

ABSTRAK

Fadhillah Naufal (2020) : Pengaruh Variasi Aktivasi Kulit Jagung (*Zea mays*) Terhadap Penyerapan Ion Logam Fe

Pertumbuhan industri yang pesat telah membawa dampak terhadap lingkungan dengan dihasilkannya limbah yang jika dibuang ke perairan dapat menyebabkan perairan menjadi tercemar. Limbah mengandung zat-zat kimia berbahaya salah satunya logam Fe. Salah satu metode untuk mengurangi kandungan logam Fe dengan metode biosorpsi. Biosorben yang digunakan yaitu kulit jagung. Pada penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh variasi proses aktivasi secara kimia terhadap kulit jagung untuk menyerap ion logam Fe dengan metode batch. Perlakuan aktivasi yang dilakukan adalah menggunakan HCl, NaOH, dan NaCl. Setelah didapatkan aktivasi yang menghasilkan penyerapan optimal kemudian ditentukan konsentrasi aktivasi yang menghasilkan penyerapan optimal, lalu ditentukan kondisi optimumnya dengan parameter pH, konsentrasi, dan waktu kontak. Hasil yang didapatkan perlakuan aktivasi kulit jagung menggunakan NaOH 0,1 M memiliki kapasitas serapan paling besar yaitu 5,267 mg/g. Kondisi optimum yang didapatkan menggunakan kulit jagung yang teraktivasi NaOH 0,1 M terjadi pada pH 4, konsentrasi larutan ion logam Fe 250 ppm, dan waktu kontak 60 menit dengan kapasitas serapan optimum yaitu 5,08 mg/g.

Kata Kunci : *Aktivasi, kulit jagung, adsorpsi, Fe*