

Studi Batuan Asal Formasi Cimapag di Geosite Tanjung Layar, Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Banten = Provenance Study of the Cimapag Formation in Tanjung Layar Geosite, Sawarna, Bayah District, Lebak Regency, Banten

Ajisaka Octawiyano, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920527912&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanjung Layar adalah sebuah situs geologi di Bayah Dome Geopark. Situs ini menyingkap Formasi Cimapag yang terdiri dari batupasir, batulempung, tuf, dan breksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi batuan asal dan kondisi geologi regional yang membentuk situs ini untuk memperluas sejarah geologi Kubah Bayah, meningkatkan nilai asesmen geowisata Situs Tanjung Layar, dan mengembangkan ekonomi masyarakat setempat. Metode yang digunakan adalah pembuatan log stratigrafi, pengukuran indikator paleocurrent, dan analisis petrografi untuk menjelaskan tatanan tektonik, indeks pelapukan, dan paleogeografi batuan asal. Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga asosiasi fasies batuan di Situs Tanjung Layar, yakni Asosiasi Fasies Laut Dangkal Dominasi Badai (ASF 1), Asosiasi Fasies Turbidit Channel (ASF 2), dan Asosiasi Fasies Turbidit Levee (ASF 3). Plot hasil analisis petrografi pada diagram Dickinson & Suczek (1979) dan Weltje et al. (1998) menunjukkan batuan asal memiliki tatanan tektonik recycled orogen dan magmatic arc, memiliki relief sedang hingga tinggi, dan beriklim sublembap hingga semikering. Arah paleocurrent menunjukkan arus berorientasi barat daya – timur laut. Perbandingan dengan paleogeografi Sundaland pada umur Miosen Awal (Hall, 2013) menunjukkan batuan asal berkaitan dengan kepulauan vulkanik di sisi timur laut wilayah penelitian yang terbentuk akibat subduksi Kerak Samudera Hindia terhadap Kerak Benua Eurasia.

.....Tanjung Layar is a geological site in Bayah Dome Geopark. The site is an outcrop of the Cimapag Formation which consists of sandstone, mudstone, tuff, and breccia. This research aims to identify the provenance and regional geology that forms this site to expand the geological history of the Bayah Dome, increase geotourism assessment value of Tanjung Layar, and help the development the locals' economy. The methods used were measured stratigraphic log, paleocurrent indicator measurement, and petrographic analysis to explain the tectonic setting, weathering index, and paleogeography of the provenance. The results show three different facies associations at Tanjung Layar, namely Storm Dominated Shallow Marine Facies Association (ASF 1), Turbidite Channel Facies Association (ASF 2) and Turbidite Levee Facies Association (ASF 3). Petrographic analysis results plotted over the Dickinson & Suczek (1979) and Weltje et al. (1998) diagrams show the provenance has recycled orogen and magmatic arc tectonic settings, have moderate to high relief, and subhumid to semiarid climate. The paleocurrent has southwest – northeast orientation. Comparison with Early Miocene paleogeography of Sundaland (Hall, 2013) shows the provenance are related to volcanic islands northeast of the research area, which is formed by subduction of Indian Ocean Crust against Eurasian Continental Crust.