

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF HEAVY METAL POLLUTION (Cd, Hg, and Pb) PROCESSED PRODUCTS OF GREEN MUSSEL (*Perna viridis*) IN BANDAR LAMPUNG CITY

By

MUHAMMAD ALFARIZI GUMAY

The purpose of this study was to examine heavy metal contamination in green mussels as seafood products sold in Bandar Lampung City. This research was conducted from February to March 2022 by collecting samples from various seafood seller in several districts, such as Way Halim Permai, Gulak Galik, Central Tanjung Karang, Kedamaian, Rajabasa, and East Tanjung Karang. Green mussel samples were analyzed in integrated laboratory and centre for technological innovation (LTSIT), Lampung University and Water Quality Laboratory, BBPBL Lampung, to determine the concentration of Cd, Hg, and Pb using AAS and MP-AES methods. The result showed that all green mussel samples contained Cd, Hg, and Pb in various concentration. These heavy metals concentrations were 1.75 ppm (Cd), .0021 ppm (Hg), and 5.90 ppm (Pb). The content of Cd and Pb had exceeded treshold based on BPOM regulation No. 5 Tahun of 2018, i.e. 0.10 mg/kg, while Hg was still below the treshold. This condition caused this seafood was not safe for consumption because it had potential impact on health problems.

Keywords: *Bandar Lampung, green mussels (*Perna viridis*), and heavy metals*

ABSTRAK

IDENTIFIKASI CEMARAN LOGAM BERAT (Cd, Hg, dan Pb) PRODUK OLAHAN KERANG HIJAU (*Perna viridis*) DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

MUHAMMAD ALFARIZI GUMAY

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cemaran logam berat pada kerang hijau sebagai produk seafood yang dijual di Kota Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2022 dengan mengambil sampel dari berbagai penjual seafood di beberapa kelurahan, seperti Way Halim Permai, Gulak Galik, Tanjung Karang Tengah, Kedamaian, Rajabasa, dan Tanjung Karang Timur. Sampel kerang hijau dianalisis di Laboratorium Terpadu dan Sentra Inovasi dan Teknologi (LTSIT) Universitas Lampung dan Laboratorium Kualitas Air BPBBL Lampung untuk menentukan Cd, Hg, dan Pb menggunakan metode AAS dan MP-AES. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel kerang hijau mengandung Cd, Hg, dan Pb dalam berbagai konsentrasi. Konsentrasi logam berat tersebut adalah 1,75 ppm (Cd), 0,0021 ppm (Hg), dan 5,90 ppm (Pb). Kandungan Cd dan Pb sudah melebihi ambang batas berdasarkan peraturan BPOM No. 5 Tahun 2018, yaitu 0,10 mg/kg, sedangkan Hg masih di bawah ambang batas. Kondisi ini menyebabkan seafood ini tidak aman untuk dikonsumsi karena berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan.

Kata Kunci : Bandar Lampung, Kerang hijau (*Perna viridis*), dan logam berat