

**PEMETAAN TIPE MATA AIR PANAS DI
SUMATERA BARAT**

SKRIPSI



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

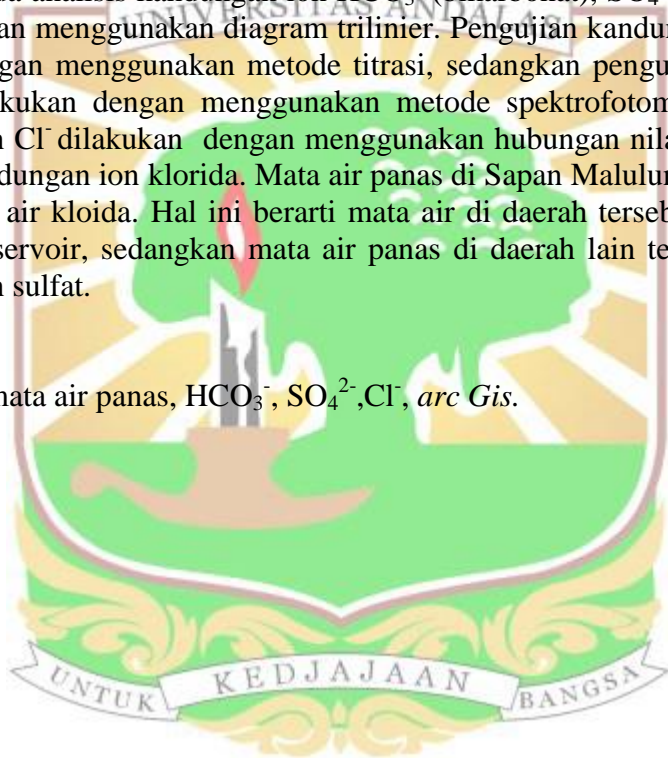
Oktober, 2017

PEMETAAN TIPE MATA AIR PANAS DI SUMATERA BARAT

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pemetaan tipe mata air panas di Sumatera Barat untuk menentukan tipe air panas yang representative sebagai air reservoir (klorida). Sampel mata air panas diambil dari 46 titik lokasi yang berbeda di Kabupaten Pasaman, Pasaman Barat, Lima Puluh Kota, Agam, Tanah Datar, Solok, Sijunjung, dan Kabupaten Solok Selatan. Penentuan tipe air panas didasarkan pada analisis kandungan ion HCO_3^- (bikarbonat), SO_4^{2-} (sulfat) dan Cl^- (klorida) dengan menggunakan diagram trilinear. Pengujian kandungan ion HCO_3^- dilakukan dengan menggunakan metode titrasi, sedangkan pengujian kandungan ion SO_4^{2-} dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri. Pengujian kandungan ion Cl^- dilakukan dengan menggunakan hubungan nilai konduktivitas listrik dan kandungan ion klorida. Mata air panas di Sapan Malulung dan Saringan tergolong tipe air klorida. Hal ini berarti mata air di daerah tersebut representatif sebagai air reservoir, sedangkan mata air panas di daerah lain termasuk tipe air bikarbonat dan sulfat.

Kata kunci : mata air panas, HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , *arc Gis*.



MAPPING TYPE OF HOT SPRING IN WEST SUMATERA

ABSTRACT

This research is aimed of determining the hot spring type, which will lead to the finding of representative sign of geothermal reservoir. The sample of hot springs is taken from 46 different location points at Pasaman District, West Pasaman, Lima Puluh Kota, Agam, Tanah Datar, Solok, Sijunjung, dan West Solok District. It consists of three types using analysis of ionic content of HCO_3^- (bicarbonate), SO_4^{2-} (sulphate) dan Cl^- (chloride), and it is then continued to make trilinear diagram. Testing of HCO_3^- ionic uses titration method, while SO_4^{2-} ionic test uses spectrophotometric method. testing of Cl^- ionic uses relationship of electrical conductivity value and chloride ionic content. Hot spring in Sapan Malulung and Saringan are chloride type, this means that the hot springs in the area are representative as reservoir water, while hot springs in other areas including bikarbonat and sulfat type.

Keywords: hot spring, HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , arc Gis.

