

# Bab I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Penelitian

Bawang bombai merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, karena memiliki kandungan yang tinggi. Hal ini karena bawang menjadi kebutuhan yang digunakan sebagai pelengkap bumbu masak dan banyak digunakan sebagai bahan baku industri (Samudera, 2017). Dengan penggunaan bawang bombai sebagai bahan baku makanan banyak menimbulkan sisa kulit bawang bombai yang tidak dikelola dengan baik. Kulit bawang bombai ternyata mengandung senyawa *quercetin* (Noviasih dkk., 2015) senyawa tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami tekstil.

Pra-eksperimen kulit bawang bombai sebagai pewarna alami tekstil telah dilakukan oleh Pangesti & Rosyida (2021), dengan menggunakan kain kapas sebagai material pencelupan pewarna alami kulit bawang bombai dengan metode *pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordanting* hasil dari eksperimen tersebut diketahui bahwa ekstrak kulit bawang bombai dapat digunakan menjadi pewarna tekstil yang menghasilkan gradasi warna oren muda hingga jingga kecokelatan.

Penggunaan zat mordan merupakan komponen penting dalam proses pewarnaan alami. Mordan berfungsi sebagai zat pengikat antara serat kain dan zat warna, dengan tujuan memperkuat daya ikat warna, meningkatkan ketahanan luntur, serta memengaruhi hasil warna yang dihasilkan pada kain. Menurut Takao (2020) Zat mordan, selain berfungsi sebagai pengikat antara pewarna alami dan serat kain, juga dapat diformulasikan menjadi pasta dengan penambahan zat pengental, membentuk suatu formula yang dikenal sebagai pasta mordan. Pasta ini memiliki potensi lebih dari sekadar fiksasi warna, karena ketika diaplikasikan pada kain dan dikombinasikan dengan proses pencelupan menggunakan pewarna alami, terjadi reaksi kimia antara mordan dan zat warna yang menghasilkan variasi perubahan warna yang signifikan pada permukaan tekstil. Reaksi warna yang dihasilkan oleh pasta mordan ini tidak hanya meningkatkan estetika visual, tetapi juga membuka peluang pengembangan motif. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aplikasi pasta mordan dapat dilakukan melalui berbagai teknik untuk menghasilkan motif

pada tekstil. Salah satu metode yang efektif untuk mengaplikasikan pasta mordan dalam pembentukan motif adalah teknik stensil, yakni teknik pencetakan yang memungkinkan distribusi pasta secara presisi sesuai pola yang diinginkan. Dengan demikian, penggunaan pasta mordan dalam pewarnaan alami tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas warna, tetapi juga memperluas kemungkinan eksplorasi desain dalam karya tekstil ramah lingkungan.

Berdasarkan hasil data yang diteliti, peneliti mengidentifikasi adanya potensi dalam pemanfaatan kulit bawang bombai sebagai sumber pewarna alami tekstil yang selama ini belum dimaksimalkan. Penelitian terdahulu umumnya hanya melakukan pencelupan pewarna pada suhu kamar menggunakan zat mordan dengan metode *pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordan*, tanpa mengembangkan teknik aplikasi yang lebih inovatif atau eksplorasi pada aspek estetika motif tekstil. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan dalam pemanfaatan kulit bawang bombai sebagai pewarna tekstil.

Untuk menjawab keterbatasan tersebut, peneliti mengembangkan formula pasta mordan yang dipadukan dengan teknik aplikasi menggunakan metode stensil. Pasta mordan ini diformulasikan dengan menambahkan zat pengental sehingga memungkinkan pengaplikasian yang lebih terkontrol dan presisi pada permukaan kain. Kombinasi formula pasta mordan dengan teknik stensil ini tidak hanya memperkuat daya ikat warna melalui reaksi kimia antara mordan dan pewarna alami kulit bawang bombai, tetapi juga memberikan dimensi baru dalam pengembangan desain tekstil berbasis bahan alami.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya potensi reaksi variasi warna terhadap metode *pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordan*.
2. Adanya potensi pengolahan pasta mordan untuk menghasilkan motif.
3. Adanya potensi pengaplikasian pasta mordan dengan teknik stensil pada lembaran kain menggunakan pewarna alami kulit bawang bombai.

### **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi metode mordan (*pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordan*) terhadap hasil warna pada pewarnaan kain menggunakan pewarna alami dari kulit bawang bombai?
2. Bagaimana proses pengolahan pasta mordan dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan motif pada kain?
3. Bagaimana efektivitas teknik stensil dalam pengaplikasian pasta mordan untuk membentuk motif menggunakan pewarna alami dari kulit bawang bombai?

### **I.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pewarna alami yang digunakan adalah pewarna alami kulit bawang bombai (*Allium Cepa Linnaeus*).
2. Variasi zat mordan yang digunakan yaitu Tawas, Tunjung, Soda Ash, dan Kapur Tohor.
3. Teknik pengaplikasian motif menggunakan teknik stensil.
4. Zat pengental yang digunakan guar gum.
5. Kain yang digunakan adalah kain *Katun Lyocell Euca Sateen Solid*
6. Metode *mordanting* yang digunakan yaitu *pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordan*.

### **I.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh metode mordan (*pre-mordanting*, simultan, dan *post-mordan*) terhadap variasi warna hasil pewarnaan kain menggunakan pewarna alami dari kulit bawang bombai.
2. Untuk mengeksplorasi potensi pengolahan pasta mordan dalam menghasilkan motif pada kain.
3. Untuk menguji efektivitas teknik stensil dalam mengaplikasikan pasta mordan pada kain dengan pewarna alami dari kulit bawang bombai.

## **I.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi acuan dalam formulasi dan aplikasi pasta mordan untuk menghasilkan motif tekstil ramah lingkungan.
2. Memberikan alternatif teknik pewarnaan alami yang dapat diterapkan oleh pelaku industri kreatif tekstil, desainer, maupun UMKM.
3. Memberikan alternatif inovatif dalam proses pewarnaan tekstil yang ramah lingkungan menggunakan kulit bawang bombai dengan metode *mordanting*.
4. Menawarkan teknik aplikasi baru melalui metode stensil menggunakan pasta mordan yang dapat meningkatkan nilai estetika dan kreativitas dalam desain tekstil.

## **I.7 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan berupa metode kualitatif, metode ini digunakan untuk pengumpulan data dalam melakukan penelitian dengan cara sebagai berikut:

### **1. Studi Literatur**

Dengan meninjau penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti dapat menemukan celah atau aspek yang belum banyak dieksplorasi mengenai pewarna alami kulit bawang bombai. Tujuan dilakukannya pencarian data untuk mendapatkan informasi mengenai pewarna alami kulit bawang bombai, metode *mordanting*, zat mordan, teknik pengaplikasian pada tekstil dan zat pengental sebagai penghasil motif.

### **2. Wawancara**

Wawancara dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada narasumber yaitu Bapak Dr. H. Komarudin Kudiya S.IP, M.Ds sebagai pendiri *Brand Batik Komar*, yakni mengenai alur pembuatan ekstraksi pewarna alami dan pencelupan pewarna alami.

### **3. Observasi**

Observasi dilakukan secara langsung ke *Showroom* dan *Workshop* Rumah Batik Komar di Jl. Cigadung Raya Timur No.1 No.5, Cigadung, Kec.

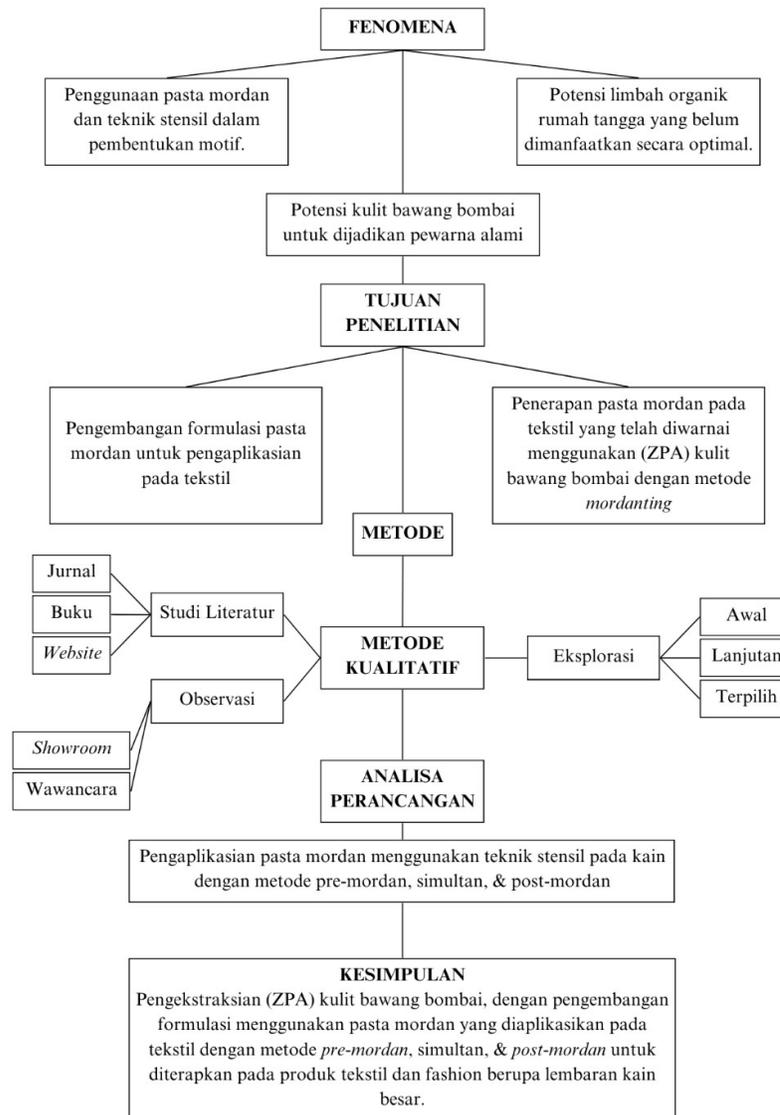
Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40191, untuk melihat dan mengetahui informasi alur pengolahan pewarna alami yang dikelola.

#### **4. Eksplorasi**

Tujuan dari eksplorasi ini adalah untuk menggali potensi kulit bawang bombai sebagai pewarna alami pada tekstil, sekaligus menerapkan metode *mordanting* guna meningkatkan daya serap dan ketahanan warnanya. Penelitian ini juga bertujuan mengembangkan formula pasta mordan yang dapat digunakan sebagai motif, serta menerapkan teknik stensil sebagai metode aplikasi visual pada tekstil.

## I.8 Kerangka Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) Kerangka penelitian merupakan gambaran menyeluruh dari proses penelitian yang akan dilakukan, mulai dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, sampai dengan metode yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Berikut kerangka penelitiannya:



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian

## **I.9 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini disusun menjadi beberapa bab, di antaranya:

### **a) BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, kerangka penelitian, dan sistematika penelitian.

### **b) BAB II STUDI LITERATUR**

Bab ini menjelaskan tentang teori dasar, klasifikasi, dan pengembangan dari objek pembahasan penelitian utama yaitu zat pewarna alami, bawang bombai, kulit bawang bombai, variasi mordant, metode mordant, zat pengental, kain *lyocell*, teknik pengaplikasian stensil.

### **c) BAB III METODE PENELITIAN DAN DATA LAPANGAN**

Bab ini membahas data hasil metode penelitian meliputi data sekunder yang diperoleh dari sumber yang sudah ada dikumpulkan dan dianalisis, data primer yang diperoleh langsung dari hasil wawancara dan observasi ke *Showroom* dan *Workshop* Rumah Batik Komar, proses eksplorasi awal dan lanjutan bertujuan untuk mengetahui hasil warna ekstrak pewarna alami kulit bawang bombai, teknik eksplorasi dan material yang digunakan.

### **d) BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan konsep perancangan beserta hasil akhir dari penelitian.

### **e) BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.