

**GEOLOGI DAN STUDI MANIFESTASI PANAS BUMI**  
**DAERAH GUNUNG KRAMAT, DESA JARI DAN SEKITARNYA**  
**KECAMATAN GONDANG, KABUPATEN BOJONEGORO,**  
**PROVINSI JAWA TIMUR**

**SARI**

Secara administratif daerah penelitian terletak di daerah Gunung Kramat dan sekitarnya berada di Desa Jari, Kecamatan Gondang, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur, secara UTM WGS 1984 berada di X: 586000-592000 dan Y: 9181000-9175000 dengan skala 1:12.500.

Geomorfologi pada daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga bentuk asal (bentuk asal vulkanik, bentuk asal struktural dan bentuk asal fluvial) dan berdasarkan tiga bentuk asal tersebut dapat dibagi lagi menjadi 5 bentuk lahan yaitu bentuk lahan lereng vulkanik atas (V1), bentuk lahan lembah vulkanik (V2), bentuk lahan lereng vulkanik bawah (V3), bentuk bukit intrusi (V4), lembah homoklin (S1).

Geologi pada daerah penelitian ditemukan enam satuan batuan apabila diurutkan dari tua ke muda yaitu, Satuan batuan napal Kalibeng, Satuan breksi Anggota Atas Angin, Satuan napal Sonde, Satuan gamping Klitik, Satuan breksi Pucangan, Satuan breksi Pandan, Satuan Lava Pandan dan Litodem Andesit Pandan.

Terdapat manifestasi panas bumi berupa mata air panas, sinter karbonat, *travertine*, batuan ubahan, dan kolam lumpur. Ada dua mata air yang umum untuk digunakan pada daerah penelitian yaitu, mata air Jari Kasinan dan mata air Banyukuning, dimana berdasarkan hasil analisa didapatkan bahwa air daerah tersebut termasuk *peripheral water* dengan jenis air bikarbonat.

Berdasarkan hasil geokimia air dapat disimpulkan bahwa mata air panas ini tidak dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik tenaga panas bumi, namun air panas ini dapat dimanfaatkan untuk pemanfaatan langsung (*direct use*). Potensi geologi daerah ini selain mata air panas yang dapat dimanfaatkan adalah penambangan andesit di utara Pandan untuk bahan galian C, serta penambangan *travertine* untuk ornamen rumah tangga.

**Kata kunci:** Desa Jari, Gunung Kramat, Manifestasi, Panas bumi