

Studi Endapan Piroklastik dan Mekanisme Erupsinya di Daerah Kramatwatu dan Sekitarnya Menggunakan Metode Distribusi Ukuran Butir dan Analisis Komponen = Study of Pyroclastic Deposit and Eruption Mechanism in Kramatwatu District and its Surrounding Using Grainsize Distribution and Component Analysis

Muhammad Naufal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920523258&lokasi=lokal>

Abstrak

Endapan piroklastik merupakan endapan yang mendominasi sebagian besar Provinsi Banten, terutama Banten Utara dan Banten Tengah. Salah satu formasi yang merupakan hasil dari endapan piroklastik di daerah tersebut adalah Tuf Banten (Qpvb). Formasi Tuff Banten (Qpvb) tersusun dari litologi tuf, breksi batupung, dan batupasir tufaan yang diperkirakan diendapkan pada Plistosen Awal. Terdapat sebuah Kaldera di tengah persebaran Tuf Banten dengan bentuk persegi panjang yang memiliki luas 13.7 km x 6.5 km. Kaldera ini diketahui memiliki nama Rawa Danau. Penelitian ini menjawab karakteristik endapan piroklastik serta mekanisme erupsi yang membentuk endapan piroklastik di daerah penelitian. Metode penelitian menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif berupa pemetaan geologi lapangan, analisis distribusi ukuran butir, dan analisis komponen. Penelitian ini menghasilkan tujuh singkapan yang dideskripsi dan menghasilkan tephra-stratigraphy dalam dua fasies. Kedua fasies dibagi menjadi dua fase erupsi, fasies massive pumice-rich ash dan massive pumice-poor ash. Kedua erupsi memiliki tipe erupsi magmatik, dengan komponennya didominasi oleh juvenile fragment. Mekanisme pengendapan di daerah penelitian berjenis piroklastik aliran. Terdapat dua episode erupsi yang menghasilkan dua fasies berbeda. Kedua episode erupsi dipisahkan oleh keberadaan paleosoil.

.....Pyroclastic deposits are deposits that dominate most of Banten Province, especially North Banten and Central Banten. One of the formations which is the result of pyroclastic deposits in the area is the Banten Tuf (Qpvb). The Banten Tuff Formation (Qpvb) is composed of tuff lithology, pumice breccias, and tuffaceous sandstones which are thought to have been deposited in the Early Pleistocene. There is a Caldera in the middle of the Banten Tuff distribution with a rectangular shape which has an area of ??13.7 km x 6.52 km. This caldera is known as Rawa Danau. This study answers the characteristics of pyroclastic deposits and the eruption mechanism that forms pyroclastic deposits in the study area. The research method uses quantitative analysis in the form of geological field mapping, grain size distribution analysis, and component analysis. This study resulted in seven outcrops that were described and produced tephra-stratigraphy in two facies, massive pumice-rich ash and massive pumice-poor ash. Both facies are divided into two eruptive phases. Both eruptions are of the magmatic eruption type, with components dominated by juvenile fragments. The deposition mechanism in the study area is pyroclastic flow type. There were two eruptive episodes which produced two distinct facies. The two eruptive episodes are separated by the presence of paleosoil.