

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Umum

Adanya penurunan kadar besi (Fe) dan kesadahan pada perusahaan air minum dengan fitoremediasi tanaman kiambang (*Salvinia molesta*).

2. Kesimpulan Khusus

- a. Lama kontak tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) adalah 3 jam, 5 jam, 7 jam. Penurunan kadar besi (Fe) yang paling efektif adalah lama kontak 7 jam dengan rata-rata 43,49%, sedangkan penurunan kesadahan yang paling efektif adalah lama kontak 7 jam dengan rata-rata 31,21%.
- b. Kadar besi (Fe) sebelum penambahan tanaman kiambang (*Salvinia Molesta*) yaitu terendah 2,07 mg/l dan tertinggi 2,19 mg/l dengan rata-rata 2,1425 mg/l, sedangkan sesudah penambahan tanaman kiambang (*Salvinia Molesta*) besi (Fe) terendah yaitu 0,89 mg/l dan tertinggi 1,97 mg/l dengan rata-rata 1,56 mg/l.
- c. Kesadahan sebelum penambahan tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) yaitu terendah 537,90 mg/l dan tertinggi 589,65 mg/l dengan rata-rata 569,01 mg/l, sedangkan sesudah penambahan tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) kesadahan terendah yaitu 367,20 mg/l dan tertinggi 457,30 mg/l dengan rata-rata 419,87mg/l.
- d. Persentase penurunan besi kadar (Fe) pada penambahan tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) dengan lama kontak 3 jam sebesar 22,21%, 5 jam sebesar 24,70%, 7 jam sebesar 43,49%.
- e. Persentase penurunan kesadahan pada penambahan tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) dengan lama kontak 3 jam sebesar 24,92%, 5 jam sebesar 24,86%, 7 jam sebesar 31,21%.
- f. Berdasarkan hasil analisis pada uji *Kruskal-Wallis* didapatkan nilai $p = 0,012$ ($p < 0,05$) ada pengaruh lama kontak tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) terhadap penurunan besi kadar (Fe).
- g. Berdasarkan hasil analisis pada uji *one away anova* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) ada pengaruh lama kontak tanaman kiamabang terhadap penurunan kesadahan.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Lain

- a. Perlu dilakukan uji coba untuk memperpanjang lama kontak tanaman kiambang (*Salvinia Molesta*) untuk mengetahui batas maksimal penyerapan kadar besi (Fe) terhadap air baku.
- b. Perlu dilakukan uji coba kadar Merkuri, BOD, Timbal, Mangan, TSS yang dapat mencemari air baku.
- c. Perlu melihat tangkai atau batang kiambang (*Salvinia molesta*) pada saat perlakuan.

2. Bagi Perusahaan

Untuk melakukan uji coba tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) pada air baku PDAM sebelum dialirkan ke tabung filtrasi.

