

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pulp yang dihasilkan dari tandan kosong kelapa sawit dengan metode organosolv menghasilkan rendemen, kadar selulosa yang tinggi dan kadar air rendah tetapi kadar ligninnya masih tinggi.
2. Rata-rata rendemen tersaring adalah 82,7% dan rendemen paling tinggi adalah 90,29% terdapat pada kondisi pemasakan dengan waktu 60 menit, suhu 80°C dan konsentrasi metanol 50%.
3. Rata-rata kadar selulosa adalah 75,54% dan kadar selulosa paling tinggi adalah 82,62% terdapat pada kondisi pemasakan dengan waktu 90 menit, suhu 90°C dan konsentrasi metanol 50%.
4. Rata-rata kadar air adalah 7,6% dan kadar air paling rendah adalah 5,86% terdapat pada kondisi pemasakan dengan waktu 120 menit, suhu 100°C dan konsentrasi metanol 40%.
5. Rata-rata bilangan kappa adalah 11,6 dan nilai kappa terendah adalah 11,0 terdapat pada kondisi pemasakan dengan waktu 120 menit, suhu 100°C dan konsentrasi metanol 40%.
6. Hasil delignifikasi terbaik dari penelitian ini adalah terdapat pada kombinasi perlakuan : konsentrasi larutan pemasak 50%, lama waktu pemasakan 90 menit, dan suhu pemasakan 90°C

5.2 Saran

1. Untuk meningkatkan kematangan pulp, perlu dilakukan penambahan pengaruh lain seperti adanya katalis pada proses delignifikasi.
2. Serpihan tandan kosong kelapa sawit yang akan digunakan dihaluskan dengan ukuran yang lebih kecil lagi
3. Perlu dilakukan analisa kadar lignin pada analisa awal sampel.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan variabel-variabel lainnya guna mengetahui hasil yang lebih optimal.