

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan nanoselulosa dengan variasi perbedaan konsentrasi asam sulfat dan lama waktu ultrasonikasi maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi konsentrasi asam sulfat dan lama waktu ultrasonikasi berpengaruh nyata terhadap rendemen nanoselulosa berdasarkan ANOVA taraf 5 %, namun antar kombinasi perlakuan tidak berbeda nyata berdasarkan uji lanjut dan konsentrasi asam sulfat dan waktu ultrasonikasi menunjukkan perbedaan ukuran partikel nanoselulosa berdasarkan analisis deskriptif.
2. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan A3B1 (konsentrasi 30 % dan lama waktu ultrasonikasi 30 menit) dengan rendemen nanoselulosa 78,94 % dan ukuran nanoselulosa sebesar 170,8 nm.
3. Nilai tambah pada pembuatan alfa (α)-selulosa yaitu sebesar Rp 63.642/kg, dengan rasio nilai tambah sebesar 35,36 %.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan karakterisasi nanoselulosa untuk melihat tingkat kristalinitas menggunakan XRD (*X-Ray Diffraction*), dan mengamati bentuk, permukaan nanoselulosa, dan melihat perubahan ukuran dan tingkat fibrilasi menggunakan SEM (*Scanning Electron Microscopy*).