

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kondisi optimum sintesis adsorben kitosan-bentonit diperoleh pada perbandingan komposisi kitosan terhadap bentonit sebesar 1 : 180 dan waktu kontak 30 menit.
2. Kitosan-bentonit memiliki kinerja yang baik sebagai adsorben untuk pestisida diazinon dengan nilai % adsorpsi rata-rata sebesar 79,04%

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini merupakan awal dari studi adsorpsi pestisida dengan menggunakan adsorben kitosan-bentonit, sehingga untuk studi selanjutnya disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Sebelum dilakukan sintesis kitosan-bentonit, terlebih dahulu dilakukan pengukuran jumlah ion-ion  $\text{Ca}^{2+}$  awal sehingga proses pertukaran kation-kation anorganik oleh kation-kation organik dapat teramati dari bertambahnya jumlah ion  $\text{Ca}^{2+}$  dalam larutan.
2. Dilakukan uji kemungkinan terjadi proses desorpsi kitosan yang sudah terikat oleh bentonit.
3. Mengkaji lebih lanjut mekanisme interaksi baik antara kitosan dengan bentonit maupun interaksi pestisida dengan kitosan-bentonit.

4. Pada saat adsorpsi pestisida oleh kitosan-bentonit perlu dilakukan tahapan optimasi sehingga efektifitas kitosan-bentonit dapat lebih meningkat.
5. Perlu dilakukan pengujian kemampuan adsorpsi kitosan-bentonit terhadap polutan-polutan organik lainnya.