

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dissolving pulp adalah *pulp* yang memiliki nilai *alfaselulosa* diatas 94%, yang dimana *dissolving pulp* merupakan bahan baku yang digunakan untuk pembuatan benang rayon pada industri tekstil. Yang kemudian benang rayon tersebut akan diaplikasikan untuk bahan baku pembuatan pakaian. Umumnya bahan baku yang digunakan industri untuk pembuatan *dissolving pulp* menggunakan tumbuhan kayu yaitu *eucalyptus* dan akasia

Kebutuhan benang rayon di Indonesia sangat tinggi, hal ini diakibatkan jumlah penduduk indonesia yang mencapai 269 juta jiwa atau tertinggi ke 4 di dunia, tingginya jumlah penduduk indonesia ini akan mengakibatkan jumlah permintaan pakaian akan meningkat, termasuk *dissolving pulp* yang merupakan bahan baku untuk industri tekstil. Menurut data kementerian perindustrian pada tahun 2016, jumlah nilai impor Indonesia untuk *dissolving pulp* mencapai 488.625 ton dengan nilai 422,69 juta USD. Melihat peluang pasar ini didirikan pabrik PT Asia Pasific Rayon (APR) tengah melakukan diversifikasi produk *Dissolving pulp* dengan kapasitas terpasang 350.000 ton/tahun dengan nilai investasi untuk pembuatan pabrik adalah 10,9 triliun. Lokasi pendirian pabrik tersebut adalah di kabupaten pangkalan kerinci provinsi Riau. Bahan baku yang digunakan untuk industri tersebut menggunakan tanaman *eucalyptus* yang didapat dari hutan tanaman industri yang dimiliki oleh perusahaan. Diversifikasi ini akan memangkas nilai impor Indonesia mencapai 500 juta USD/tahun.

Namun pada tahun 2016 pemerintah mengeluarkan sebuah regulasi yaitu PP No. 57 tahun 2016 yang berisi tentang pelarangan pemanfaatan wilayah hutan lindung gambut untuk kegiatan industri. Dampaknya industri pulp di Indonesia tidak bisa menggunakan wilayah hutan lindung gambut untuk

pembuatan hutan tanaman industri yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku untuk kegiatan industri. Akibatnya akan ada penurunan jumlah bahan baku untuk memenuhi kebutuhan industri pulp di Indonesia yang kemudian akan berdampak kepada penurunan jumlah produk yang dihasilkan. Yang kemudian akibat dikeluarkannya peraturan ini dikhawatirkan akan mengganggu proses produksi PT Asia Pacific Rayon (APR) dikemudian harinya.

Saat ini penggunaan kayu sebagai bahan baku untuk kegiatan industri pulp banyak mengalami kecaman dari berbagai pihak terutama dari organisasi dan komunitas masyarakat baik nasional maupun internasional yang berbasis pada pergerakan di bidang lingkungan. Hal ini diakibatkan karena penebangan kayu dapat membuat kerusakan lingkungan di kemudian hari, misalnya kasus yang terjadi di provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2015. Terjadi kasus kebakaran hebat di wilayah provinsi Sumatera Selatan yang mengakibatkan kerugian mencapai 3,9 miliar USD. Setelah ditelusuri kejadian tersebut diakibatkan oleh kerusakan pada lahan gambut yang menyebabkan lahan gambut menjadi kering dan mudah mengalami kebakaran. Kerusakan lahan gambut ini diakibatkan oleh aktifitas industri yang melakukan penebangan kayu pada wilayah tersebut, maka untuk melakukan penyelamatan wilayah hutan gambut yang rusak tersebut maka pemerintah perlu membuat sebuah regulasi yang berisi tentang pelarangan aktifitas industri di wilayah lahan gambut yang mengalami kerusakan.

Maka untuk itu perlu alternatif bahan baku baru untuk industri pulp terkhusus industri *dissolving pulp* untuk mengganti atau mengurangi penggunaan bahan baku kayu untuk kegiatan industri. Sebelumnya telah dilakukan penelitian tentang pemanfaatan bambu sebagai bahan baku untuk pembuatan *dissolving pulp* yang dilakukan oleh Chandra Ariana Purwita, dkk yang berjudul “Pembuatan dan Karakterisasi *Dissolving Pulp* Serat Panjang dari Bambu Duri (*Bambusa blumeana*)”, namun dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan pengaruh variabel terhadap kualitas *dissolving pulp* yang dihasilkan maka dalam penelitian tugas akhir ini dilakukan penelitian untuk memanfaatkan tumbuhan bambu jenis ampel hijau sebagai bahan baku baru

pengganti tumbuhan kayu untuk pembuatan *dissolving pulp* dan melihat pengaruh proses dan variabel terhadap kualitas *dissolving pulp* yang dihasilkan.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Maret 2019 di laboratorium RnD Pulp IKPP Perawang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan dari masalah yang terjadi :

- Bagaimana potensi bambu Ampel Hijau sebagai sumber bahan baku industri Pulp untuk pembuatan *dissolving pulp* pengganti tumbuhan kayu?
- Bagaimana pengaruh proses prehidrolisa terhadap kualitas *Dissolving pulp* yang dihasilkan dari bahan baku Bambu Ampel Hijau?
- Apakah pengaruh nilai *viscosity*, kappa number dan *brightness* terhadap nilai kualitas alfa selulosa *Dissolving pulp* yang dihasilkan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, dirangkum tujuan dari penelitian ini manfaat Penelitian ini adalah :

- Untuk mengetahui potensi bambu sebagai sumber bahan baku industri Pulp untuk pembuatan *dissolving pulp*.
- Untuk mengetahui pengaruh proses prehidrolisa terhadap kualitas *Dissolving pulp* yang dihasilkan dari bahan baku bambu Ampel Hijau.
- Untuk mengetahui pengaruh nilai *viscosity*, kappa number dan *brightness* terhadap nilai kualitas alfa selulosa *Dissolving pulp* yang dihasilkan.

1.5 Hipotesis

- Bambu dengan jenis Ampel Hijau berpotensi sebagai bahan baku pembuatan *Dissolving pulp*.
- Bambu berpotensi sebagai sumber bahan baku alternatif yang baik pengganti tumbuhan berkayu yaitu akasia dan eucalyptus untuk industri pulp Indonesia.
- Proses Prehidrolisa berpengaruh terhadap kualitas *dissolving pulp* setelah pemasakan
- Nilai *Kappa Number*, *Brightness* dan *Visosity* berpengaruh terhadap nilai kualitas *dissolving pulp* yang dihasilkan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah :

- Membahas tentang pengaruh prehidrolisa serpih bambu terhadap hasil pemasakan.
- Membahas tentang pengaruh adanya proses pemutihan terhadap nilai *alfa selulosa* pulp.
- Membahas tentang potensi bambu sebagai bahan baku pengganti kayu untuk industri pulp.

1.7 Sistematika Tulisan

Secara garis besar penelitian 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.
- BAB II Tinjauan Pustaka
Bab dua ini memaparkan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.
- BAB III Metode Penelitian
Bab tiga memaparkan tentang metode pengumpulan data, alat dan bahan dan rancangan penelitian.
- BAB IV Hasil dan Pembahasan
Bab empat memaparkan tentang hasil penelitian dan pembahasan terhadap hasil penelitian.
- BAB V Kesimpulan dan Saran
Bab lima ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran kedepannya sebagai bahan evaluasi.