

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri tekstil di Indonesia mulai mengalami perkembangan secara pesat. Hal tersebut sejalan dengan beragamnya perkembangan bahan tekstil di pasaran serta terjadinya peningkatan persaingan dalam industri tekstil sehingga mengakibatkan adanya tuntutan terhadap variasi warna pada bahan tekstil (Noermitha et al., 2024). Penggunaan pewarna alami sendiri telah bergeser sejak tahun 1960an karena dianggap kurang praktis penggunaannya dan keterbatasan variasi warna. Lalu penggunaan pewarna alami tergantikan oleh zat pewarna sintetis yang dianggap memudahkan pengrajin tekstil dalam proses pewarnaannya, karena kemudahan dalam mendapatkan bahan dan memiliki lebih banyak macam pilihan warna juga mudah dalam penggunaannya (Diba & Wahyuningsih, 2021).

Pewarna sintetis lebih banyak digunakan dalam industri tekstil, dikarenakan pewarna sintetis lebih murah dan memberikan warna yang lebih stabil dibandingkan pewarna alami. Penggunaan pewarna sintetis dalam pewarnaan tekstil merupakan inovasi yang dibuat untuk memudahkan pengrajin tekstil dalam proses pewarnaan bahan. Dibalik kelebihan penggunaan pewarna sintetis terdapat pula dampak buruk yang dihasilkannya, diantaranya pencemaran lingkungan dan memiliki kandungan zat yang berbahaya bagi kesehatan manusia diantaranya dapat menyebabkan kanker kulit, kanker mulut, kerusakan otak dan lain-lain (Muis et al., 2022).

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara menurut salah seorang pengrajin yang berada di Rumah Batik J'Shibori Binjai pengrajin menggunakan pewarna sintetis dalam pembuatan shibori, pengrajin memilih menggunakan pewarna sintetis tersebut karena dirasa cukup praktis dan warna yang dihasilkan beragam. Tetapi disamping itu ada dampak negatif yang di hasilkan oleh pewarna sintetis dan dirasakan langsung oleh pengrajin yaitu iritasi pada kulit dan mata.

Berdasarkan Lellis, dkk., (2020), Secara umum penyakit yang disebabkan oleh pewarna tekstil mulai dari dermatitis hingga gangguan pada sistem saraf pusat atau mungkin terkait dengan substitusi kofaktor enzimatik yang mengakibatkan inaktivasi aktivitas enzimatik diri mereka sendiri. Toksisitas akut terhadap pewarna tekstil disebabkan oleh konsumsi dan penghirupan secara oral, terutama paparan debu memicu iritasi pada kulit dan mata. Para pekerja yang memproduksi atau menangani pewarna reaktif mungkin menderita dermatitis kontak, konjungtivitis alergi, rinitis, asma akibat kerja, atau reaksi alergi lainnya. Sedangkan menurut Inggrid, dkk., (2019), namun penggunaan zat pewarna sintetis dapat mengakibatkan gangguan pada kesehatan seperti iritasi pada saluran pernapasan dan bersifat karsinogenik. Selain menimbulkan masalah kesehatan, limbah pewarna sintetis hasil produksi industri tekstil biasanya dibuang begitu saja ke lingkungan. Limbah tersebut dapat mencemari lingkungan dan sangat berbahaya.

Berdasarkan dampak negatif pewarna sintetis atau zat kimia, dilakukan upaya pemanfaatan kembali zat pewarna alami dengan maksud sebagai salah satu alternatif pengganti zat warna sintetis atau kimia. Upaya ini dilakukan untuk

mendukung masyarakat dalam mengembangkan penerapan industri hijau serta mengurangi timbulnya berbagai penyakit yang sangat berbahaya bagi kesehatan juga mengurangi kerusakan lingkungan akibat limbah dari pewarnaan sintetis atau kimia, dan kembali lagi mengangkat nilai zat warna alami. Untuk itu, sebagai upaya mengangkat kembali penggunaan zat warna alam untuk tekstil maka diperlukan pengembangan zat warna alam dengan melakukan eksplorasi sumber-sumber zat warna alam dari potensi sumber daya alam Indonesia yang melimpah. Eksplorasi ini bermaksud untuk mengetahui warna yang dihasilkan oleh berbagai tanaman disekitar kita untuk pencelupan kain. Dengan demikian hasilnya dapat semakin memperkaya jenis - jenis tanaman sumber pewarna alam sehingga kesediaan zat warna alam selalu terjaga dari variasi warna yang dihasilkan semakin beragam.

Salah satu tanaman di Indonesia yang dapat dimanfaatkan menjadi pewarna alami pada kain adalah pohon ketapang. Tanaman ini memiliki dua jenis dan dapat dibedakan secara visual, yakni tanaman ketapang yang dapat di jumpai secara umumnya yaitu tanaman ketapang yang memiliki panjang 15–25 cm dan lebar 10–14 cm, dan memiliki daun yang berbentuk bulat telur berwarna hijau gelap dan kasar, warna yang dihasilkan berupa warna kuning kecoklatan hingga warna coklat gelap (Aprilia & Aldi, 2020).

Daun Ketapang (*Termanilia Catappa*) yang memiliki ciri berdaun lebar. sangat mudah ditemui pada beberapa daratan, penanaman daun ketapang dimaksud sebagai peneduh jalan, dan sengaja ditanam untuk mengurangi jumlah polusi yang ada pada daratan rendah, ketapng memiliki kandungan zat tanin yang

dapat melahirkan warna coklat sedangkan antosianin menghasilkan warna merah. Selain digunakan dalam kesehatan manusia, daun ketapang bisa juga digunakan masyarakat sebagai warna alami dan sebagai warna tinta (Balqish & Hendrawan, 2020).

Dalam pewarnaan tekstil dengan zat warna alami selain ekstrak pewarna yang akan digunakan hal lain yang harus diperhatikan adalah jenis bahan bahwa bahan tekstil yang dapat diwarnai dengan zat warna alam adalah bahan-bahan yang berasal dari serat alam, bahan yang berasal dari serat alam baik digunakan karena memiliki afinitas atau daya serap lebih bagus terhadap zat warna alam, maka dari itu peneliti menggunakan kain katun sebagai jenis bahan yang akan digunakan karena kain katun memiliki karakteristik daya serap yang baik (Septiandini& Muhflihati, 2019).

Pewarnaan kain dapat dilakukan dengan berbagai macam teknik, salah satunya adalah teknik shibori. Shibori adalah teknik pewarnaan kain dengan cara mengikat, melipat, atau menyusun kain sedemikian rupa sehingga menghasilkan motif yang unik dan menarik (Kurniati & Irmayanti, 2023). Sehingga dapat menambah nilai keindahan pada pewarnaan kain tersebut.

Proses pewarnaan kain dengan menggunakan pewarna alami seperti daun ketapang memerlukan mordan. Mordan adalah zat kimia yang berfungsi untuk membantu mengikat warna pada serat kain, Puspitasari (2019). Salah satu jenis mordan yang sering digunakan adalah tawas (aluminium sulfat). Jumlah penggunaan mordan tawas akan mempengaruhi hasil jadi pewarnaan pada kain

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Jumlah Mordan Tawas Terhadap Hasil Jadi Pewarnaan Daun Ketapang (*Terminalia catappa*) Pada Kain Katun dengan Teknik Shibori”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat diidentifikasi bahwa permasalahannya yaitu :

1. Kurangnya penerapan dalam peningkatan kualitas barang produksi industri hijau (*green product*).
2. Dalam pewarnaan kain dengan teknik shibori penggunaan pewarna sintetis dapat menimbulkan dampak negatif seperti timbulnya penyakit yang berbahaya bagi kesehatan juga pencemaran lingkungan.
3. Pewarna alami adalah pewarna yang dapat diperoleh dengan mudah dari alam sekitar.
4. Dapat mengurangi pencemaran lingkungan juga aman bagi kesehatan.
5. Daun ketapang memiliki manfaat khususnya sebagai pewarna alami tekstil, penggunaanya juga masih jarang digunakan dan diketahui masyarakat.
6. Pewarna alam membutuhkan mordan sebagai pengikat warna, karena pewarna alam tidak sekuat pewarna sintetis.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Daun ketapang yang digunakan adalah daun ketapang yang bewarna coklat dan kering.
2. Daun ketapang yang digunakan sebanyak 1000 gram.
3. Mordan tawas yang digunakan sebanyak 100gram, 150gram, 200gram.
4. Teknik shibori yang digunakan adalah teknik Nui shibori.
5. Ukuran kain yang digunakan 30 cm x 30 cm pada selembat kain.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijabarkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 100 gram?
2. Bagaimana pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 150 gram?
3. Bagaimana pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 200 gram?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 100 gram.

2. Untuk mengetahui pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 150gram.
3. Untuk mengetahui pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil pewarnaan dengan jumlah mordan tawas 200 gram.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Sebagai pengetahuan serta wawasan baru dalam melakukan penelitian mengenai pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil jadi pewarnaan daun ketapang (*Terminalia catappa*) pada kain katun dengan teknik shibori.

2. Bagi Pengrajin

Sebagai suatu bentuk referensi baru, yang dapat dijadikan acuan bagi pembuatan shibori dengan pewarnaan daun ketapang (*Terminalia catappa*).

3. Bagi Pembaca

- a. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan baru mengenai pengaruh jumlah mordan tawas terhadap hasil jadi pewarnaan daun ketapang (*Terminalia catappa*) pada kain katun dengan teknik shibori.
- b. Sebagai referensi kepastakaan UNIMED bagi mahasiswa yang hendak melakukan penelitian sejenis mengenai jumlah mordan tawas terhadap hasil jadi pewarnaan daun ketapang (*Terminalia catappa*) pada kain katun dengan teknik shibori.