

## **ABSTRAK**

### **Aktivasi Tanah Napa dan Pengaruhnya Terhadap Penyerapan Ion Cd<sup>2+</sup>**

**Oleh : Stevani Yudarmi**

Limbah logam berat tergolong limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) pada kadar tertentu dapat membahayakan lingkungan sekitarnya karena bersifat toksik bagi tumbuhan, hewan dan manusia, salah satu diantaranya yaitu logam kadmium. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh aktivasi dengan NaOH , pengaruh pH awal larutan, konsentrasi awal larutan pada adsorpsi ion Cd<sup>2+</sup> oleh tanah napa. Variasi konsentasi NaOH yang digunakan yaitu 0,2, 0,5, 0,8, dan 1 M, variasi pH yang digunakan yaitu 1,2,3,4 dan 5 serta variasi konsentrasi yang digunakan yaitu 150, 200, 250, 300, dan 350 mg/L. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwakapasitas serapan maksimum ion Cd<sup>2+</sup> adalah pada tanah napa teraktivasi NaOH 0,2 M,pH 4 serta konsentrasi awal larutan 350 mg/Ldengan kapasitas serapannya sebesar 1,57789 mg/g. Pengukuran kapasitas serapan tanah napa teraktivasi NaOH menggunakan Spektroskopi Serapan Atom. Tanah napa teraktivasi NaOH dikarakterisasi dengan XRD, XRF, dan FTIR.