

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kitosan-bentonit dapat bekerja secara optimum untuk mengadsorpsi ion Fe(III), Cu(II), Cd(II), pestisida diazinon dan endosulfan secara simultan dalam air minum dengan waktu kontak 120 menit pada proses *batch*.
2. Kitosan-bentonit tersebut masih dapat menunjukkan kinerja yang baik dalam mengadsorpsi campuran logam Fe(III), Cu(II), Cd(II), diazinon dan endosulfan secara simultan dengan konsentrasi ion logam dan pestisida kurang dari 30 ppm dan waktu kontak 120 menit.

5.2 Saran

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian yang telah dilakukan oleh Dimas Aldiantono, dkk (2009), dan untuk penelitian selanjutnya disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Diperlukan adanya pengujian secara kuantitatif, jumlah kation Ca^{2+} yang dipertukarkan dengan adsorbat logam.
2. Diperlukan pengujian tentang kapasitas adsorpsi kitosan-bentonit terhadap ion Fe(III), Cu(II), Cd(II), residu diazinon dan endosulfan, dengan teknik *batch*.

3. Diperlukan adanya pengujian tentang proses desorpsi adsorben kitosan-bentonit sehingga adsorben hasil kontak memungkinkan untuk dapat digunakan kembali (*reuse*).
4. Perlu dilakukan pengujian kemampuan adsorpsi kitosan-bentonit terhadap logam dan polutan-polutan organik lainnya.
5. Perlu dilakukan pengujian mengenai pengaruh bahan prototipe kemasan adsorben kitosan-bentonit terhadap adsorpsi ion logam dan pestisida dalam air minum dengan teknik *batch*.

