

V. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah:

1. Perbedaan konsentrasi HCl dalam proses hidrolisis α -selulosa berbahan baku limbah klobot jagung memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap penampakan fisik, kadar zat larut air, susut pengeringan dan sisa pemijaran dan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kelarutan dalam air, asam encer, dan etanol, nilai pH, dan derajat putih.
2. Tingkat konsentrasi HCl terbaik yang dilakukan pada penelitian adalah pada perlakuan D dengan penggunaan konsentrasi HCl 3,0 N. Perlakuan D ini sudah memenuhi syarat yang diajukan oleh Ditjen POM 1979, dimana pada pengujiannya menghasilkan rendemen sebesar 72,86% terhadap α -selulosa, penampakan fisiknya berbentuk kristal halus berwarna putih dan tidak berbau, praktis tidak larut dalam air, asam encer dan etanol, kadar zat larut air 0,09%, nilai pH 6,3, uji derajat putih 79,67%, susut pengeringan 4,31% dan sisa pemijaran 0,08%. Secara umum kualitas yang dihasilkan ini tidak jauh berbeda dari mikrokristalin selulosa komersial Avicel PH 102.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat menyarankan beberapa hal terhadap peneliti selanjutnya, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang proses *bleaching* agar produk MCC yang dihasilkan berwarna lebih cerah seperti mikrokristalin selulosa komersial.

Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh suhu dan lama waktu hidrolisis, agar diperoleh kondisi yang efektif dan efisien untuk pembuatan mikrokristalin selulosa dari limbah klobot jagung.