

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Kadar mangan (Mn) pada air sumur bor sebelum dilakukan aerasi dan filtrasi memiliki rata-rata sebesar 2,637 mg/L.
2. Kadar mangan (Mn) pada air sumur sesudah dilakukan aerasi dan filtrasi berdasarkan lama kontak 5 menit, 10 menit, 15 menit dan ketebalan media 50 cm, 60 cm, 70 cm diperoleh rata-rata sebesar 0,639 mg/L. Nilai tersebut masih di atas Nilai Ambang Batas tetapi jika dilihat dari setiap perlakuan, ada perlakuan yang sudah di bawah Nilai Ambang Batas (NAB = 0,5 mg/L).
3. Persentase penurunan kadar mangan (Mn) pada air sumur bor sesudah dilakukan aerasi dan filtrasi berdasarkan lama kontak 5 menit, 10 menit, 15 menit dan ketebalan media 50 cm, 60 cm, 70 cm diperoleh rata-rata persentase sebesar 75,76%.
4. Terdapat pengaruh signifikan lama kontak 5 menit, 10 menit, 15 menit terhadap rata-rata persentase penurunan kadar mangan (Mn) pada air sumur bor dengan p-value = 0,000 ( $p < 0,05$ ).
5. Terdapat pengaruh signifikan ketebalan media filter 50 cm, 60 cm, 70 cm terhadap rata-rata persentase penurunan kadar mangan (Mn) pada air sumur bor dengan p-value = 0,000 ( $p < 0,05$ ).
6. Terdapat interaksi lama kontak 5 menit, 10 menit, 15 menit dan ketebalan media 50 cm, 60 cm, 70 cm terhadap rata-rata persentase penurunan kadar mangan (Mn) pada air sumur bor dengan p-value 0,045 ( $p < 0,05$ ).

#### B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat menerapkan sistem pengolahan air sederhana ini untuk skala rumah tangga, sehingga masyarakat mampu mengolah air sumur mereka sebelum digunakan. Pada sistem aerasi dan filtrasi ini

sebaiknya menggunakan ketebalan media 70 cm dengan lama kontak 15 menit. Selain itu, perlu dilakukan sosialisasi dampak kandungan mangan pada air terhadap kesehatan serta perlu sosialisasi dan modifikasi alat tersebut.

## 2. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain dapat menggunakan jenis media filter yang berbeda untuk menurunkan parameter lain dengan ketebalan media dan lama kontak yang lain sampai mencapai Nilai Ambang Batas.

