

ABSTRAK

ADSORPSI ION LOGAM Ca^{2+} DENGAN ARANG AKTIF DARI LIMBAH KULIT SINGKONG

Limbah kulit singkong merupakan salah satu limbah yang jarang dimanfaatkan dalam aspek ilmiah, umumnya limbah ini dimanfaatkan hanya sebagai pakan ternak. Untuk itu dalam penelitian ini dikembangkan pemanfaatan limbah kulit singkong untuk dijadikan arang aktif sebagai adsorben pada limbah yang mengandung ion logam Ca^{2+} . Metode yang digunakan adalah karbonasi dan aktivasi secara kimia. Untuk mengetahui kemampuan adsorben limbah kulit singkong dilakukan uji adsorpsi berdasarkan variasi waktu kontak, pH, dan konsentrasi kemudian dianalisis dengan *Atomic Adsorption Spectroscopy* (AAS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa arang aktif kulit singkong mampu mengadsorpsi ion logam Ca^{2+} sebesar 16,51% pada variasi waktu kontak, 28.05% pada variasi pH larutan dan 93.40% pada variasi konsentrasi.

Kata-kata kunci: Kulit Singkong, Arang, Adsorpsi,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

ADSORPTION of Ca^{2+} METAL WITH CHARCOAL ON SKIN FROM WASTE CASSAVA PEEL

Cassava peel waste is one of the waste that is rarely used in scientific aspects, this waste is generally used only as animal feed. Therefore in this study developed skin waste utilization of cassava to be used as activated charcoal as adsorbent in waste containing metal ions Ca^{2+} . The method used is chemically carbonation and activation. To determine the ability of the waste adsorbent adsorbs cassava peel test based on variation of contact time, pH, and koonsentrasi then analyzed by Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS). The results showed that cassava peel activated charcoal adsorbs metal ions capable of Ca^{2+} by 16.51% in the variation of contact time, 28.5% on the variation of pH and 93.40% at various concentrations.

Keywords: Cassava peel, Charcoal, Adsorption.

