

## ABSTRAK

Zakiyyah. Jazilatus. 2013. **Uji Kadar Logam Berat Kadmium (Cd) Pada Tumbuhan Mangrove Di Pantai Tambaan Kota Pasuruan**. Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing : (I) Dr. Evika Sandi Savitri, M.P. (II) A. Nasichuddin, M.Ag

Kata Kunci : Kadar Logam Berat, Tumbuhan Mangrove (*Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*), logam berat Cadmium (Cd).

Aktivitas kehidupan yang sangat tinggi yang dilakukan oleh manusia ternyata telah menimbulkan bermacam-macam efek yang buruk bagi kehidupan manusia dan tatanan lingkungan hidupnya. Pencemaran yang dapat menghancurkan tatanan lingkungan hidup biasanya berasal dari limbah-limbah yang memiliki daya racun tinggi seperti logam berat Cadmium. Salah satu alternatif untuk mengurangi pencemaran logam berat yang berbahaya dalam perairan adalah dengan melestarikan ekosistem mangrove, karena mangrove mempunyai potensi dalam menyerap logam berat yang ada di lingkungannya.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yaitu untuk mengetahui kemampuan tumbuhan mangrove (*Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*) terhadap logam berat Cadmium (Cd). Dalam penelitian ini ditentukan 1 stasiun pengambilan sampel, pada stasiun tersebut diambil 3 sampel sedimen, 3 sampel air laut dan 3 sampel tumbuhan mangrove dari 3 spesies (*Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*) pada fase pancang yang meliputi bagian akar dan daun. Sampel yang telah diambil dianalisa kandungan logam berat Cd dengan menggunakan *spektrofotometry*, kemudian data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan Anova dan jika terdapat hasil yang *significant* dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan mangrove (*Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*) mampu mengakumulasi logam berat Cd. Spesies yang paling tinggi mengakumulasi Cd yaitu *Sonneratia alba* dengan rata-rata 0,240 ppm, selanjutnya *Rhizophora apiculata* dengan rata-rata 0,222 ppm dan *Avicennia marina* dengan rata-rata 0,194 ppm. Organ tumbuhan yang mampu mengakumulasi logam berat Cd paling tinggi yaitu bagian akar. Pada akar *Sonneratia alba* mampu mengakumulasi Cd sebesar 0,425 ppm, pada daun mampu mengakumulasi sebesar 0,054 ppm. Untuk akar pada *Rhizophora apiculata* mampu mengakumulasi Cd sebesar 0,393 ppm dan pada daun sebesar 0,050 ppm, sedangkan pada akar spesies *Avicennia marina* mampu mengakumulasi Cd sebesar 0,341 ppm dan pada daun sebesar 0,046 ppm. Tumbuhan mangrove diduga melakukan suatu mekanisme penanggulangan materi toksik berupa ameliorasi yang meliputi lokalisasi, dilusi dan ekresi serta mekanisme penanggulangan materi toksik toleransi.