

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Penelitian mengenai distribusi logam berat Hg di Segara Anakan bagian Timur menghasilkan beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Distribusi logam berat Hg di Segara Anakan bagian timur pada sedimen, air terlarut dan air tersuspensi membentuk pola yang cenderung meningkat pada area mulut estuari yang dekat dengan zona industri minyak, pelabuhan, dan kawasan permukiman padat. Secara keseluruhan, hasil konsentrasi Hg didominasi oleh nilai yang berada di bawah baku mutu yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan nilai konsentrasi di sedimen lebih besar daripada konsentrasi Hg di air.
2. Pencemaran Hg di air pada seluruh stasiun menurut nilai PI berada pada kategori tidak tercemar. Pencemaran Hg di sedimen berdasarkan nilai I-Geo pada stasiun L-01 - L-07 dan stasiun L-09 masuk dalam kategori tidak tercemar. Sedangkan stasiun L-08 dan L-10 masuk dalam kategori tidak tercemar hingga tercemar sedang. Nilai *Contamination Factor* (CF) didominasi oleh kategori kontaminasi rendah pada stasiun L-01 - L05, L07 dan L-09, dan pada stasiun L-06, L-08, dan L-10 masuk dalam kategori sedang karena letaknya berada dekat industri dan alur pelayaran. Kemudian, nilai *Enrichment Factor* (EF) pada seluruh stasiun berada pada kategori pengkayaan minimal, dengan sedikit pengaruh dari antropogenik. Kemudian, nilai Indeks Geoakumulasi menunjukkan

kondisi tidak tercemar hingga tercemar sedang pada stasiun L-08 dan L-10. Selain stasiun tersebut, niai I-Geo masuk dalam kategori tidak tercemar.

3. Variabel penelitian ada pada kondisi yang optimal dan baik bagi kesehatan perairan di lokasi penelitian. Beberapa variabel seperti salinitas, pH air, pH tanah, dan TSS dalam kondisi yang terkontrol dan hal ini menjadi faktor berkurangnya pencemaran di daerah tersebut. Faktor fisika kimia perairan berpengaruh terhadap konsentrasi Hg di air dan sedimen. Hg tersuspensi dipengaruhi oleh variabel salinitas, Hg terlarut dipengaruhi oleh variabel DO, dan Hg sedimen dipengaruhi oleh variabel TOM.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian distribusi logam berat Hg di Perairan Segara Anakan bagian timur perlu adanya pemantauan secara berkala untuk mengetahui kandungan Hg di area ini terutama pada kawasan industri dan pada jalur alur pelayaran kapal. Daerah mulut estuari merupakan pusat aktivitas antropogenik seperti pelabuhan dan industri. Saran pada tahap awal, industri yang terletak di area Segara Anakan bagian timur perlu melakukan monitoring pada setiap langkah sistem pengelolaan limbah cair IPAL dengan unit penghilang Hg supaya tidak ada limbah Hg yang terlepas di perairan. Bagi nelayan yang metelakkan Keramba Jaring Apung (KJA), sebaiknya memilih lokasi yang jauh dari industri dan disarankan menambahkan penampang agar tidak terjadi penumpukan limbah di dasar jaring apung yang memungkinkan Hg masuk ke keramba jaring apung dan dapat terakumulasi pada biota.