

Identifikasi sebaran mineral lempung hidrothermal dengan metode analisis difraksi dan sayatan tipis di Gunung Endut, Banten = The distribution of hydrothermal clay using diffraction method and petrography analysis in Gunung Endut, Banten

Faris Primayudha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482906&lokasi=lokal>

Abstrak

Gunung Endut yang terletak di Lebak, Provinsi Banten merupakan salah satu daerah di Pulau Jawa yang memiliki potensi panas bumi. Keberadaan mineral lempung dapat digunakan untuk menentukan tipe fluida dan rentang suhu yang bersirkulasi di daerah Gunung Endut. Metode penelitian yang dilakukan adalah petrografi dan difraksi. Hasil analisis petrografi menunjukkan adanya mineral alterasi berupa mineral lempung. Hasil analisis metode difraksi mengkonfirmasi keberadaan mineral alterasi lempung berupa dickite, montmorillonite, kaolinite, pyrophyllite, chlorite, diaspore, dan illite. Diperoleh tiga zonasi utama penyebaran mineral berdasarkan intensitas, pH, dan temperatur. Faktor penyebaran zonasi mineral ini disebabkan karena adanya perbedaan tipe fluida yang bersirkulasi, permeabilitas batuan, dan topografi daerah penelitian.

Gunung Endut located in Lebak, Banten is one of the prospected area of geothermal energy resource in the island of Java, Indonesia. The presence of clay mineral in the surface can aid to the determination of fluid type and hydrothermal fluid temperature circulating in Gunung Endut. Based on the collected samples, petrography analysis revealed the presence of clay minerals and diffraction method confirmed the presence of dickite, montmorillonite, kaolinite, pyrophyllite, chlorite, diaspore and illite. Three zonation were laid out based on the intensity of the alteration also the acidity and temperature of the circulating hydrothermal fluids. It is predicted that clay minerals were widely spread in Gunung Endut are due to the permeability of the rock and the topography of the research area.