TEXTILE DYES WITH DYING BACKGROUND TECHNIQUES." *Arty: Jurnal Seni Rupa* 10.1 (2021): 45-52.

Yusrina, T., & Ramadhan, M. S. (2018). Pengaplikasian Teknik Shibori Dengan Eksplorasi Motif Dan Tekstur Taktil Pada Produk Fashion. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, 6(3).

Mengenal bahan katun: Definisi, Ciri-ciri, dan Jenisnya (2023). Diakses 2024 dari <https://www.buttonscarves.com/blogs/lifestyle/mengenal-bahan-katun-definisi-ciri-ciri-dan-jenisnya>

Fitinline, 2021 diakses 23 Mei 2024 dari <https://fitinline.com/article/read/kelebihan-dan-kekurangan-bahan-katun-twill-yang-perlu-anda-ketahui/>

Rahma Fiska (2023). Diakses 23 Mei 2024 dari Mengenal Bahan Linen, Kira-kira Seperti apa ya <https://www.gramedia.com/best-seller/bahan-linen/>

Seradia.id (2024). Tencel Product <https://seradia.id/collections/tencel-product>