

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kerang hijau (*Perna viridis*) yang berasal dari perairan Brebes menunjukkan nilai konsentrasi logam berat timbal (Pb) yang berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan. Dimana, kandungan logam berat Pb sebelum depurasi sebesar 0,50 mg/kg, setelah dilakukan depurasi kerang hijau memiliki nilai kandungan logam berat Pb dengan rentang 0,49 - 0,68 mg/kg.
2. Konsentrasi logam berat Pb pada *P. viridis* setelah depurasi menggunakan 3 jenis arang aktif menunjukkan penurunan pada perlakuan kontrol 24 jam yaitu sebanyak 2%. Namun, pada perlakuan selain kontrol 24 jam terjadi peningkatan setelah dilakukan metode depurasi yaitu sebesar 4 - 36%. Peningkatan tersebut disebabkan oleh air sumber yang berasal dari perairan Cilacap dimana telah melewati batas aman.
3. Menurut perhitungan nilai EDI, THQ, dan MTI kerang hijau yang berasal dari perairan Brebes tidak menunjukkan resiko yang tinggi terhadap kesehatan karena masih berada dibawah batas aman konsumsi. Nilai EDI yang menunjukkan batas aman paling baik yaitu pada perlakuan Kontrol 24 jam, ABK 24 jam, AK 24 jam, dan AS 24 jam dengan nilai secara berturut-turut sebesar $1,2 \times 10^{-3} \pm 2,4 \times 10^{-5}$ mg/kg/hari, $1,3 \times 10^{-3} \pm 2,8 \times 10^{-5}$ mg/kg/hari, $1,2 \times 10^{-3} \pm 6,3 \times 10^{-5}$ mg/kg/hari, $1,3 \times 10^{-3} \pm 3,6 \times 10^{-5}$

mg/kg/hari. Nilai THQ pada penelitian ini yang memiliki nilai paling baik yaitu pada perlakuan Kontrol 24 jam, AK 24 jam, dan AS 24 jam dengan nilai secara berturut-turut sebesar $0,29 \pm 6 \times 10^{-3}$, $0,31 \pm 2 \times 10^{-2}$, dan $0,31 \pm 9 \times 10^{-3}$. Sedangkan, nilai MTI yang memiliki hasil paling baik ditunjukkan oleh perlakuan Kontrol 24 jam dan AK 24 jam dengan nilai secara berturut-turut sebesar $3,06 \pm 0,06$ dan $2,89 \pm 0,15$ kg/minggu.

5.2. Saran

Saran pada penelitian ini yaitu dalam melakukan proses depurasi perlu ditinjau kembali ukuran kerang hijau yang digunakan karena akan mempengaruhi laju filtrasi terhadap logam berat yang masuk kedalam jaringan kerang hijau. Selain itu, air sumber yang digunakan serta pengujian arang yang diaktifkan untuk mengetahui porositas arang aktif sehingga dapat digunakan untuk perlakuan depurasi. Karena apabila air sumber memiliki nilai logam berat yang tinggi maka akan mempengaruhi hasil depurasi. Tempat yang digunakan untuk perlakuan depurasi serta penempatan kerang hijau pada tray perlu diperhatikan untuk memaksimalkan sirkulasi air.