



RINGKASAN

RHINO CHANDRA MUKTI. Penentuan Kadar Logam Timbel dan Kadmium dalam Cumi-cumi (*Loligo Sp*) Metode Spektrofotometri Serapan Atom Tungku Grafit. *Determination of Lead and Cadmium Levels in Squid (Loligo Sp) using Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry Method*. Dibimbing oleh FARIDA LAILA.

Cumi-cumi memiliki sumber protein dan mineral serta memiliki nilai gizi yang penting bagi manusia. Dibalik kandungan gizi yang baik dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat, cumi-cumi memiliki kemampuan dalam mengakumulasi logam berat timbel (Pb) dan kadmium (Cd) dalam skala yang lebih besar dibandingkan organisme laut lainnya. Terakumulasinya logam berat pada cumi-cumi disebabkan oleh faktor lingkungan hidup yang tercemar logam berat yang dapat terjadi secara alamiah dan aktivitas manusia. Cemaran logam berat pada cumi-cumi yang dikonsumsi oleh manusia akan terakumulasi dalam waktu yang lama dan bersifat racun. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian kandungan logam Pb dan Cd yang terdapat dalam beberapa bagian tubuh cumi-cumi untuk menentukan kelayakan yang aman dikonsumsi masyarakat sesuai batas yang ditentukan (SNI) 2731.1:2010, (SNI) 7387:2009, BPOM RI 2009 dan FAO/WHO 2011.

Konsentrasi logam berat Pb dan Cd dalam cumi-cumi diukur menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom tungku grafit (GFAAS) yang dinilai paling tepat dan efektif karena memiliki batas deteksi yang sangat rendah yaitu kurang dari 1 mg/kg. Logam Pb dan Cd dilepaskan dari jaringan daging sampel cumi-cumi dengan cara digesti kering pada suhu 450 °C. Logam dalam abu dilarutkan dalam asam klorida (HCl) 6 M dan asam nitrat (HNO₃) 0,1 M kemudian diatomisasi menggunakan *graphite furnace*. Atom-atom unsur Pb dan Cd akan berinteraksi dengan sinar dari lampu Pb dan Cd yang memiliki jumlah serapan sinar sebanding dengan konsentrasi unsur logam Pb dan Cd dalam sampel.

Hasil penentuan kadar logam Pb dan Cd metode GFAAS pada sampel bagian kepala, daging badan, tinta dan kulit cumi-cumi diperoleh kadar rerata Pb berturut-turut sebesar 0,0102 mg/kg; 0,0172 mg/kg; 0,0131 mg/kg; 0,0621 mg/kg. Sedangkan, kadar rerata Cd berturut-turut sebesar 0,8969 mg/kg; 0,1519 mg/kg; 1,0977 mg/kg; 0,2144 mg/kg. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kadar logam Cd pada bagian sampel tinta dan kepala cumi-cumi berada di atas rentang ambang batas yang telah ditentukan dan cumi-cumi dinyatakan belum layak dikonsumsi sesuai dengan SNI 2731.1:2010 dan SNI 7387:2009, namun masih di bawah ambang batas yang telah ditetapkan oleh FAO/WHO 2011 sebesar 2 mg/kg.

Kata kunci : Spektrofotometer, cumi-cumi, timbel, kadmium.

