

ABSTRAK

Pencemaran lingkungan adalah suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh manusia. Salah satunya adalah pencemaran lingkungan akibat limbah industri-industri yang mengandung logam berat. Logam-logam berat ini berbahaya bagi makhluk hidup yang terlalu banyak mengkonsumsinya, sehingga perlu dicari usaha-usaha untuk mengurangi kadar logam berat dalam air limbah.

Selulosa sebagai komponen terbesar dalam sekam padi diduga mampu menyerap logam berat. Ikatan selulosa dengan lignin dapat dipisahkan dengan larutan NaOH, dimana lignin akan membentuk senyawa fenolat yang larut dalam air. Logam berat yang digunakan dalam penelitian ini adalah logam Cd dan Pb karena logam tersebut termasuk logam berat yang berbahaya dan beracun. Untuk menentukan kadar logam berat digunakan alat ICPS (*Inductively Coupled Plasma Spectrometer*).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan prosen rata-rata logam terjerap secara maksimal dari sekam padi yang telah diolah dengan larutan NaOH 4% terhadap logam Cd adalah 82,47% dengan waktu pendiaman 4 jam. Sedangkan untuk logam Pb, prosen rata-rata logam terjerap secara maksimal adalah 81,06% dengan waktu pendiaman 2 jam. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sekam padi yang telah diolah dengan larutan NaOH mampu menyerap logam berat Cd dan Pb.