

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pulp di Indonesia sebagian besar masih menggunakan bahan baku utama kayu hutan, dan yang menjadi *problem* utama saat ini adalah banyaknya penggundulan hutan serta menipisnya cadangan kayu karena eksploitasi hutan yang berlebih sebagai bahan baku kertas (Hidayati Sri. dan Zuidar A.S. 2010).

Kementrian Kehutanan Republik Indonesia (KKRI) mencatat setidaknya ada 1,1 juta hektar atau 2% dari hutan di Indonesia menyusut setiap tahunnya, dan kementerian kehutanan Indonesia juga menyatakan bahwa dari 130 juta hektar hutan yang masih ada di Indonesia, 42 juta hektar diantaranya sudah habis ditebang (WWF, 2016). Maka untuk mencegah dan mengatasi permasalahan tersebut perlu ada upaya konversi bahan baku kayu dengan memanfaatkan hasil perkebunan non kayu yang berlignin selulosa sebagai substitusinya.

Pulp merupakan hasil pemisahan selulosa dari bahan baku berserat atau senyawa-senyawa kimia turunan selulosa, sebagai bahan baku pembuatan kertas melalui proses mekanis ataupun kimia (Surest A.H. dan Satriawan D., 2010).

Ampas tebu merupakan sisa penggilingan tebu yang telah diambil niranya, selama ini ampas tebu hanya dibuang begitu saja karena dipandang tidak mempunyai nilai ekonomis (Gunawan Adi *et al.*, 2012).

Ampas tebu yang mudah didapatkan ini ternyata dapat digunakan sebagai bahan baku alternatif dalam pembuatan pulp (Gunawan Adi *et al.*, 2012) hal ini karena ampas tebu memiliki sifat serat yang hampir sama dengan serat kayu daun lebar, sifat serat dan lebar daun inilah yang mendasari pemilihan ampas tebu sebagai bahan baku alternatif proses pulping (Purnawan C. *et al.*, 2012).

Seiring meningkatnya berkembangnya industri pulp di Indonesia, namun bahan baku pembuatan pulp yaitu kayu semakin berkurang karena tidak seimbang antara penanaman dan penebangan kayu, oleh karena itu dibutuhkan teknologi alternatif sebagai bahan pembuatan pulp, seperti pembuatan pulp dari ampas tebu (Gunawan Adi *et al.*, 2012)

1.2 Rumusan Masalah

Penggundulan hutan dan isu pemanasan global serta menipisnya cadangan kayu di Indonesia akibat eksploitasi hutan yang dilakukan terus menerus untuk memproduksi pulp kertas adalah suatu masalah (Zulferiyenny *et al.*, 2009).

Teknologi dan bahan baku alternatif sangat diperlukan untuk pengganti kayu sebagai bahan baku pembuatan pulp, salah satunya adalah ampas tebu yang di Indonesia memiliki potensi cukup besar (Hidayati S. dan Zuidar A.S. 2010).

Ampas tebu adalah produk samping dari industri gula yang merupakan residu berserat dari tanaman tebu (*Saccharum Officinarum*) yang kemudian dilakukan ekstraksi dan dikeluarkan niranya (Purnawan C. *et al.*, 2012).

Permasalahan lainnya yang akan dibahas pada proses pembuatan pulp dari ampas tebu ini adalah bagaimana pengaruh temperatur pemasakan dan lama pemasakan terhadap kualitas pulp yang dihasilkan.