



## RINGKASAN

INDIRA AGUSTINA KHAIRINISSA. Analisis Kadar Logam Berat (Pb, Cd dan As) dalam Ikan Laut Segar dengan *Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) (Analysis of Heavy Metal Content (Pb,Cd and As) In Fresh Marine Fish Using Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP MS))*. Dibimbing oleh ARMI WULANAWATI dan SITI MARITSA AURORA

Makanan adalah kebutuhan pokok yang berperan untuk meningkatkan kesehatan. Ikan segar merupakan ikan yang belum mengalami perlakuan pengawetan kecuali pendinginan (*chilling*). Ikan sangat banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Mengonsumsi ikan sangat baik karena memiliki kandungan protein yang baik untuk perkembangan dan pertumbuhan terutama bagi anak-anak. Ikan merupakan salah satu biota perairan yang sering dipakai sebagai bioindikator logam berat di perairan, karena ikan termasuk ke dalam trofik level tertinggi dan sumber protein manusia, maka logam berat tersebut dapat terakumulasi dalam tubuh manusia. Dan logam berat yang telah melebihi ambang batas yang ditetapkan dapat membahayakan kehidupan manusia. Ikan yang berasal dari perairan ataupun laut banyak yang sudah terkontaminasi oleh pembuangan limbah industri yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan analisis logam berat seperti logam Pb, Cd dan As.

Kadar logam dalam sampel ikan segar ditentukan dengan menggunakan ICP-MS. Penentuan kadar Pb, Cd dan As pada ikan segar dilakukan untuk mengetahui ikan tersebut layak dikonsumsi atau tidak dengan menggunakan SNI 2729:2013 sebagai acuan batas maksimum kadarnya. Kadar logam Pb, Cd dan As dalam sampel ikan segar diimbang kemudian didestruksi lalu diukur kadarnya dengan ICP-MS.

Kadar Pb, Cd dan As pada sampel ikan segar yang dianalisis tidak mengandung logam Pb, Cd dan As atau kadar logamnya tidak terdeteksi, hal ini memenuhi syarat batas maksimum SNI 2729:2013 tentang ikan segar. Hasil ini dinyatakan akurat dengan dibuktikan oleh %*recovery* Pb, Cd dan As yang masing-masing nilainya secara berturut-turut sebesar 89,98% ; 92,63% dan 96,60% . Hasil ini dibuktikan akurat karena %*recovery* yang didapatkan juga memenuhi standar menurut *Codex Method Performance Criteria & AOAC Standard Method Performance Requirement 2016* yaitu berkisar antara 80%-110%. Dan dapat dinyatakan bahwa sampel ini layak dikonsumsi dan dipasarkan oleh masyarakat.

Kata kunci : Arsen, ICP-MS, Kadmium, Ikan segar, Timbal