

**PENETAPAN KEMAMPUAN JERAMI PADI YANG TELAH
MENGALAMI PERLAKUAN DENGAN PENAMBAHAN
ENZIM α -L-ARABINOFURANOSIDASE DALAM MENJERAP Pb^{2+}**

Mario, 2011

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

ABSTRAK

Pencemaran yang masih terus dicari pemecahannya adalah pencemaran air, dimana limbah cair yang berbahaya adalah logam berat, contohnya logam Pb. Maka dari itu dikembangkan suatu metode pengolahan air limbah. Dalam penelitian ini digunakan jerami padi untuk menjerap logam berat tersebut, namun kekurangan dari jerami padi yaitu adanya lignin yang ikut dalam air, sehingga filtrat yang sebetulnya bersih dari logam berat masih berwarna coklat. Maka, dilakukan perlakuan terhadap jerami padi tersebut menggunakan enzim α -L-Arabinofuranosidase yang akan memutus ikatan α -1,3-L-Arabinofuranosa yang menyebabkan lignin lepas dari jerami padi. Dari hasil penelitian diketahui bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penelitian adalah jenis enzim, perbandingan jerami:enzim, waktu inkubasi, jumlah pencucian, tempat tumbuh jerami, dan ukuran jerami.

Kata Kunci: Jerami padi (*Oryza sativa* L.); Logam Berat; Penjerapan; Timbal