

Hubungan kejadian gempa bumi dan perubahan suhu mata air panas di Sesar Cimandiri = Association between earthquake event and anomalies of hotspring temperature in Cimandiri Fault, West Java

Yudhistira Satya Pribadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20306467&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagai sebuah kepulauan yang terbentuk dari aktivitas tektonis dan vulkanis serta sebagai tempat bertemunya beberapa lempeng dunia, Indonesia menjadi wilayah dengan tingkat resiko bencana gempa bumi yang besar. Di lain pihak, upaya dalam memprediksi gempa bumi belum dapat dilakukan dengan optimal dan belum dapat dipastikan secara akurat. Penelitian ini ditujukan sebagai salah satu upaya dalam melihat bagaimana hubungan kejadian gempa bumi dengan perubahan suhu pada mata air panas yang biasanya selalu muncul di daerah yang dilalui oleh sebuah patahan dengan resiko aktivitas gempa bumi yang tinggi. Perubahan suhu yang tercatat pada mata air panas ini yang akan dibandingkan dengan adanya aktivitas gempa bumi untuk dilihat bagaimana asosiasinya. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya perubahan suhu pada mata air panas menjelang adanya aktivitas gempa bumi dengan perubahan yang berbeda-beda terkait pada jarak episentrum gempa bumi dan faktor geologi seperti: jenis batuan, stratigrafi, dan struktur geologi.

.....Indonesia, an archipelagic nation that formed from enormous volcanic and tectonic activities has a major risk on earthquake disaster. On the other side, either geologist nor such an international seismologic agencies have found no evidence or accurate facts that could lead them to predict or even overcasting future earthquake would occur. What they got now is only such a models and statistically based predictions on how the earthquake happened in the past and how it will happen in the future. The fault, as we know is one of an earthquake sources that literally have a number of hotsprings as sign if it is active, like we could met in Cimandiri fault. According to several measurements, there are such anomalies that showed in hotsprings temperature when an earthquake occured in a matter of future time. By considering those anomalies with geological conditions ie: rocks type; stratigraphy; geological structure; and earthquake event itself, we could see that geological conditions in combinations with epicentrum ranges have major involvement in changing and affecting those anomalies and it could be used as the way to predict another future earthquake.