

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa konsentrasi asam optimum pada isolasi nanokristalin selulosa bakterial dari limbah kulit nanas dengan kondisi reaksi: suhu 50°C, waktu 30 menit, dan rasio selulosa bakterial terhadap asam 1:50 adalah 50% v/v. Nanokristalin selulosa bakterial yang diperoleh memiliki kemiripan struktur dengan selulosa bakterial awal sebelum perlakuan hidrolisis dan nanokristalin selulosa bakterial ini berbentuk jarum dengan ukuran panjang partikel sekitar 258-806 nm, lebar sekitar 16-64 nm, aspek rasio 12-50, dan derajat kristalinitas sebesar 64,30%.

5.2 Saran

- Diperlukan studi lebih lanjut untuk mengetahui kondisi optimum isolasi nanokristalin selulosa bakterial dari limbah kulit nanas dalam berbagai variabel seperti waktu, suhu, dan rasio selulosa terhadap asam.
- Diperlukan studi lebih lanjut mengenai aplikasi nanokristalin selulosa bakterial dari limbah kulit nanas di berbagai bidang.