



RINGKASAN

REZAVANI ARDINI BR PERANGIN ANGIN. Penentuan Kadar Pb, Cd dan Hg Pada Kerang Hijau (*Perna viridis*) menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom. Dibimbing oleh IRMANIDA BATUBARA dan SOFIAN ANSORI.

Kerang hijau merupakan komoditas bahan pangan yang menjadi produk unggulan dari sektor kelautan. Kerang hijau sangat rentan terkontaminasi logam berat mengingat asupannya yang bersifat *filter feeder* dan sifatnya yang menetap (*sessile*) sehingga logam berat mudah terkumpul dalam tubuh kerang. Logam berat yang sering mencemari perairan diantaranya adalah timbal yang apabila kadarnya lebih dari 1,5 mg/kg, kadmium yang apabila kadarnya lebih dari 1,0 mg/kg, dan merkuri yang apabila kadarnya lebih dari 1,0 mg/kg masuk ke tubuh manusia maka akan menyebabkan gangguan kesehatan. Logam berat dapat ditentukan kadarnya pada kerang hijau (*Perna viridis*) menggunakan metode spektrofotometer serapan atom (SSA).

Penentuan logam berat dilakukan menggunakan metode spektrofotometri serapan atom berdasarkan SNI 2354-15:2017 untuk logam merkuri dan SNI 2354.5:2011 untuk logam timbal dan kadmium. Metode tersebut dipilih karena penggunaannya yang luas di berbagai bidang dan memiliki prosedur yang selektif, spesifik, biaya analisis yang relatif murah, waktu analisis cepat, dan mudah digunakan. Selain ditentukan kadarnya, juga ditentukan linearitas dan persen perolehan Kembali metode yang digunakan. Uji linearitas berfungsi untuk mengetahui dua variable atau lebih memiliki hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Sedangkan, uji akurasi merupakan parameter yang menunjukkan kedekatan antara hasil analisis dengan kadar analit sebenarnya yang dinyatakan dalam persen perolehan kembali.

Berdasarkan pengujian, diperoleh kadar untuk logam Pb sebesar 0,0019 $\mu\text{g/g}$; Cd sebesar 0,0398 $\mu\text{g/g}$; dan Hg sebesar 0,0075 $\mu\text{g/g}$. Kadar yang diperoleh baik karena memenuhi persyaratan sesuai SNI 7387:2009. Persamaan regresi linier diperoleh dengan nilai koefisien korelasi yang tinggi antara sinyal detektor yang terukur dengan konsentrasi, yaitu untuk Pb sebesar 0,9998; Cd sebesar 0,9915; dan Hg sebesar 0,9992. Menurut AOAC (2013) nilai koefisien korelasi minimal 0,9900 yang menandakan nilai koefisien korelasi yang diperoleh sesuai dengan standar yang dipersyaratkan. Perolehan kembali yang diperoleh untuk logam Pb sebesar 106,78%; Cd sebesar 105,14%; dan Hg sebesar 96,53%. Hasil tersebut baik karena memenuhi persyaratan yaitu sebesar 85-110% sesuai AOAC (2013).

Kata kunci: kadmium, kerang hijau, logam berat, merkuri, timbal