Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Analisis potensi panas bumi dengan metode geomagnet di daerah gedong songo Ungaran Jawa Tengah

Fatimah, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20495452&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Panas bumi adalah energi terbarukan dan berkelanjutan yang dapat digunakan untuk menggantikan energi fosil di masa depan. Energi panas bumi dapat digunakan, harus memenuhi sistem panas bumi, sistem panas bumi adalah istilah umum yang digunakan untuk membahas interaksi antara sistem batuan dengan suhu air yang tinggi. Indikasi sistem panas bumi biasanya ditandai dengan munculnya manifestasi permukaan, bisa termasuk sumber air panas, fumarol, kolam lumpur dll. Kehadiran mata air panas dan fumarol di kawasan Gunung Ungaran merupakan indikasi kuat potensi panas bumi bawah permukaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui energi panas bumi di bawah permukaan dan membuat model sistem panas bumi berdasarkan analisis survei geologi, geokimia dan geomagnetik. Geologi Ungaran itu sendiri disusun oleh batuan vulkanik Tersier dari Miosen sampai Pleistosen, yang diduga sumber panas di Ungaran adalah sisa-sisa dari kaum muda Holosen Ungaran. Struktur di Ungaran dikendalikan oleh patahan yang mengarah ke barat daya - timur laut, yang merupakan bagian dari struktur keruntuhan, struktur ini diduga sebagai daerah pelepasan, sehingga cairan dan uap dari reservoir keluar melalui zona lemah dan muncul di permukaan. Analisis geokimia dengan pengambilan sampel fluida di Klepu dan Gedongsongo menunjukkan perbedaan, Gedongsongo menunjukkan kadar belerang (alkali) lebih tinggi. Dari peta Geomagnetik yang menunjukkan tingkat magnetik rendah berkisar antara -185 sampai -3,3 nT yang ditafsirkan sebagai sumber panas di Ungaran, setelah menggunakan penyaringan dengan distribusi perpanjangan ke atas sumber panas meluas ke utara Gedongsongo.