

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian tentang ekspresi Metallothionein (mt) logam berat timbal (Pb) pada insang Tiram (*Saccostrea glomerata*) menggunakan metode ELISA di pantai Karanggongso, PPN Prigi dan pantai Damas Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Kadar metallothionein yang terdapat pada insang tiram (*Saccostrea glomerata*) di pantai Karanggongso sebesar  $2194,444 \pm 310,603$  ng/ml, pantai Damas  $1694,44 \pm 411,557$  ng/ml dan pada PPN Prigi sebesar  $2533,333 \pm 238,496$  ng/ml.
- Kandungan logam berat Pb pada insang tiram (*Saccostrea glomerata*) di tiga tempat penelitian adalah pada pantai Karanggongso  $0,0314$  mg/L, pada pantai Damas sebesar  $0,0259$  mg/L dan PPN Prigi sebesar  $0,0362$  mg/L. Nilai ini masih jauh dibawah dari ambang batas baku mutu kandungan logam berat Pb dalam makanan.
- Analisis regresi hubungan dari kandungan metallothionein dengan kadar logam berat Pb pada tiram ditiga pantai tersebut didapatkan nilai determinasi sebesar  $92,29\%$  dengan tingkat kesalahan sebesar  $7,71\%$ . Menunjukkan bahwa kandungan MT insang tiram (*Saccostrea glomerata*) akan meningkat sesuai dengan meningkatnya kadar logam berat Pb pada insang (*Saccostrea glomerata*).
- Tiram (*Saccostrea glomerata*) dapat digunakan sebagai biomarker lingkungan terhadap kadar logam berat dengan mengetahui kandungan Metallothionein.

## **5.2 Saran**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga perairan tersebut masih dalam kondisi yang baik, dan masih layak untuk kehidupan kehidupan biota laut. Sehingga diperlukan perhatian dari berbagai pihak baik pemerintah maupun masyarakat sekitar dalam pemanfaatan perairan tersebut agar tidak merusak dan mempengaruhi kondisi lingkungan perairan ke arah yang merugikan. Selain itu hasil penelitian ini dapat digunakan oleh berbagai stakeholder terkait dalam hal penentuan kebijakan pengelolaan serta pemanfaatan lingkungan. Juga perlunya sosialisai kepada masyarakat khususnya yang memanfaatkan tiram sebagai bahan olahan untuk konsumsi untuk melakukan treatment sebelum mengolah tiram guna mengurangi kandungan logam berat yang ada pad tubuh tiram.