

RINGKASAN

ANALISIS KEMAMPUAN BIOADSORBEN KULIT PISANG KEPOK (*Musa acuminata* L.) TERMODIFIKASI HCl DALAM MENURUNKAN KADAR TIMBAL (Pb) DENGAN VARIASI MASSA ADSORBEN

Savira Putri Prasditya

Polusi logam berat adalah salah satu masalah lingkungan paling luas secara global. Timbal merupakan salah satu logam berat yang sering ditemukan dalam limbah air industri dan pembuangannya ke lingkungan menimbulkan ancaman serius karena toksisitasnya. Dalam mengurangi dampak pencemaran logam berat timbal (Pb) terdapat cara untuk mengurangi logam berat timbal yaitu dengan metode adsorpsi, metode ini dipilih karena relatif murah dan lebih ramah lingkungan. Pada penelitian ini adsorben yang digunakan adalah limbah kulit pisang kepok yang didapatkan dari limbah industri rumahan. Secara kimia kulit pisang kepok diaktivasi dengan HCl 0,1M yang akan digunakan untuk menjerap logam timbal (Pb) dalam larutan. Analisis pada penelitian ini digunakan alat Spektrofotometer Serpan Atom (SSA). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil persen adsorpsi massa optimum logam timbal (Pb) oleh adsorben kulit pisang kepok yang sudah teraktivasi HCl 0,1M dengan waktu kontak 30 menit dan pH 5. Untuk optimasi massa menggunakan variasi massa sebanyak 0,5; 1; 1,5; 2 dan 2,5 gram. Hasil rata-rata persen adsorpsi yang didapatkan secara berurutan ialah 85,3191%; 84,1631%; 83,3925%; 83,3925% 84,1632%, dari hasil tersebut didapatkan hasil massa optimum yaitu pada massa 0,5 gram.

Kata kunci: Adsorpsi, timbal, aktivasi HCl, kulit pisang kepok, massa.