

KAJIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA PERAIRAN SUNGAI TOPO AKIBAT AKTIVITAS PERTAMBANGAN EMAS TANPA IZIN DI KECAMATAN TOILI BARAT KABUPATEN BANGGAI

Oleh

Faradilah Farid Karim ⁽¹⁾, Langgeng Wahyu Santosa ⁽²⁾, Bowo Susilo ⁽³⁾

INTISARI

Kegiatan pertambangan emas di Desa Dongin Kecamatan Toili Barat merupakan pertambangan emas tanpa izin (PETI) yang telah berlangsung sejak tahun 2009. Penambangan dilakukan dengan metode sederhana dan tanpa melalui sistem perencanaan yang baik sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan yaitu penurunan kualitas perairan Sungai Topo. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji aktivitas pertambangan di Desa Dongin yang berdampak pada pencemaran Sungai Topo; mengkaji persepsi masyarakat terhadap Sungai Topo akibat adanya pertambangan emas; dan merumuskan strategi pengelolaan lingkungan.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode survei pada bulan Oktober 2017 dengan jumlah sampel sebanyak 5 sampel air sungai dan 1 sampel limbah penambangan emas. Analisis kajian pencemaran lingkungan perairan menggunakan metode indeks pencemaran. Analisis persepsi dilakukan dengan menggunakan interelasi konsep. Kombinasi kedua hasil analisis tersebut digunakan untuk perumusan strategi pengelolaan lingkungan.

Analisis indeks pencemaran Sungai Topo menunjukkan bahwa Titik 1 sebagai hulu sungai masih memenuhi baku mutu, Titik 2 yang merupakan lokasi penambangan emas tercemar berat, sedangkan titik 3, 4 dan 5 tergolong tercemar ringan. Limbah hasil penambangan emas tergolong cemar sedang. Hasil analisis logam merkuri dan timbal tidak ditemukan di sampel air sungai, tetapi pada limbah PETI mengandung logam merkuri dengan konsentrasi 0,0083 mg/L. Hasil analisis persepsi masyarakat menyebutkan bahwa telah terjadi pergeseran fungsi Sungai Topo sejak adanya aktivitas pertambangan sehingga diperlukan pengelolaan lingkungan yang tepat. Strategi pengelolaan menggunakan pendekatan teknologi, kelembagaan dan sosial budaya dengan melibatkan pemerintah khususnya instansi terkait dan masyarakat sekitar.

Kata kunci: *kualitas air, pencemaran, pengelolaan lingkungan, PETI.*

⁽¹⁾ Mahasiswa Magister Pengelolaan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

^(2,3) Dosen Magister Pengelolaan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**STUDY OF ENVIRONMENT POLLUTION IN TOPO RIVER WATER DUE
TO ILLEGAL GOLD MINING ACTIVITIES
IN WEST TOILI SUB-DISTRICT OF BANGGAI REGENCY**

By

Faradilah Farid Karim ⁽¹⁾, Langgeng Wahyu Santosa ⁽²⁾, Bowo Susilo ⁽³⁾

ABSTRACT

The gold mining activity in Dongin Village, West Toili Sub-district is an illegal gold mining (PETI) since 2009. The mining activity is used simple method and without going through a good planning system causing environmental problem that is decreasing the quality of Topo River waters. The aims of this study are to examine mining activities in Dongin Village that impact on pollution of the Topo River; examine people's perception of Topo River due to gold mining; and formulate environmental management strategies.

The method used are qualitative and quantitative research methods. The data used are primary and secondary data. Sampling was done by survey method in October 2017 with the total sample of 5 river water samples and 1 sample of gold mining waste. Analysis of pollution studies of aquatic environment using pollution index method. Perception analysis is done by using concept interrelation. The combination of these two analytical results is used for the formulation of environmental management strategies.

The Topo River pollution index analysis shows that Point 1 as a river upstream still meets the quality standard, Point 2 which is the location of gold mining is heavily polluted, while point 3, 4 and 5 are classified as lightly contaminated. Gold mining waste is classified as medium pollutants. The mercury and lead metal analysis results were not found in river water samples, but in gold mining waste contained mercury metal with a concentration of 0.0083 mg/L. The result of community perception analysis mentioned that there has been a shift in the function of the Topo River since the existence of mining activities so that proper environmental management is required. Management strategy using technological, institutional and socio-cultural approach by involving government especially related institution and surrounding community.

Keywords: *water quality, pollution, environmental management, PETI.*

⁽¹⁾ Student of Environmental Management, Environmental Science Program, Graduate School, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

^(2,3) Lecturer of Environmental Management, Environmental Science Program, Graduate School, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta