

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Rendemen persen transformasi kitin menjadi kitosan dari limbah kulit udang adalah 63,6%. Rendemen persen transformasi kitin menjadi kitosan dari limbah kulit kepiting adalah 55,5%.
2. Hasil isolasi kitosan yang berasal dari limbah kulit udang mempunyai derajat deasetilasi yaitu sebesar 84%, sedangkan derajat deasetilasi yang diperoleh pada kitosan dari limbah kulit kepiting belum menunjukkan hasil yang sempurna yang menunjukkan belum sepenuhnya kitin terdeasetilasi menjadi kitosan.
3. Kitosan baik dari limbah kulit udang maupun kulit kepiting mempunyai potensi dalam menurunkan pH pada air sungai. Tetapi kitosan limbah kulit udang mempunyai efektivitas yang lebih tinggi dalam menurunkan pH pada air sungai daripada kitosan dari limbah kulit kepiting, hal ini dapat dilihat dari grafik penurunan pH kedua kitosan tersebut.
4. Kitosan dari limbah kulit udang dan kulit kepiting dapat menurunkan pH pada air sungai yang efektif dan efisien.

#### **5.2. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya pada proses deasetilasi supaya mendapatkan kitosan yang sempurna dengan derajat deasetilasi diatas 80% dengan memperhatikan suhu, waktu maupun konsentrasi NaOH yang digunakan.
2. Perlu dikaji lagi dengan membandingkan kitosan yang diperoleh dengan berbagai koagulan sintetik seperti tawas dan PAC (*Poly Aluminium Chloride*).