



## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, beberapa kesimpulan dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Selulosa asetat dengan yield tertinggi sebesar 70,2631% dicapai pada penambahan asam asetat 65 ml dan waktu asetilasi 1,5 jam. Sementara itu, kadar asetilasi tertinggi sebesar 40,4% dan derajat substitusi sebesar 2,5 diperoleh dengan penambahan asam asetat 65 ml pada waktu asetilasi 1,5 jam.
2. Selulosa asetat yang memenuhi standar SNI dihasilkan pada kondisi penambahan asam asetat 55 mL dengan waktu asetilasi 1,5 jam yaitu diperoleh kadar asetil 39,01%. Serta pada kondisi 65 mL dan 1,75 jam yaitu diperoleh kadar asetil 39,02%.
3. Analisis FTIR menunjukkan adanya puncak serapan khas, seperti gugus hidroksil (O-H), gugus karbonil (C=O) , dan gugus ester (C-O). Hasil ini mengindikasikan bahwa proses asetilasi berhasil, ditandai dengan keberadaan gugus fungsi yang membentuk struktur kimia selulosa asetat pada sampel yang diuji.

### V.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pengaruh variabel lain, seperti suhu asetilasi dan jenis pelarut, terhadap karakteristik selulosa asetat. Sehingga diharapkan dapat ditemukan kondisi optimal yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas produk.
2. Disarankan untuk melakukan analisis mengenai sifat fisik dan mekanik selulosa asetat yang dihasilkan, seperti kekuatan tarik, elastisitas, dan stabilitas termal. Hal tersebut penting untuk mengevaluasi potensi aplikasi selulosa asetat dalam industri.