

**PERKIRAAN SUHU RESERVOIR PANAS BUMI DARI SUMBER
MATA AIR PANAS DI NAGARI PANTI, KABUPATEN PASAMAN
MENGGUNAKAN PERSAMAAN GEOTERMOMETER SEBAGAI
DASAR PENENTUAN POTENSI PANAS BUMI**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang perkiraan suhu reservoir panas bumi dari indikasi yang terdapat di permukaan yang berupa 5 (lima) mata air panas di Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman. Perhitungan suhu dilakukan dengan menggunakan persamaan geotermometer dengan melibatkan konsentrasi Na, K, Ca dan SiO₂ pada sampel air panas yang telah dianalisis menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*) dan Spektrofotometer. Geotermometer yang cocok untuk daerah Panti adalah geotermometer Na-K-Ca dengan hasil perhitungan suhu perkiraan reservoir rata-rata 548,9°C yang menunjukkan bahwa di Nagari Panti terdapat suatu reservoir panas bumi yang bersuhu tinggi dengan potensi energi > 100 MW.

Kata Kunci: mata air panas, geotermometer, reservoir panas bumi.

***ESTIMATING TEMPERATURE OF GEOTHERMAL RESERVOIR
FROM HOT SPRING IN PANTI, PASAMAN REGENCY USING
GEOTHERMOMETER EQUATION AS A BASIS FOR
DETERMINING GEOTHERMAL POTENTIAL***

ABSTRACT

The research to estimate the temperature of geothermal reservoir on 5 (five) hot springs in Panti, Pasaman Regency using geothermometer equations has been carried out. Temperature calculation is done using the geothermometer equation involving concentrations of Na, K, Ca and SiO₂ contained in the hot water samples which were analyzed with AAS (Atomic Absorption Spectrophotometer) and spectrophotometer. Based on the calculation, the temperature estimation is 548,9°C which is obtained by Na-K-Ca geothermometer. It is predicted that Panti has high temperature geothermal reservoir, and potential energy > 100 MW.

Keyword: *hot springs, geothermoeter, geothermal reservoir.*