

OPTIMASI EKSTRAKSI EMAS (Au) DARI BATUAN DAERAH PERTAMBANGAN SUMBAWA BARAT NTB MENGGUNAKAN METODE PELINDIAN TIOSULFAT DAN TIOUREA

**THIA MARLIANA
18612096**

INTISARI

Ekstraksi emas dari batuan umumnya dilakukan dengan menggunakan merkuri. Namun, tingkat toksistasnya yang tinggi menimbulkan dampak yang sangat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan. Berbagai upaya dilakukan untuk mengurangi penggunaan merkuri dalam ekstraksi emas salah satunya dengan metode pelindian menggunakan pelarut tiosulfat dan tiourea karena memiliki tingkat toksisitas yang rendah dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil ekstraksi emas dengan pelarut tiosulfat dan tiourea serta menentukan konsentrasi optimum dan waktu optimum pelarut. Hasil ekstraksi emas dengan pelarut tiosulfat lebih besar dibandingkan dengan pelarut tiourea. Pelarut tiosulfat memiliki konsentrasi optimum 0,3 M dan waktu optimum 2 jam. sedangkan pelarut tiourea memiliki konsentrasi optimum 0,2 M dan waktu optimum 3 jam.

Kata Kunci: Emas, Pelindian, Tiosulfat, Tiourea.

**OPTIMIZATION OF GOLD (Au) EXTRACTION FROM WEST
SUMBAWA MINING REGIONAL ROCKS USING
THIOSULPHATE AND THIOUREA LEACHING METHODS**

THIA MARLIANA

18612096

ABSTRACT

Gold extraction from rock is generally carried out using mercury. However, high toxicity of mercury has a very dangerous impact for environment and health. Various efforts have been made to reduce the use of mercury in gold extraction, one of which is the leaching method using thiosulfate and thiourea solvents because they have a low toxicity and environmentally friendly. This study aimed to determine the results of gold extraction with thiosulfate and thiourea solvents and determined the optimum concentration and optimum time of the solvent. The yield of gold extract with thiosulfate solvent was greater than that of thiourea solvent. The thiosulfate solvent had optimum concentration 0.3 M and optimum time 2 hours. While the thiourea solvent had optimum concentration 0.2 M and optimum time 3 hours.

Keywords: Gold, Leaching, Thiosulphate, Thiourea