

ABSTRAK

M.Rusdiyadi Nurdin 2015. *Pembuatan Arang Aktif Dari Ampas Biji Nyamplung Dan Uji Adsorpsi Terhadap Logam Tembaga (Cu)*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Prof. Dr. Ishak Isa M.Si dan Pembimbing II Hendri Iyabu S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas arang aktif dari ampas biji nyamplung dan kemampuan dalam mengadsorpsi logam tembaga (Cu) dalam larutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah karbonasi dan aktivasi. Karbonasi dilakukan dengan menggunakan sangrai, sedangkan aktivasi dengan menggunakan cara kimia. Arang aktif yang dihasilkan diuji kualitas dan daya adsorpsinya terhadap logam tembaga (Cu) dalam larutan dengan menggunakan variasi waktu (20, 40, 60 menit) dan variasi massa (1, 1,5, 2 gram).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas kadar air dan kadar abu arang aktif dari ampas biji nyamplung rata-ratanya 0,01, sedangkan kadar abu sebesar 3,14%. Hal ini telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan syarat mutu arang aktif yang jauh di bawah batas maksimal kadar air dan kadar abu yang ditentukan. Hasil serapan rata-rata arang aktif dari ampas biji nyamplung terhadap logam tembaga (Cu) dalam larutan dengan massa 1, 1,5, 2 gram adalah 87,74%, 88,77%, 85,26%. Sedangkan pada massa 1 gram dengan waktu kontak (20, 40, 60 menit) rata-ratanya adalah 80,88%, 87,95% dan 94,38%. Untuk massa 1,5 gram dengan waktu kontak di atas rata-ratanya adalah 80,55%, 91,57% dan 94,20%. Sementara massa 2 gram dengan waktu kontak di atas rata-ratanya adalah 80,88%, 87,95% dan 94,38%.

Kata kunci: Arang aktif, ampas biji nyamplung dan logam tembaga (Cu).