

ABSTRAK

Kartika Moha. 2014. Isolasi dan Uji Resistensi Bakteri Endofit terhadap Kromium (Cr) pada Akar Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L). Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Yuliana Retnowati S.Si, M.Si dan Pembimbing II Dr. Laksmyn Kadir, M.Kes.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bakteri endofit pada akar kayu apu (*Pistia stratiotes* L) yang resisten terhadap kromium (Cr) dan untuk mengetahui tingkat resistensi bakteri endofit terhadap kromium (Cr). Penelitian ini menggunakan metode *ex-post facto*. Tahapan penelitian dilakukan dengan preparasi sampel meliputi isolasi bakteri, pengamatan makroskopis, pengamatan mikroskopis dan uji resistensi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan melihat dan mendeskripsikan morfologi bakteri endofit yang resisten kromium dan tingkat resistensi bakteri tersebut terhadap kromium. Hasil penelitian menunjukkan terdapat tiga isolat bakteri endofit pada akar tumbuhan kayu apu yang mampu hidup (resisten) terhadap keberadaan kromium dan dari hasil uji resistensi ketiga isolat bakteri tersebut dua isolat bakteri mampu bertahan hidup (resisten) pada konsentrasi $K_2Cr_2O_7$ sebesar 17 ppm dan satu bakteri mampu bertahan hidup sampai 18 ppm.

Kata Kunci: Kromium, Bakteri Endofit Resistan Kromium.

ABSTRACT

Kartika Moha. 2014. Isolation and Resistance Endophyte Bacteria Test toward chromium (Cr) in Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L) Root. Skripsi, Department of Biology, Mathematics and Science Faculty, Gorontalo State University. The principal supervisor was Yuliana Retnowati S.Si, M.Si and the co-supervisor was Dr. Laksmyn Kadir, M.Kes.

This study aims to obtain resistant endophyte bacterial chromium in Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L) root and determine the level of endophyte bacterial resistance toward chromium (Cr). This study uses ex-post facto. Stages of research include bacterial isolation, observation of macroscopic, microscopic observation and resistance tests. Analysis of data in this study conducted a qualitative descriptive view and describe the morphology of chromium resistance endophyte bacterial and resistance test. The result showed there were 3 isolates of endophyte bacteria and the result of test-resistance to 3 of bacteria 2 isolates that can survive (resistance) at 17 ppm and the only 1 isolate survive up to concentration $K_2Cr_2O_7$ at 18 ppm.

Keyword: Chromium, Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L), Chromium Resistant Endophyte Bacteria