

## ABSTRAK

Perkembangan industri yang begitu pesat untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia memberikan dampak positif dan negatif. Dampak negatif yang paling berbahaya adalah masalah pencemaran lingkungan terutama pencemaran air yang mengandung logam berat. Oleh karena itu dicari usaha-usaha untuk mengatasi pencemaran air tersebut dengan biaya yang murah, salah satunya adalah dengan pemanfaatan jerami padi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh jerami padi yang diolah dengan NaOH 3 % ataupun dengan air saja dalam mengurangi kadar logam tembaga (Cu) dan besi (Fe) dalam limbah cair.

Alat yang dipakai untuk mengetahui kadar logam yang terjerap adalah ICPS Fisons 3410 +. Panjang gelombang yang dipilih untuk ion Cu adalah 324,754 nm sedangkan untuk ion Fe adalah 259,940 nm.

Hasil dari penelitian ini adalah jerami padi olahan dengan NaOH ternyata mampu menyerap logam berat lebih baik dibandingkan dengan jerami padi yang hanya diolah dengan air. Untuk jerami olahan NaOH mampu menyerap ion Cu sebesar  $81,2975 \% \pm 3,6382$  atau  $0,5901 \text{ mg/g}$  jerami dan untuk ion Fe sebesar  $89,745 \% \pm 2,1786$  atau  $0,2487 \text{ mg/g}$  jerami, sedangkan untuk jerami olahan air hanya mampu menyerap ion Cu sebesar  $20,3263 \% \pm 2,0146$  atau  $0,2487 \text{ mg/g}$  jerami dan untuk ion Fe sebesar  $32,6563 \% \pm 1,9515$  atau  $0,309 \text{ mg/g}$  jerami.