

RINGKASAN

EZA ALFIAN RIZQITA. ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) PADA SEDIMEN DAN AKAR MANGROVE DI WILAYAH EKOSISTEM MANGROVE WONOREJO SURABAYA. Dosen Pembimbing Utama Prayogo, S. Pi., MP., Dan Dosen Pembimbing Serta Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.

Area Wonorejo merupakan area mangrove yang cukup luas dan adanya berbagai aktivitas dan sumber air dari berbagai area di area ini berpotensi sebagai sumber logam Pb. Salah satu tipe atau spesies mangrove yang ada di area ini adalah *A. marina*. *A. marina* memiliki peranan penting dalam menurunkan pencemaran. Selain itu, khususnya *A. marina* memiliki peranan penting dalam menentukan kemampuan ekosistem dalam mengikat logam berat yang ada di perairan dan sedimen habitat tumbuhan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kandungan logam Pb dalam sedimen dan akar mangrove di area Wonorejo. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah Mengetahui kadar logam berat timbal pada sedimen di Ekosistem Mangrove Wonorejo, mengetahui kadar logam berat timbal pada akar *A. marina* di Ekosistem Mangrove Wonorejo.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan tahapan eksplorasi, observasi, dan analisis yaitu melakukan eksplorasi dan mengamati *A. marina*, mengambil sampel di lapangan (area penelitian) dan menganalisis sampel di laboratorium. Subyek penelitian ini adalah akar *A. marina* dan sedimen yang diambil dari lima stasiun dengan dua titik yang berbeda. Kadar Pb akar dan Pb sedimen dianalisis dengan menggunakan *Atomic Absorption Spectrophotometer* (AAS). Data kadar Pb akar dan Pb sedimen dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dan menganalisis kualitas sedimen dan akar *A. marina* di Ekosistem Mangrove dengan nilai ambang batas aman.

Simpulan penelitian ini adalah 1) Kandungan timbal pada sedimen di sungai Jagir paling tinggi sebesar $0,245 \pm 0,004$ ppm sedangkan pada sungai Aftur kandungan timbal paling tinggi sebesar $0,279 \pm 0,004$ ppm, 2) Kandungan timbal di akar *A. marina* pada sungai Jagir paling tinggi sebesar $1,629 \pm 0,002$ ppm

sedangkan pada sungai Aftur kandungan timbal di akar *A. marina* paling tinggi sebesar $0,988 \pm 0,002$ ppm, dan 3) Kandungan timbal pada sedimen telah melebihi ambang batas aman yaitu sebesar 0,01 ppm (Moore & Ramamoorthy dalam Everaart, 1989) dan kandungan timbal dalam akar juga telah melebihi ambang batas aman 0,001 ppm (KEP-MEN LH No.51/MenKLH/ 2004)