

## **BAB I Pendahuluan**

### **I.1 Latar Belakang**

Indonesia kaya akan sumber daya alami yang berpotensi untuk dijadikan sebagai pewarna alam. Saat ini pewarna berbahan alami berkembang luas dalam industri fesyen yang mudah didapat dan ramah lingkungan atau biasa disebut *eco-friendly*. Ada banyak sumber pewarnaan alam yang berpotensi sebagai pewarna alami, salah satunya dari sisa pengolahan limbah adalah ampas kopi. Peralihan penggunaan kopi meluas akhir-akhir ini menjadi hal yang umum untuk dikonsumsi di banyak negara (Ma'alhunah dan Aldi, 2019). Konsumsi kopi di Indonesia merupakan salah satu terbesar di dunia yang mengonsumsi 7,39 juta kantong per tahun (Mahmudan, 2022). Bahkan (Taufik dkk., 2021) melaporkan bahwa penikmat kopi di Indonesia hampir tidak pandang usia mulai dari remaja hingga dewasa bahkan manula. Indonesia sendiri merupakan negara yang memproduksi kopi terbesar keempat dunia dan saat ini kopi menjadi minuman andalan masyarakat dan menjadi sebuah *lifestyle* (Ramadhani dkk., 2023.), dimana kafe berkembang pesat di Indonesia sehingga limbah kopi juga semakin meningkat. Maka ampas kopi menjadi pewarna alami mampu membantu mengurangi penumpukan limbah dengan dimanfaatkan sebagai nilai ekonomi.

Besar jumlahnya penikmat kopi saat ini, maka limbah kopi yang dihasilkan juga besar jumlahnya namun belum dieksplorasi secara optimal. Menurut Adline dkk., (2013) dalam penelitiannya menyampaikan bahwa ampas kopi dianggap sebagai produk hasil samping yang kurang dimanfaatkan secara maksimal.. Limbah ampas kopi yang dihasilkan kedai kopi sering kali dibuang tanpa mengetahui kegunaan ampas kopi bagi lingkungan. Berdasarkan wawancara dengan tiga kafe sekitar Universitas Telkom, mereka menghasilkan ampas kopi sekitar dua sampai tiga kilo per hari. Pengolahan kopi menghasilkan 40-45% limbah sisa ampas kopi (Siregar dkk., 2023). Limbah ampas kopi dapat bersifat racun karena adanya kandungan kafein, tanin, dan polifenol di dalamnya. Selain itu, untuk mendegradasi limbah ampas kopi dibutuhkan oksigen dalam jumlah besar (Ramadhani dkk., 2023.)

Ada beberapa penelitian yang memanfaatkan dari limbah kopi antara lain kulit kopi oleh Rismaya (2021); Tandepadang & Hendrawan, (2019), beberapa bagian dari tanaman kopi oleh Susyanti dkk (2020), ampas kopi sebagai pupuk tanaman oleh Ramadhani dkk (2023), ampas kopi sebagai pewarna alami oleh Taufik dkk (2021); Wartini dkk (2018), dan untuk kecantikan seperti masker wajah, lulur serta pengharum ruangan (Susyanti dkk., 2020). Dari hasil penelitian Taufik dkk, (2021) menyimpulkan bahwa sisa ampas kopi menjadi suatu produk dapat digunakan kembali dengan dijadikan pewarnaan alami. Namun, di dalam penelitiannya tidak membedakan ampas kopi dari jenis yang berbeda. Sementara jenis kopi yang beredar saat ini bisa lebih mudah dibedakan, yaitu jenis Arabika, Robusta, dan gabungan antara keduanya dengan kadar-kadar yang berbeda (*Blend*) karena tiap jenis kopi memiliki tingkat kadar asam dan warna yang dihasilkannya berbeda-beda, bergantung dari asal daerah kopi tersebut. Menurut Susyanti (2020) bahwa letak geografis pun ikut memengaruhi hasil ekstrak bahan alam tersebut.

Berdasarkan observasi, peneliti belum menemukan penelitian mengenai perbedaan zat warna yang dihasilkan dari tiga jenis ampas kopi Arabika, Robusta dan Blend. Hal yang ingin peneliti eksplorasi lebih jauh adalah apakah ada perbedaan warna dari ketiga jenis kopi tersebut. Dengan pewarnaan alami, ada beberapa teknik reka latar yang dapat diaplikasikan dan salah satunya adalah ikat celup atau *tie dye* dan sulam. Dalam penelitian sebelumnya menggunakan teknik ikat celup jelujur sebagai penghasil motif dan menurut Surya Tri Widodo dalam Kriya Tekstil *Tie-Dye* (2012) mengatakan bahwa ikat celup memiliki berbagai teknik lain yang dapat digunakan. Maka diperlukan pengembangan teknik ikat celup lainnya dan sulam untuk menghasilkan variasi motif dari zat pewarna ampas kopi pada material kain dan serat benang.

Berdasarkan hasil pemaparan dalam penelitian ini ampas kopi yang dihasilkan dari kedai kopi bisa dimanfaatkan sebagai pewarna alami dengan menggunakan tiga jenis ampas kopi yaitu Arabika, Robusta, dan *Blend* untuk melihat potensi warna yang akan dihasilkan apakah ada perbedaan dari setiap jenis ampas kopi tersebut dengan zat mordant. Metode pengumpulan data berdasarkan metode kualitatif

dengan melakukan studi literatur, observasi dan wawancara, lebih lanjut dilakukan eksperimentasi, yang bertujuan selain untuk memanfaatkan ampas kopi juga untuk mengetahui potensi variasi warna dari ampas kopi menjadi pewarna alami secara optimal. Lalu direalisasikan pada berbagai jenis kain dan serat benang menggunakan teknik ikat celup serta sulam benang dengan harapan dapat diaplikasikan sebagai lembaran tekstil

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Menurut data di atas yang menjadi identifikasi masalah adalah

1. Adanya potensi untuk mengolah pewarna alami berbahan ampas kopi pada material serat benang dan kain.
2. Adanya potensi pengembangan motif dari variasi warna pada material serat benang dan kain dengan teknik ikat celup serta sulam benang.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mengolah pewarna alami berbahan ampas kopi pada material serat benang dan kain?
2. Bagaimana cara mengembangkan motif dari variasi warna dan material serat benang dan kain?

## **I.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan bahan Ampas Kopi dalam kondisi basah di sekitaran Universitas Telkom.
2. Menggunakan jenis kain berserat 100% alami yaitu Katun, Katun Twill, Linen, Tencel Linen, dan Tencel Kanvas.
3. Menggunakan teknik reka latar berupa ikat celup dan sulam benang untuk membuat motif
4. Variasi warna dari mordant Tunjung, Tawas, Jeruk Nipis, Garam, dan Kapur Tohor.

## **I.5 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengolah pewarna alami berbahan ampas kopi pada material serat benang dan kain.
2. Menciptakan motif dengan variasi warna pada material serat benang dan kain dengan teknik ikat celup serta sulam benang.

## **I.6 Manfaat**

Manfaat yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui potensi dari ampas kopi sebagai pewarna alami.
2. Dapat mengetahui motif dari variasi warna dengan mordant pada material serat benang serta kain
3. Dapat memberikan inspirasi kepada penikmat kopi di kafe bahwa sisa ampas kopi dapat dioptimalkan.
4. Dapat menjadi referensi bagi masyarakat umum dan juga industri tekstil khususnya pada pewarna alami.

## **I.7 Metode Penelitian**

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

### **a. Studi Literatur**

Studi literatur adalah metode pengumpulan data yaitu mencari referensi kepustakaan yang bersumber dari buku, jurnal, laporan tugas akhir yang memiliki kaitan dengan penelitian penulis dan dijadikan acuan, seperti berikut:

1. Jurnal Yahya, Prebiestian Taufik, and Darwoto Darwoto dengan judul "THE UTILIZATION OF COFFE PASSES AS TEXTILE DYES WITH DYNING BACKGROUND TECHNIQUES." (2021) yang berisi mengenai eksperimen pewarna alami Ampas Kopi dan teknik ikat celup pada tekstil
2. Jurnal Tandepadang, Asprihia Johan, and Aldi Hendrawan. "Eksplorasi Kulit Kopi Arabika sebagai Pewarna Alami dengan Fiksasi Tunjung pada Kain

Katun." *eProceedings of Art & Design* 6.3 (2019) yang berisi mengenai tata cara pencelupan yang digunakan penulis untuk panduan dalam proses eksplorasi

b. Observasi,

Observasi dilakukan terhadap bersama beberapa pihak kafe tentang jenis kopi, *supply* ketersediaan bahan ampas kopi yang dihasilkan dan untuk mengetahui apakah limbah ampas kopi digunakan secara maksimal.

c. Wawancara

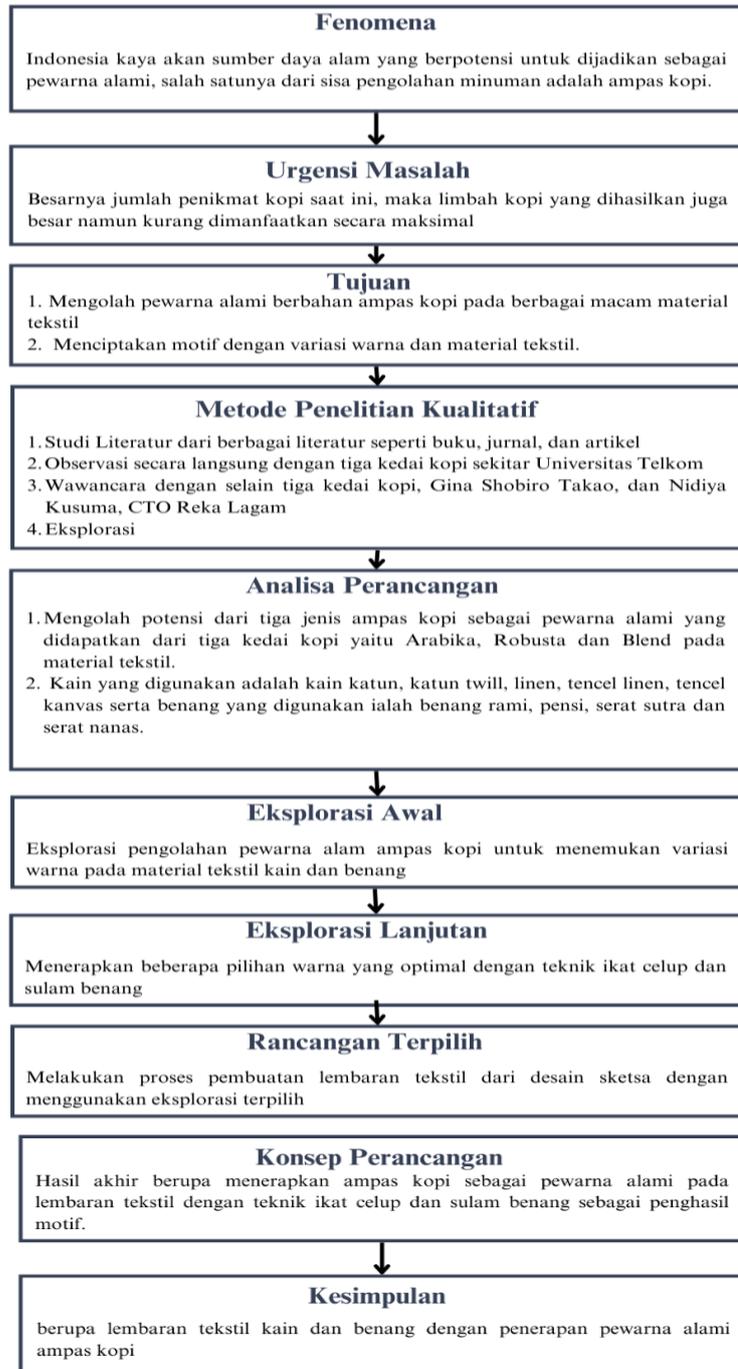
Wawancara ialah memberikan pertanyaan bersama beberapa pihak kafe untuk mengetahui berapa ketersediaan bahan ampas kopi. Penulis melakukan proses wawancara kepada kak Gina Shobiro Takao selaku dosen Kriya & Tekstil dan Fesyen Telkom University serta dosen pembimbing penulis untuk mengetahui pewarnaan alami sekaligus pemilik dari *brand* Rekalagam yaitu Nidiya Kusuma.

d. Eksplorasi

Proses eksperimen dan eksplorasi dengan memanfaatkan pewarna alam yang dikerjakan untuk mendapatkan warna dan teknik reka latar yang tepat untuk perancangan desain sketsa.

## **I.8 Kerangka Penelitian**

Berikut bagan kerangka penelitian yang membahas mengenai fenomena diadakannya penelitian ini hingga kesimpulan, sebagai berikut:



Bagan1.1. Kerangka Penelitian

(Sumber: Data Pribadi, 2024)

## **I.9 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tersusun dari beberapa bagian, bagian penulisan terdiri dari 5 bab, sebagai berikut:

### **Bab 1 Pendahuluan**

Memaparkan isi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **Bab 2 Studi Literatur**

Memaparkan tentang menjelaskan teori-teori yang akan digunakan selama penelitian sebagai landasan saat penelitian limbah ampas kopi yang akan dijadikan pewarna alami pada lembaran tekstil.

### **Bab 3 Data dan Analisa Perancangan**

Pemaparan data primer dan sekunder berupa wawancara dan observasi yang digunakan pada penelitian serta eksplorasi pewarna alam dan teknik selama proses kerja

### **Bab 4 Konsep dan Hasil Perancangan**

Pemaparan konsep dan rancangan produk akhir mengenai karya yang akan dibuat dengan tahapan-tahapan atau proses pengerjaan selama karya.

### **Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Pemaparan tentang kesimpulan dan saran.