

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa adsorben dari perlit yang dicampur dengan cangkang pensi mampu menurunkan kadar nitrat sebesar 78,41 % dan kadar nitrit sebesar 99,73 %. Perbandingan massa optimum dari perlit dengan cangkang pensi untuk nitrat yaitu (20 : 10) g sedangkan untuk nitrit yakni (20 : 15) g. Volume optimum dari proses adsorpsi dengan perlit dimodifikasi dengan cangkang pensi untuk nitrat dan nitrit yaitu 75 mL. Waktu kontak optimum dari proses adsorpsi untuk nitrat dan nitrit yaitu 60 menit. Pada analisis FTIR terjadinya pergeseran angka gelombang gugus fungsi dari adsorben sebelum dan sesudah adsorpsi serta hilangnya gugus fungsi amina pada angka gelombang $3638,72 \text{ cm}^{-1}$ setelah proses adsorpsi. Pada analisis XRF terjadinya perubahan kadar komposisi kimia adsorben sesudah dan sebelum adsorpsi yakni meningkatnya komposisi SiO_2 dan Al_2O_3 serta penurunan CaO dan MgO yang menandakan keberhasilan proses adsorpsi menggunakan perlit yang dicampur dengan cangkang pensi.

1.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka disarankan :

1. Melakukan modifikasi perlit dengan material lain agar dapat meningkatkan kemampuan perlit dalam proses adsorpsi.
2. Melakukan analisis parameter lain agar diperoleh air sesuai standar baku mutu.

