

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsentrasi alkali peroksida dan suhu bleaching berpengaruh nyata terhadap bilangan kappa, derajat putih dan kadar abu. semakin tinggi suhu dan konsentrasi yang digunakan maka semakin besar nilai derajat putih dan turunnya kadar abu dan bilangan kappa. Hal ini berbanding terbalik dengan kadar rendemen serta kadar air, dimana semakin tinggi suhu dan Konsentrasi alkali yang digunakan maka dapat menurunkan rendemen dan kadar air.
2. Perlakuan optimal dalam *bleaching pulp* TKKS oleh RSM diperoleh pada konsentrasi NaOH 9,35% H₂O₂ 31,50% dan suhu 84,35°C dengan *predicted mean* bilangan kappa yaitu 19,0726%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perlakuan optimal yang disarankan oleh RSM terhadap karakteristik kimia TKKS seperti kadar selulosa, kadar hemiselulosa dan kadar lignin.
2. Melakukan penelitian lanjutan mengenai konversi selulosa TKKS menjadi bioetanol dengan melakukan analisis meliputi kadar etanol, kadar gula, serta pengujian sifat pembakaran melalui uji nyala untuk mengetahui potensi energi yang dihasilkan.