

**PENJERAPAN  $Pb^{2+}$  DALAM LARUTAN MENGGUNAKAN  
JERAMI PADI (*Oryza sativa* L.) KERING YANG TELAH DIBERI  
PERLAKUAN DENGAN ENZIM  $\alpha$ -L-ARABINOFURANOSIDASE**

Edy Gunawan, 2011

Pembimbing :

Prof. Dra. Indrajati Kohar., Ph.D dan Ni Made Dwi Purwadi S.Si, M.Ked

**ABSTRAK**

Seiring bertambahnya jumlah industri, akan menyebabkan pencemaran lingkungan meningkat. Salah satunya adalah pencemaran air yang disebabkan karena adanya limbah industri, sehingga perlu dicari suatu cara yang mudah dan murah untuk mengurangi kadar logam dalam limbah cair. Salah satu caranya dengan menggunakan jerami padi untuk menyerap  $Pb^{2+}$ . Namun hasil rendaman jerami padi masih berwarna coklat. Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan enzim  $\alpha$ -L-arabinofuranosidase sehingga menyebabkan warna filtrat dari rendaman jerami padi menjadi jernih. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan perbandingan antara ukuran jerami, jumlah enzim, waktu inkubasi, jumlah pencucian, dan ukuran jerami yang optimal untuk menyerap  $Pb^{2+}$  dengan warna yang tidak terlalu coklat sehingga layak untuk dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa perlakuan yang optimal untuk menyerap  $Pb^{2+}$  adalah ukuran jerami digiling, jumlah enzim yang adalah 0 ml (tidak menggunakan enzim), waktu inkubasi adalah 1 jam, dan jumlah pencucian adalah 5 kali.

Kata Kunci : Enzim  $\alpha$ -L-arabinofuranosidase, Penjerapan  $Pb^{2+}$ , warna filtrat, Jerami Padi (*Oryza sativa* L.).