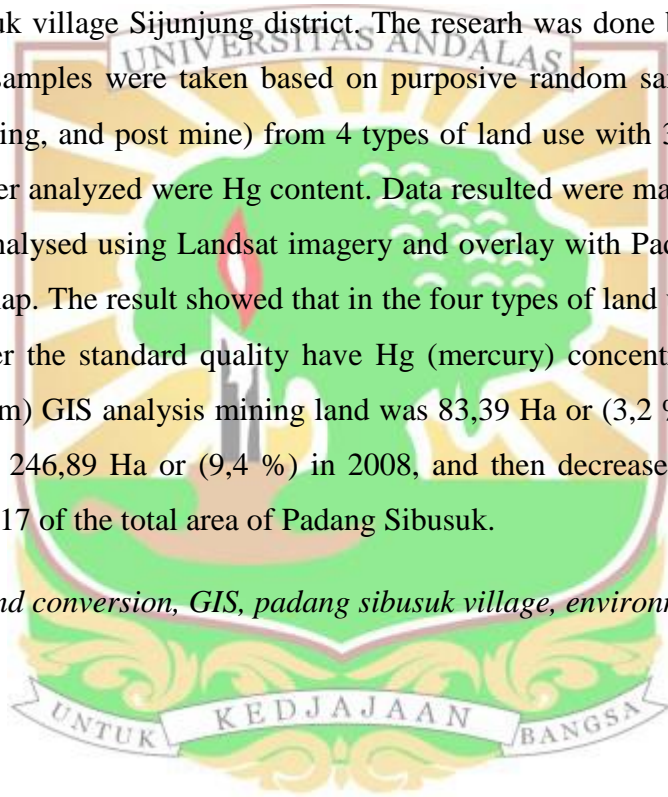


EFFECT OF FARMLAND CONVERSION INTO MINING LAND ON SOIL ENVIRONMENT AND THE MAPPING USING GIS (Geographical Information System) IN PADANG SIBUSUK, SIJUNJUNG DISTRICT

ABSTRACT

During the last few years Padang Sibusuk society had illegally converted their farming into gold mining land causing impact on the environment. The purpose of this research was to determine the impact of mining land on the environment in Padang Sibusuk village Sijunjung district. The research was done by using survey method, soil samples were taken based on purposive random sampling (forest, rice field, mining, and post mine) from 4 types of land use with 3 replication for each. Parameter analyzed were Hg content. Data resulted were mapped using GIS model were analysed using Landsat imagery and overlay with Padang Sibusuk to get land use map. The result showed that in the four types of land use (0,36 – 1,65 ppm) was over the standard quality have Hg (mercury) concentration based on (0,01 – 0,3 ppm) GIS analysis mining land was 83,39 Ha or (3,2 %) into in 2005, increased into 246,89 Ha or (9,4 %) in 2008, and then decreased 108,59 Ha or (4,17 %) in 2017 of the total area of Padang Sibusuk.

Keyword : *Land conversion, GIS, padang sibusuk village, environment effect*



KONVERSI LAHAN PERTANIAN MENJADI LAHAN PERTAMBANGAN TERHADAP LINGKUNGAN DENGAN GIS (*GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM*) DI NAGARI PADANG SIBUSUK KABUPATEN SIJUNJUNG

ABSTRAK

Masyarakat Padang Sibusuk dalam beberapa tahun terakhir telah mengalih fungsikan lahan pertanian mereka menjadi lahan pertambangan emas ilegal yang memiliki dampak terhadap lingkungan sekitar Nagari Padang Sibusuk. Tujuan dari penelitian adalah untuk memetakan lahan yang sudah beralih fungsi menjadi lahan pertambangan dan mengamati dampak terhadap lingkungan di Nagari Padang Sibusuk Kabupaten Sijunjung. Penelitian dilakukan menggunakan metoda survei, sampel diambil berdasarkan purposive random sampling. Dengan 3 ulangan masing-masing parameter nya yang dianalisis yaitu kandungan Hg tanah pada empat penggunaan lahan (hutan, sawah, tambang, dan pasca tambang). Data yang dihasilkan dipetakan dengan GIS menggunakan citra satelit landsat kemudian di *overlaykan* dengan batas nagari Padang Sibusuk sehingga menjadi peta penggunaan lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ke empat penggunaan lahan memiliki kandungan Hg (0,36 1,65 ppm) yang melewati batas baku mutu lingkungan (0,01 – 0,3 ppm). Berdasarkan analisis data GIS pada tahun 2005, luas lahan tambang ± 83,39 Ha (3,2 %) dari luas Nagari Padang Sibusuk, tahun 2008 luas lahan tambang 246,89 Ha (9,4 %) dari luas Nagari Padang Sibusuk, dan tahun 2017 menjadi 108, 59 Ha (4,17 %) dari luas Nagari Padang Sibusuk.

Kata Kunci : *Koversi Lahan, GIS, Nagari Padang Sibusuk, Dampak Lingkungan*