

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hampir sebagian besar bahan baku pulp berasal dari kayu. Bahan yang berasal dari kayu biasanya diambil dari kayu berdaun lebar dan kayu berdaun jarum. Akan tetapi jika diambil terus menerus lama kelamaan pesediaan kayu semakin lama semakin menipis apalagi kapasitas industri pulp terus bertambah. Usaha reboisasi saja tidak cukup untuk meminimalisir kekurangan bahan baku kayu bagi industri pulp. Oleh karena itu, diperlukan suatu alternatif lain dengan memanfaatkan jagung (*Zea mays*) karena jagung mudah didapat. Pada jagung, bagian yang dimanfaatkan adalah tongkolnya karena tongkol jagung merupakan limbah yang biasanya dibuang.

Jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia selain padi dan gandum. Tinggi tanaman jagung bervariasi umumnya berketinggian antara 1-3 m, ada pula yang mencapai 6 m.

Ada beberapa macam proses pembuatan pulp yaitu proses sulfit, proses kraft, dan proses soda. Oleh karena itu, dilakukan percobaan dengan memanfaatkan bahan baku tongkol jagung dengan proses soda.

1.2 Rumusan Masalah

Pembuatan pulp dari tongkol jagung (*Zea mays*) dilakukan dengan proses soda menggunakan larutan NaOH sebagai larutan pemasak.

Alasan pembuatan pulp dengan proses soda karena cocok untuk bahan baku serat pendek, tidak menggunakan senyawa sulfur sehingga bahan polusi sedikit dan tidak perlu recovery, kapasitas yang diperlukan kecil, dan murah.

Percobaan penggunaan larutan NaOH dalam pembuatan pulp memerlukan suatu variabel meliputi konsentrasi NaOH, suhu pemasakan, dan lama pemasakan selama proses pembuatan pulp menggunakan alat digester. Setelah itu, dilakukan uji analisa produk pulp sesuai parameter meliputi uji kadar air, uji kadar abu, dan kadar selulosa.