

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kertas (*paper*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Setiap tahunnya tingkat pengguna kertas di Indonesia mengalami kenaikan yaitu sekitar 0,5% pertahun. Pada tahun 2012 tingkat pengguna kertas di Indonesia mencapai 4,2% dengan tingkat konsumsi kertas per kapita 32 kg atau sekitar 7,8 juta ton (Saputra, 2012). Sedangkan kapasitas produksi kertas di Indonesia hingga akhir tahun 2012 tercatat sebesar 13 juta ton, dimana 50% hasil produksinya untuk melayani pasar ekspor, sisanya 6,5 juta ton untuk kebutuhan dalam negeri (Ekarina, 2012). Sehingga Indonesia mengalami kekurangan pasokan kertas sebesar 1,3 juta ton. Kebutuhan yang besar ini menjadi pemicu maraknya kasus pembalakan liar di Indonesia karena semakin berkurangnya pasokan kayu alam sebagai bahan baku utama industri pulp.

Eceng gondok salah satu tanaman yang digolongkan sebagai gulma pasalnya perkembangan tanaman yang cepat ini dapat menutupi daerah perairan seperti sungai, rawa maupun danau. Eceng gondok hidup mengapung di air dan kadang -kadang berakar dalam tanah. Tingginya sekitar 0,4 - 0,8 meter. Daunnya tunggal dan berbentuk oval. Ujung dan pangkalnya meruncing, pangkal tangkai daun menggelembung. Permukaan daunnya licin dan berwarna hijau. Bunganya termasuk bunga majemuk, berbentuk bulir, kelopaknya berbentuk tabung. Bijinya berbentuk bulat dan berwarna hitam. Buahnya kotak

beruang tiga dan berwarna hijau. Akarnya merupakan akar serabut [<http://id.wikipedia.org>]. Eceng gondok berkembang biak dengan stolon (vegetatif) dan juga secara generatif. Perkembangbiakan secara vegetatif mempunyai peranan penting dalam pembentukan koloni. Perkembangbiakan tergantung dari kadar O_2 yang terlarut dalam air.

Dalam hal ini penulis memanfaatkan tanaman eceng gondok yang tumbuh subur di sungai sepanjang jalan Pantura Semarang - Demak untuk dimanfaatkan sebagai pulp dengan proses organosolv yang ramah lingkungan.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah tanaman eceng gondok dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan pulp, dan juga untuk mengetahui proses pembuatan pulp dari bahan baku tanaman eceng gondok dengan proses organosolv. Proses pembuatan pulp dari tanaman eceng gondok ini, sebelumnya perlu diketahui kondisi optimum operasi pembuatannya dengan menggunakan alat digester. Proses pembuatan pulp ini dilakukan dengan proses organosolv. Kemudian, pada jurnal Pamilia Coniwanti, Santi Novalina dan Indah Kurnia Putri, 2009 yang pembuatan kertas dari tanaman eceng gondok mengamati rendemen pulp, analisa α selulosa, analisa lignin. Pada praktikum ini, kami akan menganalisa kadar air, kadar abu dan kadar α selulosa.