

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kitosan yang dihasilkan dari cangkang keong mas terhadap waktu deasetilasi berwarna putih keruh dengan ukuran partikel berbentuk serbuk halus. Kemudian, dari hasil pengujian kualitas kitosan dengan variasi waktu deasetilasi menunjukan bahwa Kadar air dari kitosan cangkang keong mas dengan variasi waktu deasetilasi 3 jam sebesar 2,7%, waktu deasetilasi 4 jam sebesar 4 jam 0,92%, dan waktu deasetilasi 5 jam 1,03%. Hal ini sesuai dengan standar bahan mutu kitosan dimana kadar air untuk kitosan yaitu $\leq 10\%$. Nilai kadar abu kitosan 3 jam 1,92%, 4 jam 1,92%, dan 5 jam 1,19% dan kadar abu ini sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan tidak boleh $\leq 2\%$.

Selain itu, pada pengujian karakterisasi menggunakan FTIR didapatkan nilai dengan variasi waktu deasetilasi tertinggi waktu pada waktu 4 jam sebesar 84 % dimana standar mutu deasetilasi menurut *Proton Laboratory* yaitu sebesar $\geq 70\%$. Maka, dapat disimpulkan bahwa nilai derajat deasetilasi sudah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Selain itu, derajat deasetilasi yang tinggi diduga dipengaruhi oleh suatu proses deasetilasi kitin menjadi kitosan yang meliputi sejumlah larutan alkali yang digunakan, waktu, dan suhu reaksi dan kemurnian kitosan dapat dilihat dari kadar air, kadar abu yang rendah dengan derajat deasetilasi yang tinggi. Semakin tinggi derajat deasetilasi maka akan semakin banyak gugus amina pada rantai molekul kitosan sehingga kitosan akan semakin reaktif.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian ini yaitu kitosan yang telah diperoleh dilanjutkan dengan pengujian lain seperti uji kadar logam, uji viskositas, kadar nitrogen dan di lanjutkan ke tahap nanokitosan. Sehingga bisa dilanjutkan kedalam tahap pembuatan sediaan dari bahan baku nanokitosan cangkang keong mas.