

## ABSTRAK

Kerang-kerangan merupakan sumber protein tinggi dan murah harganya serta mudah didapat diperairan Indonesia, akan tetapi kerang juga dapat merupakan salah satu mata rantai masuknya logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb) dalam tubuh manusia. Oleh karena itu diperairan yang diduga tercemar seperti diperairan Tambak Wedi Surabaya perlu diperiksa kadar logam Cd dan Pb dalam kerang untuk melindungi konsumen.

Untuk menentukan kadar logam Cd dan Pb dalam sampel kerang hijau digunakan alat *Inductively Coupled Plasma Spectrometer* (ICPS). Sebelum dilakukan pemeriksaan sampel, dilakukan validasi metode dan didapatkan hasil : selektifitas logam Cd pada panjang gelombang 228,802 nm, linieritas dengan hasil harga  $r = 0,99997$  dan  $V_{xo} = 0,54 \%$ , batas deteksi = 0,45140 mg/L, batas kuantitasi = 1,50466 mg/l. Akurasi untuk Cd = 104,47 % dan presisi = 5,49 %. Untuk Pb ditentukan pada panjang gelombang 283,306 nm, linieritas dengan harga  $r = 0,99979$  dan  $V_{xo} = 1,45 \%$ , batas deteksi = 1,55965 mg/L, batas kuantitasi = 5,19883 mg/L. Akurasi untuk Pb = 103,13 % dan presisi = 4,59 % dengan demikian metode yang dipakai memenuhi persyaratan validasi.

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kadar rata-rata Cd dalam kerang hijau yang ada diperairan Tambak Wedi adalah  $4,08478 \pm 0,44109$  ppm dan kadar rata-rata Pb =  $2,09267 \pm 0,75036$  ppm dimana telah melampaui batas maksimum yang dipersyaratkan oleh FAO / WHO, yaitu Cd = 1 ppm dan Pb = 2 ppm. Sehingga kerang hijau yang berasal dari perairan Tambak Wedi Surabaya tidak layak di konsumsi.