



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan pada penelitian yang berjudul “Preparasi dan Karakterisasi Membran Mikrofiltrasi Berbahan Selulosa Asetat dan Limbah Kulit Kakao untuk Pengolahan Air Garam” dapat disimpulkan bahwa membran mikrofiltrasi variasi NAK memiliki nilai rejeksi garam yang tinggi jika dibandingkan dengan membran variasi lainnya. Dengan memvariasikan konsentrasi garam, membran NAK mampu merejeksi garam secara optimal pada konsentrasi 70 gr/L. Selulosa hasil isolasi dari limbah kulit kakao variasi NAK memiliki keunggulan yang mendekati selulosa pada umumnya, dengan bercirikan berwarna coklat pudar dan karakterisasi FTIR yang memenuhi gugus fungsi selulosa serta pada XRD dengan nilai puncak kristal dan indeks kristalinitas yang tinggi. Membran selulosa asetat dengan penambahan selulosa hasil isolasi limbah kulit kakao memiliki sifat hidrofilik, yang dibuktikan dengan ukuran sudut kontak $<90^\circ$.

V.2 Saran

1. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan memvariasikan penambahan serbuk selulosa hasil isolasi agar didapatkan kondisi optimal penambahan serbuk selulosa pada membran CA dalam aplikasi rejeksi garam.
2. Sebaiknya dilakukan karakterisasi *Particle Size Analyzer* (PSA) untuk mengetahui ukuran partikel dalam sampel serta data distribusi (penyebaran) ukuran partikelnya, sehingga didapatkan data pembanding dari kelima variasi membran yang lebih akurat.