



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Waktu hidrolisis dan konsentrasi asam nitrat yang optimal dalam sintesis nanokristal selulosa adalah 2% 30 menit.
2. Ukuran selulosa yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 0,93 μm - 65,10 μm , yang masih tergolong dalam kategori mikroselulosa dan belum mencapai skala nano. Mikrokristal selulosa yang dihasilkan direkomendasikan untuk berbagai aplikasi seperti bahan pengisi tablet obat.
3. Semakin tinggi konsentrasi asam nitrat dan semakin lama waktu hidrolisis dapat mempengaruhi yield selulosa pada nanokristal selulosa yang dihasilkan.

V.2 Saran

Seiring dengan perkembangan penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya lebih mengoptimalkan waktu hidrolisis untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pemecahan fibril selulosa.