

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Pewarna alam pada mulanya menjadi satu-satunya pilihan bagi manusia untuk mewarnai. Seiring berjalannya waktu, pewarna alam tergeser oleh pewarna sintetis yang dianggap memiliki warna yang lebih kuat. Namun, penggunaan pewarna alam sintetis memberikan dampak buruk bagi lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air. Eksistensi pewarna alam pun mulai kembali setelah isu ekologi tersebut menjadi prioritas utama industri (Yusuf, Shabbir, & Mohammad, 2017). Pewarna alam kembali dikembangkan dan para peneliti mulai membuka potensi-potensi pewarna alam (Failisnur & Sofyan, 2019).

Pada proses pewarnaan, ikatan pewarna dengan kain dikuatkan menggunakan mordan. Mordan adalah zat asam, basa, maupun logam yang dapat mempertahankan warna pada kain. Dalam proses ini, terjadi reaksi antara bahan tekstil dengan zat pewarna dan mordan (Pujilestari, 2014). Reaksi tersebut dapat terjadi dengan berbagai jenis mordan. Setiap jenisnya pun dapat memberikan efek yang berbeda pada warna yang dihasilkan baik secara signifikan maupun tidak (Takao, 2020).

Hal tersebut menjadi acuan peneliti sebelumnya dalam mengidentifikasi adanya potensi pengembangan motif dari efek perubahan warna yang terjadi pada proses pewarnaan kain. Penelitian oleh Takao (2020) mengembangkan metode pembuatan motif dengan teknik cap yang menggunakan tiga jenis pewarna alam, yaitu jelawe (*Terminaliaiberllirica*), tegeran (*Cudrania javanensis*), dan tingi (*Ceriops tagal*), serta satu jenis mordan, yaitu tunjung ($\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$) yang dibuat dengan satu takaran dalam pembuatan produk pembuktiannya. Hal ini membuka potensi dihasilkannya variasi warna dengan takaran mordan yang berbeda yang dapat memperkaya variasi warna pewarna alam, sehingga tujuan awal digunakannya pewarna alam sebagai alternatif pewarna sintetis dapat tercapai (Takao, 2020).

Berdasarkan arah pengembangan penelitian sebelumnya, penelitian ini berfokus pada eksplorasi formula larutan mordan tunjung ($\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$) yang terbukti memberikan efek perubahan warna yang signifikan. Selain itu, pewarna alam

tegeran (*Cudrania javanensis*) digunakan sebagai bahan uji yang mengalami perubahan dari warna kuning menuju ke warna hijau pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan satu takaran larutan mordan tunjung saja. Hal yang diharapkan dari penelitian ini adalah dihasilkannya variasi warna hijau dari berbagai takaran mordan yang ditujukan bagi industri tekstil dengan pewarna alam. Untuk membuktikan adanya variasi warna hijau yang dihasilkan oleh takaran larutan mordan tunjung yang berbeda, variasi warna tersebut akan diterapkan sebagai motif pada bahan tekstil.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Adanya potensi pengembangan formula larutan mordan tunjung sebagai penghasil variasi warna hijau dari pewarna alam tegeran pada bahan tekstil.
2. Adanya potensi penerapan variasi warna hijau menjadi motif pada bahan tekstil sebagai pembuktian adanya variasi warna yang dihasilkan.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan formula larutan mordan tunjung sebagai penghasil variasi warna hijau dari pewarna alam tegeran pada bahan tekstil?
2. Bagaimana cara menerapkan variasi warna hijau menjadi motif pada bahan tekstil sebagai pembuktian adanya variasi warna yang dihasilkan?

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditentukan sebagai fokus penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan tunjung ($\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$) sebagai mordan penghasil variasi warna hijau.
2. Menggunakan tegeran (*Cudrania javanensis*) sebagai pewarna alam yang diuji.
3. Menggunakan alginat ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$) sebagai pengental larutan mordan tunjung.
4. Menggunakan kain primisima.

I.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan hasil pengembangan formula larutan mordan tunjung sebagai penghasil variasi warna hijau dari pewarna alam tegeran pada bahan tekstil.
2. Mendapatkan cara menerapkan variasi warna hijau menjadi motif pada bahan tekstil sebagai pembuktian adanya variasi warna yang dihasilkan.

I.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan acuan tentang proses pengembangan jenis dan formula larutan mordan tunjung sebagai penghasil variasi warna hijau dari pewarna alam tegeran pada bahan tekstil.
2. Mendapatkan peluang meneliti ragam teknik pengaplikasian larutan mordan tunjung sebagai penghasil variasi warna hijau dari pewarna alam tegeran pada bahan tekstil.
3. Mendapatkan alternatif pembuatan motif dengan pewarna alam tegeran pada bahan tekstil yang dapat digunakan dalam industri massal.

I.7 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian berupa metode kualitatif eksploratif, yaitu metode penelitian dengan mengutamakan eksplorasi sebagai metode pengumpulan data dan didukung dengan data tambahan melalui metode lain yang dapat dirinci sebagai berikut:

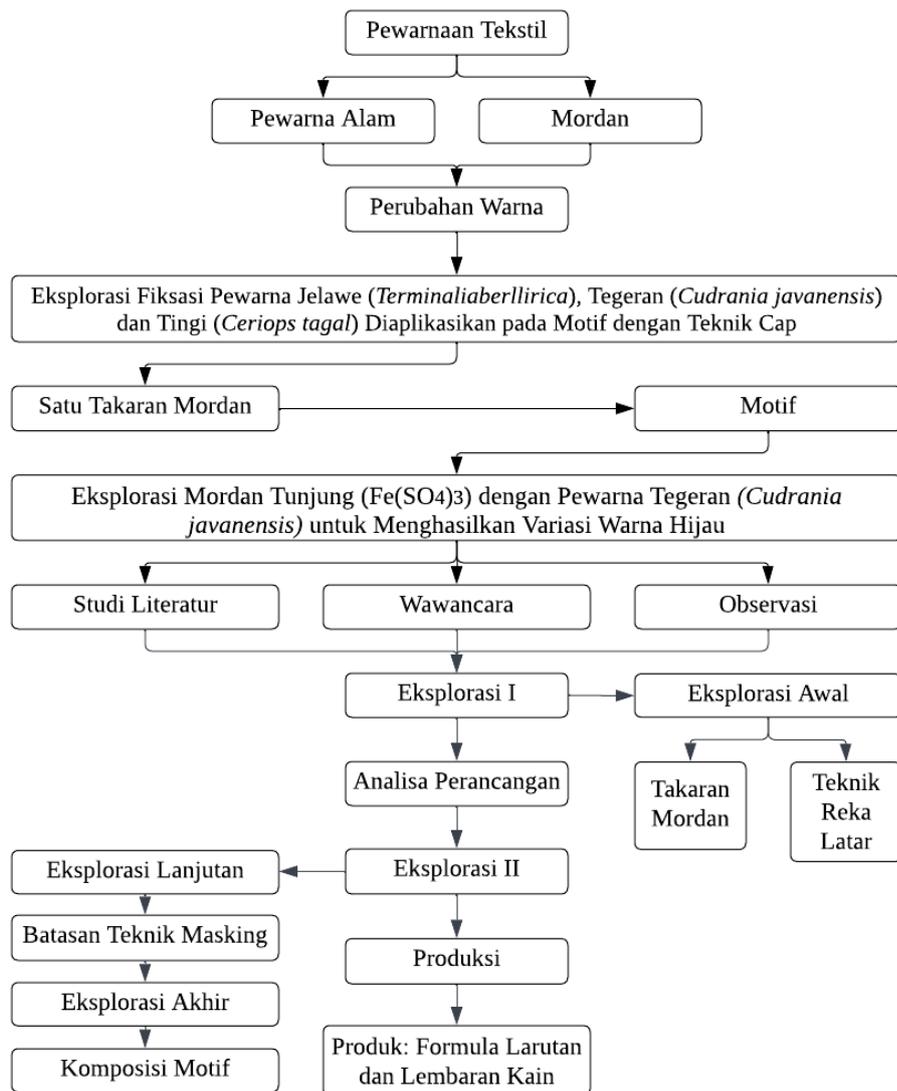
1. Eksplorasi adalah proses pengujian hasil penelitian sebelumnya, pengembangan takaran larutan mordan tunjung yang digunakan, dan pengkomposisian variasi warna hijau sebagai motif, beserta pengujian tambahan lainnya yang ditemukan dalam proses penelitian.
2. Studi literatur adalah pengumpulan data melalui buku maupun jurnal, seperti jurnal *Eksplorasi Fiksasi Pewarna Jelawe (Terminaliaberllirica), Tegeran (Cudrania javanensis) dan Tingi (Ceriops tagal) Diaplikasikan pada Motif dengan Teknik Cap, Pengaruh Ekstraksi Zat Warna Alam dan Fiksasi*

Terhadap Ketahanan Luntur Warna Pada Kain Batik Katun, dan lain-lain sebagai sumber data fenomena dan landasan teori yang digunakan pada penelitian.

3. Wawancara adalah proses pengumpulan data dengan melibatkan pihak lain yang dianggap ahli atau menguasai atau memahami bidang yang diteliti, seperti peneliti sebelumnya dan pihak industri terkait.
4. Observasi adalah proses pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap suatu objek di lapangan untuk memahami suatu hal dengan melihat atau mengalami langsung hal yang ingin diketahui.

I.8 Kerangka Penelitian

Tabel I. 1 Kerangka Penelitian



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

I.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini tersusun dari lima bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan

Terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, kerangka penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Terdiri dari teori-teori dasar mengenai mordant, pewarna alam, motif dan warna yang dapat mendukung penelitian.

BAB III Data dan Analisa Perancangan

Terdiri dari data primer dan sekunder berupa hasil wawancara terhadap peneliti sebelumnya dan industri terkait, hasil observasi terhadap *brand* dengan pewarna alam, data literatur yang diambil dari hasil penelitian sebelumnya, dan eksplorasi larutan mordant tunjung, serta analisa perancangan.

BAB IV Konsep dan Hasil Perancangan

Terdiri dari pemaparan konsep perancangan produk akhir beserta proses pengerjaannya.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Terdiri dari kesimpulan hasil penelitian dan saran dalam pengembangan penelitian berikutnya.