



RINGKASAN

MUHAMAD FIKRON SIPA. Penentuan Kadar Merkuri pada Ikan Tuna (*Thunnus Sp.*) dan Kerang Darah (*Anadara granosa*) Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom. *Determination of Mercury Levels in Tuna (Thunnus Sp.) and Blood Shellfish (Anadara granosa) Using Atomic Absorption Spectrophotometer.* Dibimbing oleh DUDI TOHIR dan LULUQ ISTIQOMAH

Masalah lingkungan hidup merupakan prioritas mutlak dipecahkan bagi semua Negara, termasuk Indonesia. Seiring dengan perkembangan teknologi dan industri, selain membawa keuntungan dengan peningkatan kesejahteraan manusia, juga membawa masalah yakni dampak lingkungan dari limbah yang dihasilkan. Proses pencemaran logam berat dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, yaitu bahan pencemar langsung berdampak meracuni sehingga mengganggu kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan atau mengganggu keseimbangan ekologis air, udara, maupun tanah. Proses tidak langsung, yaitu beberapa zat kimia bereaksi di udara, air, maupun tanah, sehingga menyebabkan pencemaran. Toksisitas logam berat dapat menyebabkan tubuh makhluk hidup kekurangan energi dan merusak fungsi otak, paru-paru, ginjal, *liver*, komposisi darah, dan organ penting lainnya. Paparan jangka panjang dapat menyebabkan secara bertahap menuju proses degeneratif fisik, otot, dan saraf yang meniru penyakit seperti *multiple sclerosis*, penyakit parkinson, penyakit Alzheimer, dan distrofi otot. Paparan jangka panjang dari beberapa logam berat dan senyawa logam berat bahkan dapat menyebabkan kanker. Berdasarkan sifat kimia dan fisika, tingkat atau daya racun logam berat terhadap hewan air secara berurutan adalah merkuri (Hg), kadmium (Cd), seng (Zn), timah hitam (Pb), krom (Cr), nikel ((Ni), dan kobalt (Co). Apabila logam Hg masuk ke lingkungan perairan akan berikatan dengan klor yang ada dalam air laut membentuk senyawa $HgCl_2$. Dalam bentuk tersebut Hg mudah masuk ke dalam plankton dan berpindah ke biota lain.

Ikan tuna dan kerang darah merupakan biota laut yang memiliki kandungan gizi yang tinggi, sehingga banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Namun, adanya cemaran logam berat dalam lautan membuat ikan tuna dan kerang darah berpotensi mengakumulasi logam berat. Bila logam berat tersebut masuk ke dalam tubuh manusia melalui makanan dapat membahayakan kesehatan manusia. Salah satu logam berat yang berbahaya adalah Hg, karena Hg memiliki toksisitas tinggi walaupun pada konsentrasi yang rendah. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kadar Hg pada ikan tuna dan kerang darah memenuhi syarat sesuai SNI 7387:2009 yaitu kadar maksimal Hg 1,0 mg/kg. Penetapan kadar Hg ini dilakukan dengan cara destruksi basah menggunakan HNO_3 65%, H_2SO_4 95-97%, dan H_2O_2 30%. Sampel ikan tuna dan kerang darah dianalisis menggunakan spektrofotometer serapan atom (SSA). Hasil analisis menunjukkan kadar rerata logam Hg pada sampel ikan tuna sebesar 0,0189 mg/kg dan kerang darah sebesar 0,089 mg/kg, sehingga dapat dikatakan memenuhi persyaratan SNI 7387:2009.

Kata kunci: ikan tuna, kerang darah, merkuri, SSA.