

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

4.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian studi literatur yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1 BC dapat disintesis dengan bantuan bakteri yang ditumbuhkan dalam medium kultur yang mengandung sumber karbon, nitrogen dan nutrisi lainnya. Pemanfaatan limbah agrikultur sebagai medium kultur berpotensi menghasilkan BC sebagai pengganti medium komersil. Perbedaan jenis sumber karbon, nutrisi dan waktu kultur berpengaruh pada rendemen, namun tidak berpengaruh pada morfologi dan struktur kristal. Perbedaan komponen medium (sumber karbon dan nutrisi) dapat berpengaruh pada kristalinitas BC yang dihasilkannya. Perbedaan kondisi (statis dan agitasi) berpengaruh pada kristalinitas yang dihasilkan. BC dari hasil sintesisnya merupakan tipe selulosa I dan morfologi yang berupa jaring.
- 2 Isolasi BNC dapat dilakukan melalui dengan metode hidrolisis asam salah satunya menggunakan asam sulfat. Perbedaan waktu, suhu dan konsentrasi hidrolisis berpengaruh kristalinitas BCNC. Perbedaan waktu hidrolisis sedikit berpengaruh pada nilai zeta potensial yang dihasilkan. Perbedaan perlakuan pasca hidrolisis berpengaruh pada pada stabilitas termal.

4.4 Saran

Perlu dilakukan penelitian literatur lebih lanjut mengenai kajian pada aplikasi yang berbasis BC dan BCNC.