

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri tekstil merupakan salah satu sektor industri yang memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian sekaligus menghasilkan dampak lingkungan yang cukup signifikan. Salah satu tahapan produksi yang paling berpotensi menimbulkan pencemaran adalah proses pewarnaan tekstil karena menggunakan berbagai jenis zat warna dalam jumlah besar. Proses pewarnaan dan pencelupan serat kain bahkan dinilai sebagai tahapan produksi yang memberikan dampak lingkungan terbesar dibandingkan proses lainnya. Sekitar 10–15% zat pewarna yang digunakan pada proses pencelupan tidak terserap sempurna oleh serat kain dan terbuang bersama limbah cair sehingga berpotensi mencemari lingkungan perairan. Limbah pewarna tekstil mengandung senyawa pencemar dengan nilai *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) yang tinggi serta berbagai polutan yang dapat menurunkan kualitas lingkungan. Selain itu, zat pewarna sintetis mengandung senyawa organik, logam berat, pH tinggi, dan warna pekat yang sulit terurai secara alami sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran apabila tidak dikelola dengan baik (Pratistita et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan industri tekstil tidak hanya perlu berorientasi pada kualitas produk, tetapi juga harus memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan.

Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan turut memengaruhi perkembangan industri fashion. Konsumen saat ini tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika dan fungsi produk, tetapi juga mulai memperhatikan dampak lingkungan dan etika dari proses produksinya. Perubahan pola konsumsi tersebut mendorong berkembangnya konsep *sustainable fashion* yang menekankan penggunaan material, proses produksi, dan sumber daya yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan (Bumin & Bumin, 2024). Perhatian konsumen terhadap material ramah lingkungan dan praktik produksi berkelanjutan mendorong pelaku industri untuk mencari alternatif yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pemanfaatan pewarna alami sebagai pengganti pewarna sintetis.

Pewarna alami dinilai lebih ramah lingkungan karena berasal dari sumber daya terbarukan (*renewable resources*), bersifat mudah terurai secara hayati (*biodegradable*), serta memiliki tingkat toksisitas yang lebih rendah dibandingkan pewarna sintetis. Selain berfungsi sebagai zat warna, beberapa pewarna alami juga memiliki sifat fungsional tambahan seperti antibakteri, antijamur, perlindungan terhadap sinar ultraviolet, antioksidan, dan penolak serangga yang berasal dari kandungan senyawa bioaktif seperti tanin, flavonoid, antosianin, glikosida, dan saponin (Pizzicato et al., 2023). Pemanfaatan limbah agroindustri sebagai sumber pewarna alami juga menjadi salah satu strategi yang mendukung konsep ekonomi sirkular karena mampu meningkatkan nilai guna limbah sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia sintetis (Pranta & Rahaman, 2024). Oleh karena itu, pengembangan sumber pewarna alami dari bahan hayati lokal menjadi penting untuk mendukung terciptanya produk tekstil yang lebih berkelanjutan.

Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki keanekaragaman hayati yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber pewarna alami. Kondisi geografis dan iklim yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman menjadikan Indonesia kaya akan sumber daya alam yang dapat dikembangkan sebagai bahan baku tekstil berkelanjutan. Salah satu tanaman yang tumbuh melimpah dan banyak dibudidayakan masyarakat adalah pisang kepok. Salah satu daerah dengan komoditas pisang paling banyak merupakan kota Tulungagung. Pisang merupakan komoditas buah dengan produksi tertinggi dibandingkan jenis buah lainnya. Pada tahun 2022, produksi pisang di Kabupaten Tulungagung mencapai 549.797 kuintal, menjadikannya sebagai komoditas buah utama di daerah tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanaman pisang tersedia dalam jumlah melimpah sehingga berpotensi menghasilkan limbah pertanian, termasuk getah pohon pisang, yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pewarna alami dalam penelitian ini (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung, 2023).

Tanaman pohon pisang kepok memiliki potensi sebagai sumber pewarna alami tekstil karena mengandung senyawa tanin yang mampu menghasilkan pigmen warna cokelat. Berdasarkan penelitian Nisa et al. (2025) menunjukkan bahwa ekstrak pelepah pisang kepok dapat diaplikasikan sebagai pewarna alami pada kain katun Primisima dan menghasilkan variasi warna berdasarkan perlakuan

mordan yang digunakan. Selain itu, penelitian tersebut menjelaskan bahwa tanaman pisang memiliki potensi sebagai sumber bahan organik yang menjanjikan karena ketersediaannya yang melimpah, biaya yang relatif terjangkau, serta sifatnya yang ramah lingkungan. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih terbatas pada pemanfaatan ekstrak pelepah pisang kepok melalui teknik pencelupan. Diperlukan eksplorasi lebih lanjut terhadap berbagai jenis mordan dan teknik pengolahan guna meningkatkan kualitas hasil pewarnaan (Nisa et al., 2025). Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa pemanfaatan tanaman pisang sebagai sumber pewarna alami masih memiliki peluang untuk terus dikembangkan. Pengembangan tersebut tidak hanya dapat dilakukan melalui variasi teknik pengolahan, tetapi juga melalui pemanfaatan bagian tanaman pisang yang berbeda sebagai sumber pewarna alami, sehingga dapat menghasilkan karakter warna dan nilai estetis yang lebih beragam pada produk tekstil.

Salah satu teknik tekstil yang memiliki potensi untuk mengembangkan pemanfaatan pewarna alami tersebut adalah teknik Nui Shibori. Nui Shibori merupakan salah satu teknik *resist dyeing* tradisional Jepang yang dilakukan melalui proses menjahit kain kemudian menarik benang sehingga terbentuk area tahan warna sebelum proses pencelupan. Teknik Nui Shibori memungkinkan terciptanya pola yang kompleks dan tekstural melalui pengaturan jahitan yang berfungsi sebagai area *resist* terhadap larutan warna. Karakteristik tersebut memberikan peluang untuk menghasilkan berbagai variasi bentuk, garis, irama, dan komposisi motif pada permukaan kain sehingga sesuai digunakan sebagai media eksplorasi desain tekstil (Talib et al., 2024).

Dari permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk membuat produk kain dengan motif teknik Nui Shibori menggunakan pewarnaan alami getah pohon pisang kepok untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat bahan kimia yang berasal dari pewarna sintetis. Pembuatan produk kain menggunakan teknik Nui Shibori dengan eksplorasi penempatan motif pada 5 produk kain. Penggunaan teknik Nui Shibori dengan pewarnaan alami pada penelitian ini sebagai inovasi dalam pembuatan produk yang ramah lingkungan dan memiliki estetika, sehingga dapat dinikmati oleh para komunitas keberlanjutan. Hasil produk dari penelitian ini akan dinilai berdasarkan teori estetika A.A.M Djelantik (1999) berdasarkan

aspek wujud atau rupa, isi atau bobot yang meliputi gagasan atau ide dan penampilan atau penyajian.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan beberapa indentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pewarna sintetis yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan.
2. Sumber daya alam yaitu pisang kepok yang melimpah sebagai bahan pewarna alami tekstil yang ramah lingkungan.
3. Pemanfaatan tanaman pisang sebagai sumber pewarna alami tekstil masih lebih banyak berfokus pada bagian tertentu, sedangkan potensi getah pisang kepok sebagai sumber pewarna alami masih perlu dikaji lebih lanjut.
4. Teknik Nui Shibori memiliki potensi untuk menghasilkan variasi motif tekstil yang beragam melalui pengaturan jahitan dan penempatan motif pada kain.
5. Hasil eksplorasi motif Nui Shibori menggunakan pewarna alami getah pohon pisang kepok perlu dianalisis berdasarkan aspek estetika yang meliputi wujud/rupa, bobot/isi, dan penampilan/penyajian.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup teori serta keterbatasan waktu, dana dan kemampuan peneliti dalam memberikan ruang lingkup yang jelas dan terarah maka pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Produk berupa kain dengan ukuran 2.5 meter x 1.15 meter dengan bahan dasar katun primisima.
2. Pembuatan produk menggunakan teknik Nui Shibori dengan sumber inspirasi pantai selatan.
3. Penggunaan pewarna alami getah tunas pisang kepok dari perkebunan pisang di Kabupaten Tulungagung.
4. Penelitian ini menggunakan teori estetika A.A.M. Djelantik dengan indikator wujud / rupa, bobot/ isi , serta penampilan atau penyajian.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana penilaian estetika motif Nui Shibori menggunakan pewarna alami ?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengeksplorasi penerapan teknik nui shibori menggunakan pewarna alami getah pohon pisang kepok dalam proses pewarnaan kain tekstil serta menghasilkan produk kain bermotif nui shibori berukuran 2,5 m × 1,15 m sebagai bentuk penerapan desain tekstil berkelanjutan berbasis sumber daya lokal.
2. Mengetahui hasil penilaian motif Nui Shibori yang dihasilkan melalui pewarnaan alami berdasarkan teori estetika A.A.M. Djelantik, meliputi wujud / rupa, bobot/ isi, serta penampilan dan penyajian.

1.6 Kegunaan Penelitian

1. Bagi masyarakat, sebagai pedoman untuk menambah pengetahuan tentang pemanfaatan getah pisang kepok sebagai pewarnaan alami yang ramah lingkungan
2. Bagi dosen program studi Desain Mode, menjadi pedoman dalam pembuatan produk pewarnaan alami getah pisang kepok dengan eksplorasi motif *nui shibori*
3. Bagi program studi, Untuk bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa program studi Desain Mode untuk menambah pengetahuan mengenai pewarnaan alami getah pisang kepok dengan motif *nui shibori*
4. Bagi guru Tata Busana, dapat menjadi pedoman materi untuk proses pembelajaran mengenai pewarnaan alam getah pisang kepok dengan teknik eksplorasi Nui Shibori