

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kelapa merupakan salah satu tumbuhan yang dapat ditemukan di daerah tropis. Kelapa ini tumbuh di sekitaran daerah tropis dan menjadi salah satu buah yang khas di daerah tropis, termasuk di Indonesia. Pohon kelapa banyak dimanfaatkan mulai dari batang, daun hingga buahnya. Dari pohon kelapa tersebut yang banyak dimanfaatkan adalah buah kelapa. Seperti di Indonesia buah kelapa dapat ditemukan dimana saja di setiap daerah mulai dari daerah dataran rendah dan dataran tinggi. Kelapa ini umumnya didapatkan dari daerah dataran rendah yang memiliki suhu lebih panas yang baik untuk pertumbuhannya. Konsumsi kelapa di Indonesia cukup banyak dengan berbagai olahan jenis kelapa mulai dari olahan makanan yang diolah dari daging kelapa dan minuman dari air kelapa.

Tingginya konsumsi kelapa mengakibatkan penumpukan cangkang kelapa yang berupa sabut dan batok kelapa menjadi limbah. Limbah ini dapat dimanfaatkan kembali menjadi sesuatu yang bermanfaat. Pemanfaatan limbah ini selain mengurangi penumpukan limbah yang dapat mengganggu ekosistem juga dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang dapat berguna dan dapat menambah penghasilan. Limbah dari sabut dan batok ini memiliki potensi untuk diolah kembali dan didaur ulang kembali menjadi material baru. Saat ini sabut dan batok kelapa sudah banyak dibuat olahan lain, terumata batok kelapa. Sabut kelapa sendiri masih kurang dalam pengolahannya karena masih terbatas pada barang-barang yang digunakan untuk umum saja seperti keset, dan jaring tali. Selain dari itu pengembangan olahan sabut kelapa masih terbatas terumata dalam produk yang dapat digunakan dan memiliki nilai jual tinggi.

Sabut kelapa ini dapat kita temukan dimana saja, karena konsumsi kelapa yang banyak di Indonesia termasuk di daerah sekitar kita yang memiliki suhu panas. Salah satunya kita dapat menemukan limbah tersebut dari setiap pedagang es kelapa disekitar kita. Pedagang es kelapa ini dapat kita temukan di daerah sekitar rumah kita dan paling banyak di tempat wisata yang memiliki

suhu panas, seperti di pantai, waduk, ataupun tempat wisata yang ada di tengah perkotaan. Limbah yang menumpuk tersebut dapat mengganggu ekosistem alam sekitar jika penumpukan terjadi dalam jumlah banyak. Penumpukan ini juga dapat mengganggu kebersihan lingkungan sekitar. Pengolahan sabut kelapa ini dipilih untuk mengurangi tingkat penumpukan sampah dan menjadikan limbah sebagai suatu produk yang dapat berguna dan bernilai jual tinggi.

Berdasarkan latar belakang masalah mengenai limbah sabut kelapa tersebut, maka akan dilakukan eksplorasi material untuk pengolahan limbah sabut kelapa. Bagian limbah sabut kelapa yang akan digunakan adalah bagian serat sabut kelapa. Untuk mendapatkan serat tersebut memerlukan beberapa tahapan proses sebelum dilakukannya eksplorasi material secara berkelanjutan, dari serat tersebut eksplorasi material akan dilakukan lebih dalam lagi. Eksplorasi limbah sabut kepala ini di fokuskan untuk pengembangan material yang dapat dijadikan bahan suatu produk yang dapat berguna dan bernilai jual tinggi. Produk yang akan dibuat adalah aksesoris atau perhiasan yang dapat digunakan. Material eksplorasi ini dapat berupa material utama yang dapat di padu-padankan dengan berbagai bahan lainnya sehingga dapat meningkatkan nilai suatu produk yang berbahan dasar limbah. Selain itu, eksplorasi material ini akan mengembangkan material limbah sabut kelapa yang dapat diproduksi, dijual, dan dikreasikan sendiri oleh masyarakat sekitar yang dapat meningkatkan perekonomian dan kreatifitas masyarakat sekitar yang memiliki banyak limbah kelapa.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

- A. Penumpukan limbah sabut kelapa di sekitar lingkungan tempat tinggal masyarakat.
- B. Kurangnya pengolahan limbah sabut kelapa.
- C. Belum dikembangkan secara lebih lanjut pemanfaatan limbah sabut kelapa sebagai produk perhiasan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

- A. Bagaimana proses eksplorasi material yang akan dilakukan untuk pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi material baru?
- B. Bagaimana material baru dari limbah serat sabut kelapa dapat diaplikasi untuk perancangan aksesoris atau perhiasan?

### **1.4 Batasan Masalah**

- A. Limbah alam yang digunakan adalah serat dari sabut kelapa.
- B. Eksplorasi material menjadi material utama yang solid.
- C. Perbandingan limbah dan bahan kimia atau material tambahan dengan persentase 80% limbah sabut kelapa dan 20% bahan kimia atau material lainnya.
- D. Perancangan set perhiasan yang dapat digunakan untuk wanita remaja dan dewasa.

### **1.5 Tujuan Perancangan**

- A. Memanfaatkan limbah alam sebagai salah satu material yang dapat berguna bagi masyarakat sekitar.
- B. Mengurangi jumlah limbah alam di lingkungan sekitar.
- C. Menerapkan keilmuan desain produk pada lingkungan sekitar yang berguna bagi masyarakat.
- D. Membuat perhiasan dari limbah sabut kelapa.

### **1.6 Manfaat Eksplorasi**

- A. Mampu membuat solusi dari sebuah permasalahan di daerah sekitar.
- B. Menghasilkan keilmuan tentang eksperimen material yang dapat di bagikan kepada masyarakat sekitar.
- C. Menghasilkan produk yang dapat mengatasi penumpukan limbah sabut kelapa dan berguna bagi masyarakat.
- D. Menambah ilmu dalam desain produk tentang eksplorasi suatu material.

## **1.7 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan mengumpulkan data kualitatif yaitu:

### **1.7.1 Pendekatan**

Pendekatan yang digunakan pada metode eksperimen dalam proses eksperimen ini adalah pendekatan eksplorasi. Pendekatan secara fisik ini adalah pendekatan yang dilakukan langsung oleh penulis sendiri dengan cara pengolahan material limbah sabut kelapa dan serat sabut kelapa menjadi material yang dapat dijadikan produk perhiasan. Pendekatan ini melibatkan material utama sabut kelapa yang diolah dengan bahan kimia oleh penulis sendiri.

### **1.7.2 Teknik Pengumpulan Data**

#### **A. Metode Wawancara**

Metode wawancara ini dilakukan penulis secara langsung dengan warga sekitar untuk pengumpulan data sebagai acuan proses eksplorasi yang akan dilakukan. Data dari wawancara ini berupa masalah yang ada di daerah sekitar sekitar lingkungan tempat tinggal terutama pedagang kelapa maupun es kelapa.

#### **B. Metode Observasi**

Pengumpulan data dengan metode ini dilakukan dengan observasi ke tempat yang terjadi penumpukan sabut kelapa secara langsung dengan melihat apa saja yang terjadi daerah tersebut. Observasi ini dapat memudahkan dalam pengembangan eksplorasi karena sudah mengetahui bagaimana keadaan daerah sekitar dan masyarakatnya selain untuk memenuhi data yang diperlukan.

#### **C. Studi Literatur**

Studi Literatur dilakukan untuk melengkapi data yang tidak dapat ditemukan secara langsung saat wawancara dan observasi. Studi literatur ini dilakukan dengan pencarian data melalui buku ataupun jurnal yang dapat mendukung kelengkapan data yang dibutuhkan. Selain untuk

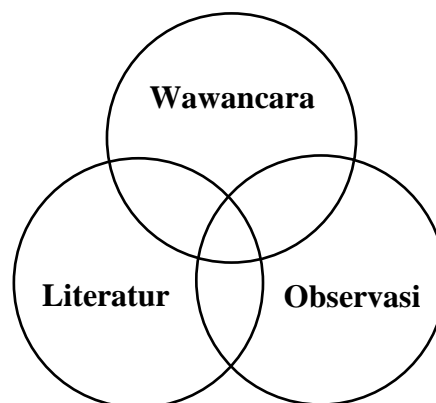
kelengkapan data juga untuk mencari proses eksplorasi yang dapat dilakukan sebagai percobaan -percobaan hingga mendapatkan proses yang sesuai

#### D. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data yang belum ada, dan sebagai salah satu gambaran bagaimana keadaan yang ada pada saat itu. Dokumentasi juga sebagai bukti konkret untuk menunjang keaktualan fakta yang disajikan dalam laporan. Dokumentasi ini merupakan sebagai pelengkap dan bukti dari hasil observasi dan wawancara di lapangan.

### 1.7.3 Teknik Analisis

Bagian teknik analisis ini peneliti menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen ini melibatkan beberapa proses dan beberapa bahan kimia. Pada proses awal eksperimen ini dilakukan dengan eksperimen antara material dengan bahan kimia yang kemudian akan di analisis bagaimana reaksi dan hasil dari eksperimen bahan kimia tersebut terhadap material eksplorasi. Teknik analisis ini mencakup semua proses eksperimen dari awal hingga akhir yang kemudian akan disimpulkan bagaimana hasil akhir dari eksperimen yang telah dilakukan ke dalam bentuk laporan. Validasi analisa yang digunakan adalah triangulasi antara wawancara, observasi, dan literatur.



**Diagram 1.1** Triangulasi  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

## **1.8 Sistematika Penulisan**

### **A. BAB I Pendahuluan**

Bab pendahuluan berisikan pembahasan secara umum tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah untuk eksplorasi, manfaat dan tujuan eksplorasi, dan metode yang digunakan selama eksplorasi. Latar belakang berisikan tentang penjelasan mengapa eksplorasi ini dilakukan. Bagian rumusan masalah dan batasan masalah merupakan salah satu acuan untuk melakukan eksplorasi. Manfaat dan tujuan eksplorasi berisikan dampak berupa manfaat yang akan dihasilkan jika eksplorasi ini dilakukan dan tujuan dilakukannya eksplorasi. Sedangkan, bagian metode berisikan cara bagaimana mendapatkan acuan untuk melakukan eksplorasi dari berbagai sumber.

### **B. BAB II Tinjauan Umum**

Bab tinjauan umum berisikan pembahasan tentang data teoritik dan data empirik, yang berupa teori yang digunakan selama eksplorasi dilaksanakan. Landasan teoritik berisikan teori dari berbagai sumber literature dari mulai buku, makalah, jurnal dan sebagainya. Landasan teoritik sebagai data untuk kajian awal sebelum perancangan dan eksplorasi dimulai. Selain landasan teoritik adapun landasan empiric sebagai penguat kajian yang dibahas. Landasan empirik ini adalah landasan sesuai pada keadaan tempat kajian, material yang dikaji dan dijadikan bahan utama eksplorasi serta kajian yang ada pada saat eksplorasi dilaksanakan. Landasan empirik ini diambil dari data yang sudah ada dilapangan dan dari beberapa literature yang bersangkutan dengan kajian sebagai penunjang.

### **C. BAB III Eksplorasi Material Limbah Sabut Kelapa**

Pada bab analisa eksplorasi ini membahas tentang seluruh proses eksplorasi material yang dilakukan dari awal hingga akhir. Proses eksplorasi ini dimulai dari proses awal analisa karakteristik material hingga eksplorasi bentuk yang akan dibuat. Proses eksplorasi di bab ini dijeskan secara detail mulai dari cara pengerjaan, kendala, dan hasil akhir eksplorasi. Selain proses

eksplorasi bab ini juga berikan analisa aspek desain yang akan diterapkan pada hasil eksplorasi. Aspek desain ini dibantu dengan beberapa macam kajian aspek seperti T.O.R. Kajian aspek tersebut memperkuat data pada setiap proses eksplorasi dan hasil akhir dari eksplorasi. Pada bab ini juga sudah ada bagian hipotesa desain berupa hipotesa hasil eksplorasi dan hipotesa pengaplikasian hasil eksplorasi tersebut.

#### **D. BAB IV Proses Perancangan**

Bab empat ini berisikan konsep perancangan material menjadi sebuah produk. Pada bab ini pembahasan berupa konsep perancangan yang akan diaplikasikan pada produk, berupa bentuk visual, warna, dan komposisi antara hasil eksplorasi material dengan material pendukung untuk pengaplikasian pada produk serta target pasar yang akan dituju. Konsep perancangan yang akan digunakan dijelaskan juga secara rinci hingga menjadi produk final. Penyusunan proses perancangan ini bantu oleh metode DFE (*Design for Enviroment*). DFE adalah suatu metode untuk sebuah perancangan yang digunakan untuk meminimalkan dampak negatif atas sebuah perancangan terhadap lingkungan sekitar.

#### **E. BAB V Penutup**

Bab penutup berisikan kesimpulan dan saran dari hasil keseluruhan eksplorasi material yang telah dilakukan. Kesimpulan dalam bab ini berisi ringkasan dari seluruh bab yang telah ditulis dan dari setiap eksplorasi yang telah dilakukan, berupa kendala, kekurangan maupun kelebihan dari eksplorasi material yang dilakukan. Bagian saran dalam bab ini merupakan masukan untuk proses eksplorasi yang telah dilakukan. Saran ini berguna untuk mengurangi kesalahan dan kekurangan dalam melakukan eksplorasi dan sebagai bahan untuk memperbaiki hasil eksplorasi.