

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Serat nata yang dihasilkan dari pembiakkan *A. xylinum* dalam media air kelapa dapat digunakan dapat dilakukan dengan cara yang sederhana dan dapat digunakan sebagai sumber selulosa alternatif untuk sintesis CTA maupun CMC.
2. CMC tidak dapat disintesis dari BC yang sebelumnya telah melalui proses asetilasi menjadi CTA dengan menggunakan sistem pelarut basa yakni THF-air-NaOH.
3. Semakin rendah konsentrasi basa dalam sistem pelarut basa pada sintesis CMC dari CTA, maka nilai DS cenderung mengalami kenaikan. Sedangkan apabila konsentrasi basa semakin tinggi maka nilai DS cenderung mengalami penurunan.
4. Semakin rendah konsentrasi basa dalam sistem pelarut basa pada sintesis CMC dari CTA, maka semakin besar yield yang dihasilkan. Apabila konsentrasi basa semakin tinggi maka yield yang dihasilkan semakin rendah.

5.2. Saran

Adapun saran sebagai berikut:

1. BC dapat menjadi alternatif yang baik sebagai sumber selulosa untuk penelitian selanjutnya mengenai modifikasi selulosa.
2. CTA yang dihasilkan dari BC tidak larut dalam THF, tetapi larut dalam kloroform sehingga perlu penelitian sintesis CMC rute asetilasi-eterifikasi dengan menggunakan kloroform.
3. Sintesis CMC melalui rute asetilasi-eterifikasi lebih baik dilakukan hanya untuk daur ulang CTA, karena rute ini membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan sintesis CMC secara komersial.