

**KAJIAN PENCEMARAN AIRTANAH DAN AIR SUNGAI AKIBAT LIMBAH
AMALGAMASI MERKURI (Hg⁺) KARENA AKTIVITAS PENGOLAHAN EMAS
DI KECAMATAN LANTUNG KABUPATEN SUMBAWA
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

INTISARI

Emas adalah salah satu logam mulia yang memiliki harga jual yang tinggi. Daerah Lantung merupakan salah satu tempat yang memiliki kandungan emas yang besar. Salah satu aktivitas masyarakat lantung yang dapat merusak lingkungan adalah mengolah emas dengan merkuri. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji aktivitas proses pencucian emas; (2) mengkaji tingkat pencemaran airtanah dan air sungai akibat pengolahan emas dari limbah amalgamasi (Hg⁺); dan (3) merumuskan strategi pengelolaan lingkungan untuk pengendalian pencemaran airtanah dan air sungai akibat limbah amalgamasi (Hg⁺).

Metode yang digunakan adalah metode survey, sampling, teknik sensus, wawancara, uji laboratorium, dan matriks. Metode pengambilan sampel air sungai dan wawancara menggunakan metode purposive sampling, sedangkan airtanah menggunakan sensus. Perhitungan untuk mengetahui nilai pencemaran airtanah dan air sungai adalah dengan metode indeks pencemaran sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 (2003) Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.

Hasil mengkaji aktivitas pengolahan emas ini didapati pemakaian merkuri sebesar $\pm 150 - 250$ ml/lokasi pengolah emas, kelengkapan APD pengolah emas sangat kurang, upaya kepedulian dengan lingkungan sangat kurang, dan mayoritas pengolah emas berusia 25-40 tahun. Peneliti menggunakan uji laboratorium untuk sampel yang diteliti sehingga diperoleh hasil analisis pada air sungai hulu A adalah 8,25 status cemar sedang, air sungai tengah A adalah 5,61 status cemar sedang, air sungai hilir A adalah 3,71 status cemar ringan. Nilai air sungai hulu B adalah 2,62 status cemar ringan, air sungai tengah B adalah 1,93 status cemar ringan, air sungai hilir B adalah 1,01 status cemar ringan. Nilai airtanah sumur bor menunjukkan nilai 1,44 kriteria cemar ringan, nilai airtanah sumur gali sebesar 1,20 kriteria cemar ringan. Strategi pengelolaan dan kebijakan lingkungan untuk pengolahan emas di Kecamatan Lantung terdiri dari pendekatan teknis, sosial dan institusi.

Kata Kunci : Amalgamasi, Merkuri, Pencemaran, Airtanah, Air Sungai.

**STUDY OF GROUNDWATER AND RIVER WATER CONTAMINATION DUE TO
AMALGAMATION MERCURY SEWAGE (Hg⁺) BECAUSE GOLD PROCESSING
ACTIVITY IN LANTUNG DISTRICT SUMBAWA REGENCY
WEST NUSA TENGGARA PROVINCE**

ABSTRACT

Gold is one of the precious metals that has a high selling price. The area of the implanting area is one of the areas with a large concentration of gold. One of the social activities that can harm the environment is to cultivate gold with mercury. The study aims to (1) review the activities of the gold-laundering process; (2) review levels of water pollution and river water caused by the gold treatment from amalgamation waste (Hg⁺); And (3) formulating an environmental management strategy for polluting water and river water resulting from waste amalgamation.

The methods used were survey methods, sampling, census technique, interviews, laboratory tests, and matrix. The method of sampling river water and interviewing uses purposive sampling method, while groundwater uses census. The calculation for the value of groundwater and river water contamination is by using the libel index according to environmental minister no. 115 (2003) decision on water quality control guidelines.

Assessments of these gold-processing activities found the use of mercury at 150-250 ml/ gold processing sites, the production of gold apd at a high level, low environmental concern efforts, and the majority of gold processors to be 25-40 years old. The researchers used lab tests for samples studied so that analysis on the upper river river a is 8.25 medium status of pollution, the central river water a is 5.61 medium status of pollution, the lower river a is 3.71 status of light pollution. The value of the upstream b river is 2.62 the status of light pollution, the central river b is 1.93 the status of light pollution, the river downstream b is 1.01 the status of light pollution. The value of the water drill well indicates a value of 1.44 light pollution criteria, the value of the groundwater from a well of 1.20 light criteria of pollution. The environmental management and policy strategies for the gold processing of the indenture include technical, social and institutional approaches.

Keywords : Amalgamation, Mercury, Contamination, Groundwater, River Water.