

# KARAKTERISITIK KIMIA AIR PANAS DI SEKITAR GUNUNG TALANG SUMATERA BARAT

## ABSTRAK

Indonesia memiliki banyak sumber mata air panas yang terbentuk akibat adanya aktifitas vulkanik yang terjadi di dalam perut bumi. Sumatera Barat memiliki banyak gunung api, salah satunya adalah gunung Talang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik air panas pada beberapa titik sumber air panas pada daerah di sekitar gunung Talang. Penelitian ini dilaksanakan pada daerah sumber air panas gunung Talang di kenagarian Cupak, kenagarian Koto Anau dan kenagarian Batu Bajaranjang. Sampel penelitian diambil pada interval jarak dan interval waktu 1x 15 hari. Suhu sumber air panas Batu Bajaranjang memiliki suhu yang paling tinggi kemudian diikuti dengan sumber air panas Cupak dan Koto Anau. Reaksi pH air pada lokasi penelitian tergolong basa. Ca terlarut air panas daerah penelitian memiliki rentang nilai 5.11-7.61 mg/l. Kandungan Mg terlarut memiliki nilai terendah 6.00 mg/l dan nilai tertinggi 9.43 mg/l. Kandungan  $\text{PO}_4^{2-}$  terlarut memiliki range yaitu 1.31-14.56 mg/l. Kandungan  $\text{SO}_4^{2-}$  terlarut memiliki nilai terendah yaitu 0.22 mg/l dan nilai tertinggi yaitu 21.00 mg/l. Terdapat hubungan suhu dengan ion terlarut, Kandungan Ca terlarut dan Mg terlarut memiliki korelasi yang positif terhadap suhu pada beberapa lokasi pengambilan sampel, sementara korelasi  $\text{PO}_4^{2-}$  dan  $\text{SO}_4^{2-}$  dengan suhu memiliki hubungan yang negatif.

Kata kunci : karakteristik kimia, Air panas, Gunung Talang, ion terlarut.

## CHEMICAL CHARACTERISTICS OF HYDROTHERMAL AROUND TALANG MOUNTAIN WEST SUMATRA

### ABSTRACT

Indonesia has many hot springs formed by volcanic activity that occurs in the earth's core up to the border of asthenosphere with lithosphere. West Sumatra has many volcanoes, one of which is Mount Talang. It has several thermal spring water. The purpose of this study was to determine the characteristics of water at several points of the thermal spring water in the areas (Cupak village, KotoAnauvillage and BatuBajanjangvillage) around Mount Talang. Water samples were taken in every 15 days. The results showed that the temperature of the thermal spring water at BatuBajanjang was the highest, then followed by thermal spring water in KotoAnau and Cupak. The pH value of the water at the study sites was classified as alkaline. Calcium dissolved in the thermal spring water studied was between 5.11 and 7.61 mg/l, dissolved Mg was 6.00 mg/l and 9.43 mg/l. Then, dissolved  $\text{PO}_4^{2-}$  in the range of 1.31 and 14.56 mg/l, dissolved  $\text{SO}_4^{2-}$  12.22 mg/l and 21.00 mg/l. There was a relationship exist between the temperature of the thermal spring water and dissolved cation and anion. Dissolved Ca and Mg content had positive correlation with temperature at several sampling locations. While  $\text{PO}_4^{2-}$  and  $\text{SO}_4^{2-}$  negatively correlated with temperature.

Keywords: Chemical characteristics, hot spring, Mount Talang, dissolved ions