

DISTRIBUSI LOGAM BERAT MERKURI (Hg) DI KAWASAN PESISIR TELUK RATATOTOK, KABUPATEN MINAHASA, SULAWESI UTARA

Rachmansyah, Syarifuddin Tonnek, Makmur, Kamaruddin, dan Muharijadi Atmomarsono

ABSTRAK

Studi ini telah dilakukan di kawasan pesisir Teluk Ratatotok, Kabupaten Minahasa Selatan, Sulawesi Utara dari tanggal 26 Juli - 1 Agustus 2004, bertujuan untuk mengetahui distribusi kandungan merkuri (Hg) dalam komponen ekosistem di kawasan pesisir T. Ratatotok. Metode survei dipadukan dengan Sistem Informasi Geografi digunakan dalam studi ini. Sampel meliputi (1) sedimen laut, sungai, dan lumpur penambangan emas; (2) air laut, sungai, sumur, dan air limbah penambangan emas; (3) ikan jenis pelagis dan demersal, moluska, (4) vegetasi mangrove dan makroalga. Hasil studi menunjukkan bahwa lingkungan perairan T. Ratatotok telah terkontaminasi logam merkuri (Hg). Kadungan Hg dalam daging ikan masih di bawah level *Maximum Permitted Concentration* (MPC) dan *Tolerable Daily Intake* (TDI), sehingga aman dikonsumsi. Disarankan untuk tidak mengkonsumsi ikan swangi (*Priacanthus* sp.) ukuran >15 cm, tetengkek (*Megalopsis* sp.) ukuran >20 cm, selar kuning (*Selaroides* sp.) ukuran >20 cm, layang (*Decapterus* sp.) ukuran >20 cm, bubara atau ikan kuwe (*Caranx* sp.) ukuran >20 cm serta organ dalam untuk semua jenis ikan. Penataan kawasan dan perbaikan pengolahan limbah penambangan perlu dilakukan. Vegetasi mangrove, padang lamun, terumbu karang perlu dijaga kelestariannya sebagai pendukung kehidupan dan kualitas lingkungan perairan T. Ratatotok dan T. Buyat.

ABSTRACT: *Distribution of mercury on coastal ecosystem of Ratatotok Bay, South Minahasa Regency, North Sulawesi. By: Rachmansyah, Syarifuddin Tonnek, Makmur, Kamaruddin, and Muharijadi Atmomarsono*

*This study was carried out in Ratatotok Bay from July 26 to August 1, 2004 aiming at determination of distribution of mercury on ecological component of coastal Ratatotok Bay. Survey method in combination with Geographical Information Systems (GIS) was applied in this study. Collected samples were (1) sediments of the sea, river, and the gold mining sludge, (2) waters from the sea, river, surrounding wells, and the waste water from gold mining, (3) pelagic and demersal fish, and mollusk, (4) mangrove, and macro algae. The result showed that Ratatotok Bay have contaminated of mercury (Hg). All the sample fish are safely consumable, since the mercury concentration in the fish flesh is still lower than Maximum Permitted Concentration and Tolerable Daily Intake. However, it is recommended not to eat "swangi" (big eyes), *Priacanthus* sp. >15 cm, "tetengkek" (hardtail scad), *Megalopsis* sp. >20 cm, "selar" (trevallies), *Selaroides* sp. >20 cm, "layang" (scads), *Decapterus* sp. >20 cm, kuwe (jacks trevallies), *Caranx* sp. >20 cm and all the fish of visceral organs. Improvement of coastal planning, management, and mining waste treatment should be done soon. In addition, mangrove, seagrass, coral reef, and bivalve (oyster) beds should be maintained naturally to improve environmental condition in Ratatotok Bay.*

KEYWORDS: *accumulation, mercury (Hg), Ratatotok Bay, gold mining sludge*

PENDAHULUAN

Kondisi lingkungan perairan menjadi acuan penting bagi pemilihan lokasi pengembangan kawasan perikanan budi daya. Keberhasilan dan keberlanjutan perikanan budi daya sangat ditentukan antara lain oleh karakteristik lingkungan perairan yang mencerminkan daya dukung lingkungan bagi proses bioekologi dalam sistem budi daya. Di lain pihak keberlanjutan manfaat sumber daya perairan pesisir bagi perikanan budi daya

sangat dipengaruhi oleh keberadaan dan kegiatan yang berlangsung di kawasan daratan serta dinamika kualitas lingkungan pesisir akibat adanya interaksi antar pengguna di wilayah pesisir, di samping kegiatan perikanan budi daya itu sendiri.

Salah satu masalah lingkungan wilayah pesisir yang akhir-akhir ini mendapat perhatian serius adalah masalah pencemaran logam berat di perairan pantai. Pencemaran logam berat dapat merusak lingkungan perairan dalam hal stabilitas, keanekaragaman, dan