

Analisis pengelolaan limbah merkuri pertambangan emas rakyat (kasus di Desa Cisungsang, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten) = Mercury waste management analysis of artisanal gold mining (case in Cisungsang, Sub District Cibeber, District Lebak, Banten)

Helmi Setia Ritma Pamungkas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414655&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengolahan emas dengan cara amalgamasi menghasilkan limbah merkuri. Pengelolaan limbah merkuri yang tidak baik dapat mencemari lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur konsentrasi merkuri pada limbah padat dan cair (tailing) dalam bak penampung limbah; dan menganalisis pengelolaan limbah/tailing yang mengandung merkuri pada pertambangan emas rakyat. Metode yang digunakan adalah survey dan spasial. Sampel yang diambil adalah penambang emas rakyat sebagai responden, sampel limbah cair dan padat, dan sampel lingkungan (air, tanah, talas, dan bayam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah merkuri di Desa Cisungsang sebesar 78,31% responden, tidak sesuai dengan peraturan pemerintah. Berdasarkan hasil uji limbah pada bak penampung, terdapat konsentrasi merkuri limbah cair 0,083-0,265 ppm; dan konsentrasi merkuri limbah padat 0,304- 0,407 ppm. Potensi sebaran merkuri di Cisungsang mencapai 42,2 Ha, dengan mempertimbangkan sebaran gelundung; kemiringan lereng mencapai 35°; curah hujan yang tinggi yakni 4000 mm/tahun; dan kondisi bak penampung limbah yang terbuka, namun tidak mempertimbangkan aspek geohidrologi. Hasil uji pada sampel lingkungan menunjukkan konsentrasi merkuri rata-rata pada air sebesar 0,00036 ppm, tanah 0,00378 ppm, bayam 2,31 ppm, dan talas 25×10^{-8} ppm.

<hr>

ABSTRACT

The amalgamation process in gold processing will produce mercury waste. Poor waste management of mercury can pollute the environment. The objectives of research is to measure concentration of mercury in liquid and solid waste in the pond; and to analyze the management of waste/tailing containing mercury on artisanal gold mining. The methods used are survey and spatial analysis. Samples taken are the gold miners as responden, samples of liquid and solid waste, and samples from the environment (water, soil, spinach, and taro). The research results showed that management of mercury waste in Cisungsang are 78% from responden, didn't suitable with the government regulation. Based on the results of the waste in ponds, concentration of mercury in liquids waste are 0.083-0.265 ppm and the concentration of mercury in solids waste are 0.304-0.407 ppm. The potential distribution of mercury in Cisungsang reached 42,2 Ha, with consider of distribution ball mil; the slopes reached 35°; the precipitation reached 4000 mm/year; and the open condition of the waste pond, but it isn't considered of geohydrology aspect. Test result on environmental samples showed the average concentration of mercury in water are 0,00036 ppm, soils are 0,00378 ppm, spinach is 2,31 ppm, and taro is 25×10^{-8} ppm.