

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Parameter kinetika adsorpsi untuk adsorpsi kitosan terhadap bentonit, yaitu konstanta laju adsorpsi dan konstanta kesetimbangan adsorpsi masing-masing sebesar $3,1 \times 10^{-3}$ menit⁻¹ dan $9,667 \times 10^3$ L/mol., sedangkan untuk adsorpsi diazinon terhadap adsorben kitosan–bentonit sebesar $28,0 \times 10^{-3}$ menit⁻¹ dan 10^6 L/mol.
2. Energi adsorpsi kitosan terhadap bentonit adalah sebesar 22,812 kJ.
3. Berdasarkan kajian kinetika adsorpsi diketahui bahwa adsorben kitosan–bentonit mempunyai kinerja yang lebih baik dalam mengadsorpsi diazinon dibandingkan dengan adsorben histidin-bentonit dan Ca–bentonit tanpa modifikasi.

5.2 Saran

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan untuk sintesis adsorben kitosan-bentonit dan kinerjanya terhadap adsorben pestisida. Hasil penelitian menunjukkan prospek yang sangat baik untuk penggunaan kitosan-bentonit sebagai adsorben pestisida diazinon ditinjau dari aspek kinetiknya. Untuk pemanfaatan kitosan-bentonit lebih lanjut disarankan untuk melakukan uji kapasitas dan uji kinerja kitosan-bentonit terhadap senyawa organik dan polutan air yang lain. Validasi metode diperlukan untuk memperoleh hasil pengukuran yang akurat dengan menggunakan metode yang mempunyai kinerja terpercaya. Dalam hal ini untuk memperoleh data adsorpsi yang akurat pada kajian adsorpsi dengan menggunakan adsorben kitosan-bentonit maka sebaiknya terlebih dahulu dilakukan validasi metode.