

## **RINGKASAN**

### **BIOSORPSI LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) MENGGUNAKAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) TERAKTIVASI HCl DENGAN VARIASI WAKTU KONTAK**

**Satrio Budi**

Saat ini perkembangan teknologi dan industri yang pesat menyebabkan meningkatnya produksi limbah yang bisa menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan air, salah satunya adalah tercemar logam berat timbal (Pb). Pengaruh negatif yang disebabkan pencemaran logam berat timbal (Pb) mengakibatkan terganggunya ekosistem air dan kesehatan manusia. Biosorben merupakan adsorben ion logam yang berasal dari alam yang digunakan sebagai alternatif mengurangi atau menghilangkan ion logam. Waktu kontak merupakan salah satu kondisi yang diperlukan untuk mengetahui lamanya proses adsorpsi yang dibutuhkan oleh adsorben untuk mengadsorpsi logam dengan maksimal. Setiap jenis adsorben memiliki waktu yang berbeda-beda untuk mengadsorpsi secara maksimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan limbah kulit pisang Kepok yang teraktivasi HCl 0,1 M sebagai biosorben logam berat timbal (Pb) dengan menggunakan variasi waktu kontak yaitu pada 10, 20, 30, 40, dan 50 menit. Persen adsorpsi ion logam timbal (Pb) mencapai nilai tertinggi pada variasi waktu kontak 40 menit sebesar 98,5597%. Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa biosorben kulit pisang Kepok mampu mengurangi cemaran ion logam timbal (Pb).

Kata kunci: Biosorpsi, Kulit Pisang Kepok, Timbal, Waktu Kontak.