

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Cairan ionik berbasis kation benzotriazolium dapat melarutkan biomassa ganggang merah dengan urutan yang paling banyak melarutkan yaitu dengan anion CH_3COO^- sebanyak 20,89% diikuti dengan anion SCN^- sebanyak 20,47% dan yang terakhir dengan anion Br^- sebanyak 20,30%.
2. Anion berpengaruh terhadap kelarutan biomassa ganggang merah mengikuti urutan $\text{CH}_3\text{COO}^- > \text{SCN}^- > \text{Br}^-$.
3. Proses pelarutan dan rekonstitusi biomassa ganggang merah menggunakan cairan ionik berbasis kation benzotriazolium dapat menaikkan kristalinitas selulosa, mengubah struktur selulosa I menjadi selulosa II, dan memperkecil ukuran partikel dari biomassa tersebut.
4. Elektrolit cis-oleil-imidazolinium iodida memiliki harga konduktivitas tertinggi yang mempunyai rantai alkil yang panjang dan tak jenuh diikuti dengan stearil imidazolinium dengan panjang alkil yang sama namun jenuh.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian berkenaan dengan kinerja komposit pada prototipe superkapasitor dan baterai. Perlu dilakukan penelitian berkenaan dengan penggunaan gugus alkil yang lebih panjang pada garam *fatty* imidazolinium.

