

ABSTRAK

Fitri Febrianti, 2018. “Biosolidifikasi/Stabilisasi Ion Logam Pb^{2+} dengan Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*)”. *Skripsi*. Padang : Program Studi Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini membahas tentang metode solidifikasi/stabilisasi (S/S) untuk menghilangkan logam Pb pada limbah dengan ekstrak daun jeruk purut. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pola fiksasi ion logam Pb^{2+} oleh ekstrak daun jeruk purut.

Metode S/S dilakukan dengan mencampurkan ekstrak daun jeruk purut dengan reagen $Pb(NO_3)_2$ sehingga menghasilkan endapan kuning kecoklatan. Adapun teknik ekstraksi daun jeruk purut adalah maserasi dengan pelarut aquades selama 30 hari. Endapan kuning kecoklatan merupakan hasil fiksasi logam Pb oleh ekstrak daun jeruk purut.

Berdasarkan spektra Fourier transform Infra Red (FTIR) ekstrak daun jeruk purut mengandung gugus fungsi $-OH$, $-CN$, dan $-CO$ yang dapat memfiksasi ion logam Pb^{2+} . Sedangkan data spektroskopi Uv-Vis menunjukkan bahwa kromofor yang mampu mengikat logam Pb memiliki panjang gelombang maksimum 325 nm. Jumlah endapan meningkat sebanding dengan bertambahnya logam ion Pb^{2+} , tetapi berbanding terbalik dengan absorbansi. Didapatkan kapasitas fiksasi ekstrak 0.28g w/w . Oleh karena itu ekstrak daun jeruk purut dapat digunakan sebagai *binder* alternatif metode S/S.

Kata kunci : *Biosolidifikasi/stabilisasi, Citrus hystrix, ekstraksi, timbal (Pb)*