

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian kadar ion mangan (Mn^{2+}) dalam air menggunakan konsentrasi 49,29 ppm dengan perlakuan variasi konsentrasi arang tongkol jagung 8% b/v; 10% b/v; dan 12% b/v dan lama perendaman 24 jam, 36 jam dan 48 jam dapat disimpulkan :

5.1.1 Panjang gelombang optimum 525 nm dan waktu kestabilan optimum 15 menit.

5.1.2 Konsentrasi ion mangan (Mn^{2+}) awal adalah 49,29 ppm

Kadar ion mangan (Mn^{2+}) dalam air setelah perendaman pada konsentrasi 8%, 10% dan 12% untuk 24 jam berturut-turut $21,66 \pm 0,10$; $18,05 \pm 0,30$ dan $6,41 \pm 1$ ppm dengan persentase penurunan berturut-turut $56,05 \pm 0,20$; $63,37 \pm 0,60$ dan $82,93 \pm 2,03\%$, kemudian pada konsentrasi 8%, 10% dan 12% untuk 36 jam berturut-turut $20,56 \pm 0,20$; $16,44 \pm 0,44$ dan $3,40 \pm 0,10$ ppm dengan persentase penurunan berturut-turut $57,49 \pm 0,40$; $66,63 \pm 1,81$ dan $93,30 \pm 0,50 \%$, kemudian konsentrasi 8%, 10% dan 12% untuk 48 jam berturut-turut $19,35 \pm 0,20$; $11,73 \pm 1,20$ dan $0,49 \pm 0,0$ ppm dengan persentase penurunan $60,43 \pm 0,10$; $76,17 \pm 1,21$ dan $96,34 \pm 0,0\%$. Hal ini menunjukkan bahwa kadar ion Mn^{2+} tertinggi terdapat pada konsentrasi 8% sebesar $21,66 \pm 0,10$ ppm pada waktu lama perendaman 24 jam sedangkan konsentrasi terendah terdapat pada konsentrasi 12% yaitu $0,49 \pm 0,0$ ppm

pada waktu lama perendaman 48 jam. Namun pada Persentase penurunan tertinggi terdapat pada konsntrasi 12% adalah $96,34 \pm 0,0\%$. dengan lama waktu perendaman 48 jam sedangkan persentase penurunan terendah terdapat pada konsentrasi 8% dengan waktu perendaman 24 jam yaitu $56,05 \pm 0,20\%$.

5.2. Saran

5.2.1. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai penurunan kadar ion mangan (Mn^{2+}) menggunakan arang aktif tongkol jagung.

5.2.1. Masyarakat dapat mengaplikasikan arang tongkol jagung untuk menurunkan kadar ion mangan (Mn^{2+}) yang terdapat pada air dengan penambahan 27 sendok arang tongkol jagung dalam 1 liter air dan direndam selama 48 jam.

