

Studi prospek panas bumi gunung endut berdasarkan data gravitasi dan geokimia = Prospects study geothermal mountains endut based gravity and geochemical data

Robi Sobirin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445906&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah panas bumi Gunung Endut berlokasi di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten, sekitar 40 km ke arah selatan dari kota Rangkasbitung. Terdapat empat manifestasi mata air panas yaitu mata air panas Handeuleum, Cikawah 1, Cikawah 2, dan Gajrug. Berdasarkan analisis geokimia menggunakan diagram segitiga Na-K-Mg, Cl-Li-B, dan Cl-SO₄-HCO₃, diketahui bahwa mata air panas Cikawah 1 bertipe klorida sedangkan lainnya bertipe bikarbonat. Temperatur reservoir berkisar 162 -180 oC diprediksi dengan geotermometer SiO₂ dan NaK. Secara umum keseluruhan mata air panas merupakan out flow, namun ada pendugaan bahwa Cikawah 1 merupakan upflow ? karena berada pada partial equilibrium dan bertipe klorida. Berdasarkan metode gravitasi, mengindikasikan intrusi batuan beku di Cikawah yang memungkinkan menjadi sumber panas untuk sistem panas bumi Cikawah. Zona clay cap diduga lapisan impermeable memanjang di bawah permukaan gunung Endut sehingga fluida reservoir tidak bisa muncul di permukaan Gunung Endut tetapi mengalir ke arah manifestasi berupa outflow. Zona reservoir berada di bawah gunung Endut pada kedalaman > 1000 m. Panas bumi Gunung Endut merupakan sistem hidrotermal dengan fluida reservoir berupa air panas water dominated system . Area prospek panas bumi gunung Endut berada di sekitar manifestasi Cikawah hingga bagian barat gunung Endut. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan survey geokimia dan gravitasi di sekitar puncak Gunung Endut.

Endut geothermal area is located in Lebak, Banten province, about 40 km to the south of the town of Rangkasbitung. There are four manifestations of the hot springs, they are hot springs Handeuleum, Cikawah 1, Cikawah 2, and Gajrug. Based on geochemical analysis using the triangular diagram of Na K Mg, Cl Li B and Cl SO₄ HCO₃, it is known that the hot springs Cikawah 1 is type of chloride water whereas the other type of bicarbonate. Reservoir temperature ranges from 162 180 C predicted by geotermometer SiO₂ and NaK. In general overall hot springs are out flow, but there are predictions that Cikawah 1 is an upflow because it is the type of partial equilibrium and chloride. Based on the gravity method, indicating igneous intrusions in Cikawah which allows the source of heat for geothermal systems Cikawah. Clay cap zone allegedly impermeable layer extends below the surface Mt. Endut so that the fluid reservoir Endut could not appear at the surface Gunung Endut but flows towards manifestation in the form of outflow. Reservoir zone located below the Mt. Endut at depths 1000 m. Geothermal of Mt. Endut is a hydrothermal system with a fluid reservoir in the form of hot water water dominated system . Geothermal prospect Mt. Endut areas located around manifestation Cikawah to the western part of the Mt. Endut. Further research is needed to conduct geochemical surveys and gravity around the summit of Mt. Endut.