BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengaplikasian warna telah dikenal oleh manusia sejak zaman dahulu dan menjadi bagian penting dalam kehidupan. Warna memiliki kemampuan untuk membangkitkan semangat, memberikan motivasi, menarik perhatian, dan menonjolkan sesuatu. Meskipun sering kali dianggap hanya sebagai elemen dekorasi atau penghias, penggunaan warna yang tepat dapat menyampaikan informasi yang kompleks secara visual. Dengan cara ini, warna dapat membuat suatu objek terlihat lebih menarik, memberikan kesan yang cerah, dan meningkatkan nilai estetika secara keseluruhan. Pewarna ini digunakan oleh sejumlah besar industri termasuk industri tekstil, makanan, farmasi, kosmetik, plastik, cat, tinta, kertas dan banyak lainnya (Fauziah et al., 2023).

Dalam konteks industri mode, penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan dari penelitian sebelumnya yang menerapkan teknik ecoprint menggunakan metode steam. Namun, hasil yang diperoleh tidak memenuhi kriteria yang diharapkan untuk busana anak, terutama karena warna yang dihasilkan kurang cerah dan kurang menarik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pewarna alami dengan teknik ecopounding yang lebih inovatif dan ramah lingkungan, dengan memanfaatkan pewarna alami dari ekstrak saffron.

Makhluk hidup memiliki keterkaitan yang erat satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Manusia bergantung pada interaksi dengan alam sekitarnya, termasuk tumbuhan, hewan, dan berbagai elemen lingkungan alam. Sebaliknya, keberadaan tumbuhan, hewan, dan lingkungan alam juga dipengaruhi oleh peran serta manusia dalam menjaga kelestariannya.

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Keanekaragaman hayati memainkan peran penting dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat. Berbagai jenis tumbuhan telah dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari, termasuk sebagai sumber pewarna alami. Oleh karena itu, eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan sangat diperlukan agar manfaatnya dapat terus dirasakan.

Industri mode memiliki keterkaitan yang kuat dengan kehidupan manusia di era Generasi Z, seiring dengan perkembangan zaman. Keberlanjutan industri mode tidak dapat dipisahkan dari industri tekstil, seiring dengan kemajuan pesat di bidang mode, industri tekstil juga mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan asalnya, zat warna tekstil dapat dibedakan menjadi dua kategori. Pertama, Zat Pewarna Alam (ZPA), yaitu pewarna yang diperoleh dari bahan-bahan alami, biasanya berupa ekstrak dari tumbuhan atau hewan. Kedua, Zat Pewarna Sintetis (ZPS), yaitu pewarna buatan yang dihasilkan melalui reaksi kimia dengan menggunakan bahan dasar seperti tar batu bara atau minyak bumi. Zat pewarna sintetis ini merupakan turunan dari senyawa hidrokarbon aromatik, seperti benzena, naftalena, dan antrasena. Pada

awalnya, proses pewarnaan tekstil hanya menggunakan zat pewarna alami. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi dan penemuan zat pewarna sintetis, penggunaan zat pewarna alami semakin menurun.

Penggunaan zat warna alam, yang merupakan bagian dari kekayaan budaya warisan nenek moyang, tetap dipertahankan, terutama dalam proses pembatikan dan perancangan busana. Tumbuhan pewarna alami adalah salah satu sumber daya alam di Indonesia yang memiliki potensi besar untuk digunakan sebagai zat pewarna tekstil. Hal ini sangat relevan dalam pengembangan produk dengan nuansa naturalis, primitif, kultural, dan eksklusif, serta dapat menjadi bahan baku industri tekstil yang bernilai ekonomi tinggi. Pada awalnya, pewarnaan tekstil dilakukan dengan zat warna alam. Akan tetapi, penggunaan pewarna alami memiliki beberapa kekurangan, di antaranya adalah proses pembuatannya yang memakan waktu lama, ketahanan warna yang kurang baik, mudah pudar, serta durasi proses pewarnaan yang cukup lama.

Keunggulan pewarna sintetis meliputi kemudahan dalam perolehan, ketersediaan warna yang terjamin, variasi jenis warna yang beragam, dan kepraktisan penggunaannya. Namun, penggunaan pewarna sintetis yang bersifat karsinogenik dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Untuk mengurangi efek buruk yang ditimbulkan oleh pewarna sintetis, penting untuk mempertimbangkan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah mengurangi ketergantungan pada pewarna sintetis. Dengan demikian, kita dapat meminimalkan risiko pencemaran yang sering diakibatkan oleh senyawa kimia yang terdapat dalam

pewarna tersebut.

Penggunaan pewarna sintetis dalam proses pewarnaan tekstil dapat menghasilkan limbah yang berpotensi membahayakan kesehatan dan mengganggu keseimbangan ekosistem di alam. Limbah pewarna sintetis ini berbahaya bagi lingkungan karena beberapa di antaranya dapat terurai menjadi senyawa karsinogenik atau beracun. Beberapa jenis logam berat, seperti Cu, Zn, Cr, Co, Pb, dan Cd, menjadi unsur utama pencemar lingkungan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengurangan penggunaan pewarna sintetis.

Bagian-bagian tanaman yang bisa digunakan sebagai bahan pewarna alami yaitu mulai dari kulit, daun, akar, buah, serta biji dari tumbuhan (Permatasari & Lestari, 2023). Pewarna alami adalah zat pewarna yang dihasilkan melalui ekstraksi, isolasi, atau derivatisasi dari tumbuhan, hewan, mineral, atau sumber alami lainnya (Setiawan et al., 2023). Dalam industri fashion, penggunaan pewarna alami semakin populer karena dianggap lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pewarna sintetis yang dapat mencemari lingkungan. Pewarna alami, yang dihasilkan dari berbagai bagian tanaman, memberikan berbagai warna yang unik dan memiliki kualitas estetika yang menarik pada kain dan pakaian. Selain itu, penggunaan bahan-bahan alami dalam pewarnaan juga mendukung konsep keberlanjutan (sustainability) dalam dunia fashion, yang semakin mendapat perhatian seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan.

Salah satu tumbuhan yang memiliki potensi sebagai sumber pewarna alami adalah saffron (*Crocus sativus*). Bahan aktif saffron, seperti flavonoid, saponin, dan tanin, diketahui merupakan senyawa antibakteri (Widhyasih et

al., 2022). Saffron biasa digunakan sebagai rempah, pewarna dan penambah rasa pada makanan serta kosmetik. Sebagai bahan pewarna, saffron tidak hanya menawarkan warna kuning keemasan yang lembut tetapi juga memiliki keunggulan, dalam hal keberlanjutan karena berasal dari sumber nabati yang dapat diperbarui. Selain itu, pewarna alami ini lebih aman bagi kulit, terutama untuk produk yang ditujukan bagi anak-anak, sehingga relevan untuk diaplikasikan pada busana anak. Dalam konteks *ecopounding*, penggunaan saffron sebagai pewarna alami dapat mengurangi ketergantungan pada pewarna sintetis yang mengandung bahan kimia berbahaya dan tidak ramah lingkungan. *Ecopounding*, yang berfokus pada integrasi bahan-bahan alami dalam produksi busana, memungkinkan pewarnaan dengan saffron dilakukan dengan metode yang lebih ramah lingkungan, seperti pengolahan bahan baku yang minimal dan pengolahan limbah yang efisien. Hal ini tidak hanya mendukung prinsip keberlanjutan dalam fashion tetapi juga memberikan peluang untuk menciptakan produk yang lebih alami, aman, dan bermanfaat bagi kesehatan kulit, sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Teknik *ecopounding* yakni sebuah metode pewarnaan ramah lingkungan yang memanfaatkan tumbuhan langsung bahan alami pada kain, menjadi alternatif yang menarik dalam proses pewarnaan kain. Teknik *Pounding* merupakan suatu metode yang melibatkan pemukulan daun atau bunga ke atas kain menggunakan palu. Metode ini berfungsi untuk mencetak motif daun pada kain. Proses ini dilakukan dengan meletakkan daun di atas kain yang dilapisi plastik, kemudian palu dipukulkan untuk mengekstrak

pigmen warna. Teknik memukul dimulai dari pinggir daun kemudian mengikuti alur, batang, daun (Octariza & Mutmainah, 2021). Teknik ini tidak memerlukan bahan kimia tambahan dan menghasilkan pola serta warna yang bersifat unik. Dengan menggabungkan saffron sebagai pewarna alami dan teknik ecopounding, potensi inovasi dalam desain busana anak dapat diwujudkan.

Busana anak memiliki karakteristik yang sedikit berbeda dengan busana dewasa yakni kenyamanan dan keamanan menjadi prioritas dalam pembuatan busana anak (Zahra & Suliyanthini, 2022). Selain itu, desain busana anak juga memperhatikan keleluasaan bergerak, agar anak dapat beraktivitas dengan nyaman tanpa merasa terbatas. Oleh karena itu, busana casual anak sering kali menggunakan bahan yang ringan dan elastis, seperti katun organik, linen, atau bahan alami lainnya yang mendukung sirkulasi udara dan tidak menyebabkan keringat berlebih. Dengan tren keberlanjutan yang semakin berkembang, busana anak kini juga lebih banyak mengadopsi pewarna alami, seperti saffron, untuk menciptakan warna yang lembut namun tetap aman dan ramah lingkungan, sehingga selain memberikan kenyamanan, busana anak juga menjadi pilihan yang lebih bertanggung jawab terhadap alam.

Penelitian ini berfokus pada eksplorasi pewarna alami dari ekstrak saffron yang dikombinasikan dengan teknik ecopounding dalam pembuatan busana casual anak. Kain yang digunakan adalah mori primisima, yang diwarnai menggunakan ekstrak saffron untuk menghasilkan warna cerah yang diharapkan sesuai dengan karakteristik busana casual anak. Teknik

ecopounding diterapkan sebagai metode penciptaan motif, memungkinkan peneliti untuk berkreasi dalam desain busana yang lebih estetik dan ramah lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan teknologi tekstil berkelanjutan serta memperluas wawasan mengenai pemanfaatan pewarna alami dalam industri fashion, khususnya dalam produksi busana anak yang lebih aman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pembuatan kain menggunakan pewarna alami ekstrak saffron dengan teknik ecopounding?
2. Apakah kain yang dihasilkan dari proses pewarnaan tersebut layak digunakan sebagai busana casual anak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan Proses Pembuatan: Menjelaskan langkah-langkah pembuatan kain menggunakan pewarna alami ekstrak saffron dengan teknik ecopounding.
2. Menilai Kelayakan Kain: Menilai apakah kain yang dihasilkan dari proses pewarnaan tersebut layak digunakan sebagai busana casual anak, dengan mempertimbangkan kualitas dan kenyamanan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan untuk berbagai belah pihak antara lain:

1. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi serta kontribusi pada pengembangan teknik pewarna alami, khususnya dengan memanfaatkan teknik ecopounding dan pewarna alami ekstrak bunga saffron.

2. Manfaat secara praktis

- a. Penelitian ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa untuk meningkatkan pengetahuan tentang pewarnaan alami dan teknik ecopounding.
- b. Bagi dosen, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan dalam pembelajaran tentang pewarna alami dengan teknik ecopounding.
- c. Bagi penulis, penelitian ini memberikan manfaat berupa penambahan wawasan dan pengalaman langsung mengenai teknik ecopounding serta berbagai jenis pewarna alami yang dapat digunakan untuk pewarnaan tekstil.
- d. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi universitas dalam mendukung penelitian mahasiswa mengenai pembuatan ecopounding dengan pewarna alami.