

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia sejak lama telah dikenal sebagai negara agraris dengan tanaman padi sebagai fokus pertanian masyarakat yang dikembangkan. Dari hasil pertanian tanaman padi, akan dihasilkan limbah sekam padi dan pemanfaatan yang ada masih terbatas sebagai bahan pembakar batu bata merah, bahan baku industri, pakan ternak, alas ternak, untuk keperluan pembuatan abu gosok, serta sebagai pupuk organik yang dapat menambah unsur dalam tanah tetapi nilai ekonomisnya masih rendah sehingga perlu dicari alternatif lain yang lebih bermanfaat.

Sekam padi merupakan lapisan keras yang meliputi *kariopsis* yang terdiri dari dua belahan yang disebut *lemma dan palea* yang saling bertautan. Pada proses penggilingan beras sekam akan terpisah dari butir beras dan sekam padi mudah dicari atau lebih sering dikategorikan sebagai bahan sisa atau limbah penggilingan.

Saat ini produk tekstil banyak menggunakan bahan-bahan yang terbuat dari serat alam seperti serat nanas, serat gendong, serat pandan, serat rami dan lain-lain. Selain dapat memberikan alternatif devisa negara pengembangan dan penerapan serat alam sebagai bahan baku tekstil dapat membuka lahan pekerjaan baru bagi masyarakat. Sekam padi merupakan sumber daya alam yang sangat melimpah di Indonesia, sehingga ketersediaannya mudah dan murah untuk didapatkan. Dengan memanfaatkan limbah sekam padi dapat mengurangi penumpukan limbah pertanian. Berdasarkan sifatnya sekam padi dapat dimanfaatkan untuk produk berupa fashion dan interior karena sekam padi bersifat dengan karakter yang kuat, dan kasar tetapi tidak menutup kemungkinan jika sekam padi diolah untuk kebutuhan produk fashion, berupa tas dan sepatu.

Pada setiap penggilingan padi akan selalu kita lihat tumpukan bahkan gunungan sekam yang semakin lama semakin tinggi. Dari proses penggilingan padi biasanya diperoleh sekam sekitar 20-30%, dedak antara 8-12% dan beras giling antara 50-63,5% data bobot awal gabah. Proses penghancuran limbah secara alami berlangsung lambat, sehingga tumpukan limbah dapat mengganggu lingkungan sekitarnya dan berdampak terhadap kesehatan manusia. Saat ini pemanfaatan sekam padi tersebut masih sangat sedikit padahal, melalui pendekatan teknologi limbah pertanian dapat diolah lebih lanjut menjadi hasil samping yang berguna disamping produk utamanya. (Balai Penelitian Pascapanen Pertanian, 2008).

Menumpuknya sekam padi sebagai limbah organik, menjadi latar belakang penulis untuk dimanfaatkan sebagai alternatif bahan baku tekstil, baik kebutuhan tekstil busana maupun tekstil interior. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan pengolahan bahan baku serat tekstil semakin mengalami kemajuan, banyaknya aplikasi tekstil menjadi salah satu perkembangan fungsi produk tekstil pada umumnya. Pemanfaatan pada desain struktur tekstil berkembang dengan pesat melalui pembuatan tekstil dengan menggunakan alat atau mesin yang diperlukan untuk mendapatkan bentuk, sifat, karakter, warna dan pola yang diinginkan. (ITT,1974:1)

## **1.2 Masalah Perancangan**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Mengacu pada latar belakang masalah, sekam padi belum diolah secara maksimal, dan pemanfaatannya masih sangat terbatas. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah dalam mengeksplorasi limbah sekam padi melalui proses kimia berupa *hot press laminating*.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, diperoleh pembatasan masalah yaitu pemanfaatan limbah sekam padi dalam tekstil dengan teknik *press*, manual,

*bleaching*, perekatan, serta teknik anyaman, yang diterapkan pada produk tekstil interior berupa kap lampu dan partisi dan produk fashion berupa tas. Teknik tersebut digunakan dengan pertimbangan agar penulis dapat menggarap limbah sekam padi lebih maksimal.

### **1.2.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengolahan sekam padi untuk pemanfaatan produk tekstil interior?
2. Teknik apa saja yang diterapkan dalam mengolah limbah sekam padi?
3. Produk apa yang dapat dihasilkan dari bahan limbah sekam padi?

### **1.3 Tujuan Perancangan**

Adapun tujuan perancangannya adalah :

1. Mendapatkan alternatif bahan baku material secara karakteristik.
2. Menentukan teknik yang akan digunakan dalam pengolahan rancangan atau visualisasi dari struktur limbah sekam padi.
3. Menentukan produk yang akan dihasilkan oleh bahan baku limbah sekam padi.

### **1.4 Manfaat Perancangan**

Dalam perancangan ini ada beberapa manfaat yang ingin dicapai yaitu keilmuan, masyarakat dan pihak terkait :

#### **1.4.1 Keilmuan**

Perancangan ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengolahan limbah sekam padi, alternatif desain produk tekstil, memberikan pemikiran kreatif dan inovatif terhadap mahasiswa untuk memanfaatkan sumber daya alam, dan

memberikan contoh eksplorasi dalam pengembangan pilihan struktur sekam padi menjadi berbagai produk.

#### **1.4.2 Masyarakat**

Produk yang dihasilkan dalam perancangan ini dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan dalam pemanfaatan bahan tekstil interior. Adanya pilihan produk aman lingkungan yang dapat digunakan oleh masyarakat selain produk yang diproduksi oleh pabrik, memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah sekam padi.

#### **1.4.3 Pihak Terkait**

Perancangan dari pengolahan limbah sekam padi tersebut sebagai inspirasi bagi para pengrajin atau desainer muda dalam hal pemanfaatan sumber daya alam.

### **1.5 Metode Perancangan**

#### **1.5.1 Pendekatan Konseptual**

Sebelumnya sudah ada penelitian tentang limbah sekam padi dengan proses pembuatan menggunakan teknik palm, non woven, penempelan, pemanasan serta menggunakan zat anti air, judul penelitian tersebut yaitu “PEMANFAATAN SEKAM PADI UNTUK PRODUK FASHION (Tas dan sepatu wanita dewasa),(Titin Suhartini:2011).

#### **1.5.2 Pendekatan Operasional**

Data yang didapat mengacu pada teknik pengolahan pada limbah sekam padi yang digunakan sebagai produk tekstil interior, serta eksplorasinya menggunakan teknik *press*, manual, *bleaching*, perekatan, serta teknik anyaman.

### 1.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain :

a. Observasi

Dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke penggilingan padi untuk mengetahui berapa banyak limbah sekam padi yang terbang serta survey ke galeri-galeri atau toko yang menjual hasil kerajinan dari serat alam di kota Bandung.

b. Eksperimentasi

Eksperimen terhadap sekam padi yang dijadikan bahan baku utama untuk produk tekstil interior. Pada tahap ini penulis melakukan percobaan yaitu dengan melakukan pewarnaan, *bleaching*, *press* secara manual memakai setrika dan menggunakan alat hot press untuk mendapatkan hasil uji kerekatan antara kain blacu dengan limbah sekam padi untuk menjadikan sekam padi menjadi lembaran-lembaran sekam dan selanjutnya mencoba teknik anyaman.

c. Studi Literatur

Pengumpulan data-data yang diperoleh untuk mendukung permasalahan melalui studi pustaka yaitu laporan penelitian, laporan tugas akhir, buku, dan juga website.