

ADSORPSI LOGAM Cr (VI) DENGAN KULIT BUAH NAGA
(METAL ADSORPTION of Cr (VI) WITH SKIN DRAGON FRUIT)

Arief Alfian

Fakultas Teknik, Universitas Setia Budi
Jl. Letjen. Sutoyo, Mojosongo. Surakarta 57127

ABSTRAK

Salah satu limbah pertanian yang masih kurang pemanfaatannya adalah kulit buah naga. Kulit buah naga merupakan salah satu sumber bahan organik. Analisis menggunakan metode spektrofotometri uv-vis dengan cara kulit buah naga dikontakkan dengan larutan kromium (VI) kemudian disentrifuse.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk Mengetahui ukuran butiran adsorben kulit buah naga yang sesuai untuk menyerap logam Cr (VI), dan Mengetahui waktu kontak adsorpsi logam Cr (VI) yang sesuai pada kulit buah naga.

Hasil yang diperoleh untuk variasi ukuran butiran hasil yang paling baik untuk menyerap logam Cr (VI) adalah ukuran butiran lolos 80 mesh tidak lolos 100 mesh sebesar 55 ppm, sedangkan untuk variasi waktu kontak yang baik untuk menurunkan logam Cr (VI) adalah 120 menit hasil yang diperoleh adalah 117 ppm setelah diadsorpsi.

Kata Kunci: Kulit Buah Naga, Kromium (VI), Sentrifuge, Spektrofotometri Uv-vis, Ukuran Butiran, Waktu Kontak

ABSTRACT

One agricultural waste utilization is still lacking is the dragon fruit skin. The skin of dragon fruit is a source of organic material. Analysis using uv-vis spectrophotometry method by way of the dragon fruit skin is contacted with solution of chromium (VI) and then centrifuged.

The purpose of this research is to Know the size dragon fruit grain leather adsorbent which to absorb Cr (VI), and Knowing the adsorption contact time and Cr (VI) corresponding to the skin dragon fruit.

The results obtained for variations in grain size best result to absorb Cr (VI) is a grain size passes 80 mesh does not pass 100 mesh of 55 ppm, while the for the time variation of a good contact to reduce Cr (VI) was 120 minutes results obtained was 117 ppm after adsorbed.

Keywords: Dragon Fruit Leather, Chromium (VI), Centrifuge, Uv-vis spectrophotometry, Grain Size, Time Contacts.