

ABSTRAK

EFEKTIVITAS *Salvinia molesta* SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI BESI (Fe) PADA AIR EKS GALIAN PASIR, KECAMATAN PASIR SAKTI, KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Oleh

Restu Putri Fitarni

Kecamatan Pasir Sakti terletak di Kabupaten Lampung Timur. Sebagian besar daratan Kecamatan Pasir Sakti dipenuhi oleh cekungan-cekungan bekas galian yang terisi air menjadi danau dengan konsentrasi logam besi yang tinggi. Salah satu upaya untuk mengurangi konsentrasi logam besi yang ada di perairan adalah dengan melakukan fitoremediasi menggunakan *Salvinia molesta*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari penurunan konsentrasi logam besi (Fe) pada air eks galian pasir dengan fitoremediasi menggunakan *S. molesta*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap terdiri atas 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut adalah 0% luas tutupan, 25% luas tutupan, 50% luas tutupan, dan 75% luas tutupan *S.molesta*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian perlakuan luas tutupan memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap persentase penurunan logam besi (Fe). Perlakuan 50% merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya dengan rata-rata persentase penurunan sebesar 97,28% selama 21 hari.

Kata kunci : *besi, fitoremediasi, kiambang, logam.*

ABSTRACT

THE EFFECTIVITY OF *Salvinia molesta* AS PHYTOREMEDIATION AGENT OF IRON (Fe) ON EX SAND MINE WATER IN DISTRICT PASIR SAKTI EAST LAMPUNG PROVINCE

by

Restu Putri Fitarni

Pasir Sakti District is located in East Lampung Province. Most of the land in the Pasir Sakti sub-district is filled with ex-excavated basins filled with water into lakes with high concentrations of Fe. One of the efforts to reduce the concentration of Fe in the waters is to carry out phytoremediation using *Salvinia molesta*. The purpose of this study was to study the decrease in the concentration of ferrous metal (Fe) in ex-sand excavated water by phytoremediation using *S. molesta*. This study used a completely randomized design consisting of 4 treatments and 3 replications. The treatments were 0% cover area, 25% cover area, 50% cover area, and 75% cover area of *S. molesta*. The results showed that the treatment of the area of the cover gave significantly different results to the percentage reduction in iron metal (Fe). The 50% treatment was the best compared to other treatments with an average percentage decrease of 97.28% for 21 days.

Key words : *Iron, metal, phytoremediation, Salvinia molesta*