

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kenaf sudah lama dimanfaatkan oleh negara maju untuk bahan baku berbagai industri. Salah satu industri yang sangat penting adalah *pulp* dan kertas. Awalnya *pulp* yang bermutu baik dihasilkan dari bahan baku kayu pinus dan akasia. Namun seiring dengan berjalannya waktu, pasokan kayu pinus dan akasia semakin menipis bahkan cenderung habis. Penghijauan kembali rasanya tidak akan mengejar kekurangan yang semakin besar. Lebih-lebih dengan semakin rusaknya hutan di negara-negara tropis semakin memperparah kekurangan bahan baku kayu hutan.

Bertolak dari kondisi yang memprihatinkan tersebut, sebenarnya masih ada solusi yang sangat menentukan untuk tetap berlangsungnya industri pulp dan kertas di Indonesia. Satu solusi yang sangat relevan adalah memanfaatkan tanaman kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) sebagai bahan baku alternatif untuk industri *pulp* dan kertas di Indonesia. Tanaman kenaf sudah lama diteliti oleh Amerika Serikat, Australia, Indonesia, bahwa baik seratnya maupun batang utuh dapat menghasilkan pulp dengan kualitas setara dengan pulp dari kayu pinus maupun akasia. Dalam luasan satu hektar umumnya kenaf dapat menghasilkan 2,5-3,5 ton serat kering atau 8-12 ton/ha batang kering, tergantung macam varietas, pemeliharaan tanaman dan iklim yang mendukung. Dengan demikian bila menggunakan bahan baku batang kering akan menghasilkan *pulp* lebih banyak dibandingkan bila menggunakan bahan seratnya. (Sujindro, 2007).

1.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilakukan pada tanggal 3 Februari – 31 Maret 2018 di Laboratorium *Puslitbang Hasil Hutan Bogor*

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sifat-sifat dari *pulp* kenaf?
2. Berapa kombinasi faktor yang tepat untuk untuk menghasilkan kualitas *pulp* yang baik?
3. Bagaimana efek terhadap kualitas kertas yang dihasilkan dari bahan baku kenaf dengan proses soda dan sulfat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan pengetahuan serta wawasan tentang *pulp* dan kertas, dan mencari alternatif selain kayu sebagai bahan baku pembuatan kertas
2. Mengetahui sifat-sifat *pulp* dari tanaman kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*) dengan proses soda dan sulfat.
3. Mengetahui kombinasi faktor yang tepat untuk menghasilkan *pulp* yang secara keseluruhan relatif baik.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui sifat-sifat *pulp* dari kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*)
2. Dapat mengetahui kombinasi faktor yang tepat untuk menghasilkan kualitas *pulp* yang baik..
3. Dapat digunakan sebagai informasi tambahan khususnya bagi pabrik untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan penggunaan kenaf sebagai bahan baku pada pembuatan *pulp*.

1.5 Hipotesis

Dugaan penulis berkaitan dengan penelitian ini adalah bahwa tanaman kenaf dapat digunakan sebagai bahan baku pada pembuatan kertas dimana penggunaan kenaf dapat menghasilkan *pulp* dengan kualitas setara dengan pulp dari kayu pinus maupun akasia yang biasa digunakan di industri yang bersangkutan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian pada tugas akhir ini yaitu :

1. Mempelajari dan membuktikan bahwa kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*) dapat menghasilkan *pulp* dengan kualitas setara dengan pulp dari kayu pinus maupun akasia yang biasa digunakan di industri kertas.
2. Variasi alkali aktif dalam penelitian ini yaitu sebesar 14% dan 16% untuk menentukan dosis yang optimal pada alkali aktif dengan perbandingan variasi suhu pemasakan sebesar 160^c Dan 170⁰C.
3. Pengujian yang dilakukan yaitu ketahanan tarik (*tensile strength*), ketahanan jebol (*bursting strength*), ketahanan sobek (*tearing strength*), Derajat putih atau kecerahan (*Brightness*) dan Opasitas (*Opacity*) bertujuan untuk melihat pengaruh alkali aktif dan suhu pemasakan terhadap sifat kekuatan kertas.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab yang dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama menjelaskan tentang latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan mengenai studi 'Pengaruh Suhu Pemasakan dan Alkali Aktif pada *Pulp* Kenaf dengan Proses Soda dan Sulfat''

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua ini memaparkan mengenai teori-teori dasar yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab tiga memaparkan tentang metode pengumpulan data, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dan rancangan penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan atas hasil penelitian tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan berbagai macam saran yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang lebih mendalam mengenai pati sagu.