

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tanaman eceng gondok dan tandan kosong kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai campuran bahan baku pembuatan *pulp* yang baik karena sifat serat yang halus pada eceng gondok membuat pulp yang dihasilkan menjadi lebih halus dan serat panjang yang dimiliki oleh tandan kosong kelapa sawit yang bersifat kuat akan menghasilkan *pulp* yang halus dan kuat.
2. Konsentrasi pelarut berpengaruh dalam proses *pulping* karena menentukan hasil akhir dari rendemen *pulp* yang dihasilkan. Kondisi optimum dicapai pada konsentrasi pelarut metanol 40% dengan komposisi bahan baku campuran eceng gondok: tandan kosong kelapa sawit 60:40.
3. Kadar selulosa tertinggi dicapai pada konsentrasi metanol 40% yaitu sebesar 81,90% dan kadar lignin tertinggi terdapat pada saat pemasakan dengan larutan metanol 30% yaitu sebesar 11,26%. Sedangkan kadar selulosa terendah dicapai pada konsentrasi metanol 30% dengan nilai 68,72% dan kadar lignin terendah yaitu sebesar 5,18% yang terjadi pada saat larutan pemasak metanol 50%. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi optimum yang dicapai terjadi pada konsentrasi metanol 40% yang menghasilkan kadar selulosa yang tinggi dengan kadar lignin yang tidak terlalu tinggi.

5.2 Saran

1. Pulp sebaiknya dilanjutkan pada proses pembuatan kertas untuk mengetahui hasil akhir dari kertas yang dihasilkan.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan penambahan variabel pengaruh yang lain seperti temperatur dan penambahan katalis.