

ANALISIS DAMPAK SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN  
PERTAMBANGAN EMAS SKALA KECIL  
(Studi Kasus Desa Hutabargot Setia Kabupaten Mandailing Natal)

Tesis

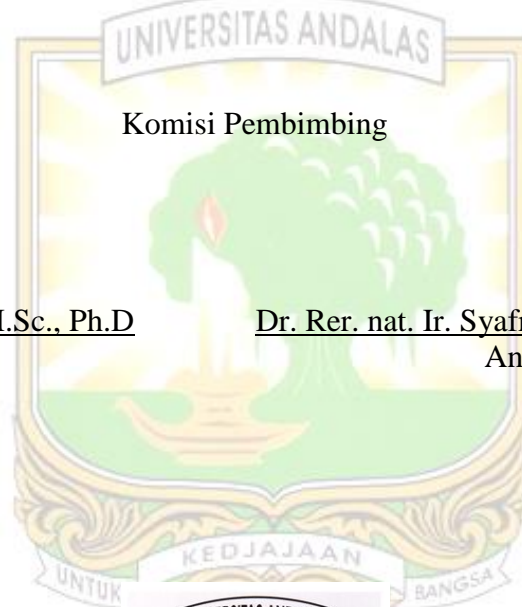
SARI HANDANI

1821622005

Komisi Pembimbing

Prof. Ir. Yonariza, M.Sc., Ph.D  
Ketua

Dr. Rer. nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS, M.Sc  
Anggota



SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2022

**ANALISIS DAMPAK SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN  
PERTAMBANGAN EMAS SKALA KECIL  
(Studi Kasus Desa Hutabargot Setia Kabupaten Mandailing Natal)**

Oleh : Sari Handani, SP

Dibawah bimbingan

Prof. Ir. Yonariza, M.Sc., Ph.D , dan Dr. Rer. nat. Ir.Syafrimen Yasin, MS, M.Sc

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan praktek pertambangan emas skala kecil, menganalisis dampak sosial ekonomi pertambangan emas skala kecil dan untuk mengukur pencemaran limbah merkuri yang berada di sekitar lokasi pengolahan emas di Desa Hutabargot Setia Kabupaten Mandailing Natal. Teknik pengumpulan data untuk analisis dampak sosial ekonomi pertambangan emas dengan menggunakan kuisisioner, sedangkan untuk mengukur pencemaran limbah merkuri dilakukan pengambilan sampel pada kolam penampungan limbah, sumur warga, air sungai, dan analisis tanah pada areal persawahan. Adapun dampak kegiatan penambangan emas terhadap aspek sosial dan ekonomi masyarakat antara lain peningkatan pendapatan akibat perubahan mata pencaharian masyarakat, terbukanya lapangan pekerjaan baru, serta munculnya gangguan keamanan berupa perkelahian, pencurian, perjudian, dan penggunaan obat-obatan terlarang. Sedangkan terhadap aspek lingkungan pencemaran logam berat merkuri ditemukan pada kolam penampungan limbah (0,116 mg/L – 0,391 mg/L), air sumur warga (0,130 mg/L – 0,186 mg/L), dan air sungai (0,170 mg/L – 0,960 mg/ L) yang berada di atas baku mutu yang telah ditetapkan. Sementara untuk kandungan merkuri pada tanah sawah (0,234 ppm – 0,304 ppm) memiliki kandungan yang masih berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan (0,5 ppm). Hal ini didukung dengan kandungan C-Organik tanah yang sangat rendah (<1%) dan pH tanah yang tergolong agak masam (5,87 - 6,12) yang berperan dalam ketersediaan logam berat dalam tanah.

Kata kunci : pertambangan emas, dampak sosial ekonomi, kandungan merkuri

**ANALYSIS OF THE SOCIO ECONOMIC AND  
ENVIRONMENTAL IMPACT OF SMALL-SCALE GOLD MINING  
(Case Study of Hutabargot Setia Village, Mandailing Natal Regency)**

By: Sari Handani, SP

Under the guidance of  
Prof. Ir. Yonariza, M.Sc., Ph.D dan Dr. Rer. nat. Ir.Syafrimen Yasin, MS, M.Sc

**Abstract**

This study aims to describe small-scale gold mining practices, analyze the socio-economic impact of small-scale gold mining, and measure mercury waste pollution near the gold processing site in Hutabargot Setia Village – Mandailing Natal Regency. Questionnaires were used as the data collection technique for analyzing the socioeconomic impact of gold mining activities while measuring mercury waste pollution was carried out by taking sampling in waste storage ponds, residents' well water, and river water, including analyzing soil from rice fields. The significant impact of gold mining activities on society's social and economic aspects could be recognized through increasing income due to changes in community livelihood, increasing new job opportunities, and at the same time, it also leads to security disturbances such as fights, theft, gambling, and drugs consumption. Meanwhile, for the environmental aspect, mercury heavy metal pollution was found in the waste storage pond (0.116 mg/L – 0.391 mg/L), residents' well water (0.130 mg/L - 0.186 mg/L), and river water (0.170 mg/L - 0.960 mg/L) which were above the defined quality standards. The mercury content in paddy field soil (0.234 ppm - 0.304 ppm) had a content level that was still below the predetermined quality standard (0.5 ppm). This finding is supported by the extremely low C-Organic in soil (<1%) and soil pH that is classified as slightly acidic (5.87 – 6.12) which indicates the availability of heavy metals in soil.

**Keywords: Gold mining, Socio-economic impacts, Mercury content**