

## **RINGKASAN**

### **PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) TERAKTIVASI HCl SEBAGAI ADSORBEN LOGAM TIMBAL DENGAN VARIASI KONSENTRASI AWAL LARUTAN LOGAM TIMBAL**

**Miftah Salsabilah Permatasari**

Timbal (Pb) merupakan salah satu logam berat yang banyak digunakan dalam kegiatan industri yang mengakibatkan pencemaran perairan yang berbahaya bagi kesehatan. Pada penelitian ini dilakukan adsorpsi timbal menggunakan adsorben kulit pisang Kepok yang teraktivasi HCl. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kapasitas adsorpsi logam timbal (Pb) tertinggi yang dapat dicapai oleh adsorben kulit pisang Kepok yang teraktivasi HCl.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode adsorpsi dengan menggunakan adsorben kulit pisang Kepok untuk proses adsorpsi logam timbal (Pb) berdasarkan variasi konsentrasi larutan logam. Dimana kulit pisang dikeringkan dan diaktivasi dengan HCl. Kemudian dikontakkan dengan larutan timbal dengan variasi konsentrasi 30, 40, 50, 60, dan 70 ppm. Larutan hasil adsorpsi tersebut dianalisis dengan menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai kapasitas adsorpsi mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya konsentrasi awal larutan logam timbal (Pb) yang ditambahkan. Kapasitas adsorpsi logam timbal (Pb) tertinggi oleh adsorben kulit pisang Kepok teraktivasi HCl dicapai pada konsentrasi awal larutan logam 70 ppm, yaitu sebesar 6,6637 mg/gram. Peningkatan adsorpsi tersebut terjadi karena adsorben kulit pisang Kepok belum mengalami kejenuhan, sehingga proses adsorpsi logam masih terus berjalan.

Kata kunci: Adsorpsi, Kulit Pisang Kepok, Timbal (Pb)