

Nursiana, M. P., 2016. Pemanfaatan Tempurung Biji Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*) sebagai Adsorben untuk Menurunkan Konsentrasi Mangan (Mn). Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA dan Nur Indradewi Oktavitri, S.T., M.T. Program Studi S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan adsorben tempurung biji jarak pagar untuk menurunkan konsentrasi logam mangan (Mn) dengan variasi perlakuan adsorben, pH larutan, massa adsorben, dan waktu kontak. Pada awal penelitian dilakukan pemilihan jenis perlakuan pada tempurung biji jarak pagar untuk menentukan adsorben yang memiliki efisiensi optimum. Perlakuan yang diberikan adalah tanpa perlakuan, aktivasi dengan H_3PO_4 4%, dan aktivasi dengan NaOH 1M. Hasil penelitian menunjukkan efisiensi adsorpsi Mn optimum terdapat pada tempurung biji jarak pagar tanpa perlakuan dengan efisiensi adsorpsi sebesar 48,91%. Efisiensi optimum pada adsorpsi dengan variasi pH terjadi pada pH 3 sebesar 64,66%. Efisiensi optimum pada adsorpsi dengan variasi massa terjadi pada 1,4 g sebesar 64,01%. Efisiensi optimum pada adsorpsi dengan variasi waktu kontak terjadi pada 60 menit sebesar 40,38%.

Kata kunci: adsorpsi, *J. curcas*, mangan