

**SINTESIS KITOSAN-ALGINAT BEADS DAN APLIKASINYA UNTUK  
 PENYERAPAN ABS (*ALKYL BENZENE SULPHONATE*)**

**Putu Ayu Wulandari, NIM. 1703051004**  
**Program Studi D3 Analisis Kimia**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil sintesis dan karakterisasi kitosan-alginat *beads* dan untuk menentukan efisiensi penyerapan *ABS* (*Alkyl Benzene Sulphonate*) serta kapasitas penyerapan adsorben. *Beads* hasil sintesis dikarakterisasi dengan uji *swelling*. Untuk mengetahui nilai efisiensi penyerapan *ABS* serta kapasitas penyerapan adsorben dilakukan pada variasi pH (5,6,7,8 dan 9), waktu kontak (15, 30, 45, 60, 75 dan 90 menit) dan konsentrasi *ABS* (10, 20, 30, 40 dan 50 mg/L). Hasil karakterisasi kitosan-alginat *beads* menghasilkan persentase *swelling* 148,18%. Efisiensi penyerapan *ABS* menggunakan kitosan-alginat *beads* adalah pada pH 6 dengan waktu kontak 60 menit dan konsentrasi 30 mg/L yaitu 46,46% dengan kapasitas penyerapan sebesar 0,211950 mg/g.

Kata kunci : adsorpsi, *alkyl benzene sulphonat*, kitosan-alginat



**SYNTHESIS OF CHITOSAN-ALGINATE BEADS AND ITS APPLICATION  
FOR ABS (ALKYL BENZENE SULPHONATE) ABSORPTION**

**Putu Ayu Wulandari, NIM. 1703051004**

**Program Studi D3 Analisis Kimia**

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the results of the synthesis and characterization of chitosan-alginate beads and to determine the efficiency of ABS (Alkyl Benzene Sulphonate) absorption and adsorbent absorption capacity. The synthesized beads were characterized by swelling tests. To find out the ABS absorption efficiency and adsorbent absorption capacity, the variation of pH (5,6,7,8 and 9), contact time (15, 30, 45, 60, 75 and 90 minutes) and ABS concentration (10, 20, 30, 40 and 50 mg/ L). The results of the swelling test were 148.18%. The efficiency of ABS absorption using chitosan-alginate beads is at pH 6 with a contact time of 60 minutes and a concentration of 30 mg/L which is 46.46% with a maximum absorption capacity of 0.211950 mg/ g.*

**Keywords:** adsorption, alkyl benzene sulphonate, chitosan-alginate beads

