

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan industri pulp di Indonesia berjalan dengan cepat, tetapi hal tersebut tidak diimbangi dengan pasokan bahan baku yang memadai. Saat ini, sebagian besar industri tersebut berjalan pada kapasitas terpasangnya bahan baku dari hutan alam yang semakin menipis dan mahal. Fakta tersebut diperkuat oleh pernyataan Lestari (2010) berdasarkan data statistik Kementerian Kehutanan Republik Indonesia 2009 yang mencatat bahwa laju kerusakan hutan Indonesia mencapai 1,08 ha/tahun. Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu ada upaya konversi bahan baku kayu dengan memanfaatkan hasil hutan non kayu berlignoselulosa sebagai substitusinya.

Daun nanas yang merupakan salah satu alternatif tanaman penghasil serat yang selama ini hanya dimanfaatkan buahnya saja sebagai sumber bahan pangan, sedangkan daun nanas sendiri tidak dimanfaatkan sehingga menjadi limbah yang sebenarnya berpotensi. Di Indonesia tanaman nanas sudah banyak dibudidayakan, terutama di pulau Jawa dan Sumatera. Tanaman nanas akan dibongkar setelah dua atau tiga kali panen untuk diganti dengan tanaman baru, oleh karena itu limbah daun nanas terus berkesinambungan sehingga cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembuat kertas yang dapat memberikan nilai tambah.

Penggunaan daun nanas sebagai bahan baku kertas dapat digunakan setelah masa panen. Berbeda dengan kayu yang masa pertumbuhannya sampai tahunan, juga jika menggunakan bahan baku kayu maka akan menyebabkan berbagai kerugian antara lain bencana alam (Hidayat, Pratikno. 2008).

Proses pembuatan pulp dari daun nanas ini, sebelumnya perlu diketahui kondisi optimum operasi pembuatannya dengan menggunakan alat digester. Proses pembuatan pulp ini dilakukan dengan proses soda. Demikian dapat menganalisa kondisi yang sesuai dari daun nanas untuk dijadikan pulp

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kebutuhan kertas saat ini semakin meningkat sehingga bahan bakunya juga meningkat pula. Selama ini pulp dan kertas yang dihasilkan masih menggunakan bahan baku kayu sangat besar. Sehingga persediaan kayu menipis dengan menebang pohon di hutan yang sembarangan dan terus menerus. Dengan demikian perlu adanya pengganti kayu, misalnya saja daun nanas yang memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi. Selama ini pemanfaatan daun nanas masih sebatas sebagai bahan membuat kerajinan, atau hanya di buang sebagai limbah, selain itu belum ada pemanfaatan lain yang dapat secara optimal memanfaatkan kandungan daun nanas, padahal berdasarkan berbagai penelitian daun nanas dapat digunakan sebagai pelengkap/pengganti kayu pada pembuatan pulp dan media tumbuh jamur konsumsi. Proses pembuatan pulp dari daun nanas ini, sebelumnya perlu diketahui kondisi optimum kondisi optimum operasi dan pembuatannya dengan menggunakan alat digester. Proses pembuatan pulp ini dilakukan dengan proses soda dengan pelarut natrium hidroksida.