

SARI

GEOLOGI DAERAH PETAHUNAN DAN SEKITARNYA KECAMATAN PEKUNCEN KABUPATEN BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH

M Rafly Dwi Purlianto, Dr. Ir. Eko Bayu Purwasatriya., S.T., M.SI., IPM, Yogi Adi Prasetya., S.T., M.Sc

Penelitian geologi dilakukan di daerah Petahunan dan sekitarnya, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Secara geomorfologi, wilayah ini terbagi menjadi empat satuan utama, yaitu Satuan Punggungan Aliran Lahar Pekuncen, Satuan Lembah Homoklin Cibangkong, Satuan Punggungan Homoklin Kedungurang, dan Satuan Lembah Sinklin Kali Arus. Pola aliran sungai yang berkembang didominasi oleh pola *trellis*, mencerminkan kontrol struktur geologi dan litologi terhadap arah aliran. Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas tiga satuan batuan, yaitu batupasir dan breksi basalt, serta perselingan batupasir dan batulempung. Sejarah geologi daerah ini dimulai pada Miosen Akhir (zona Blow N16–N18), ditandai oleh pengendapan batupasir karbonatan di lingkungan neritik luar hingga batial atas. Pada saat yang sama, aktivitas vulkanisme intensif menghasilkan breksi vulkaniklastik akibat longsoran tubuh gunung api, yang menjari secara lateral ke dalam batupasir. Setelah fase vulkanisme mereda, terjadi transgresi laut yang menyebabkan pengendapan satuan perselingan batupasir dan batulempung pada zona N17–N19 di lingkungan laut dalam. Pada kala Pliosen–Plistosen, aktivitas tektonik kembali meningkat, menghasilkan deformasi berupa sesar naik dan pembentukan sinklin yang memengaruhi konfigurasi struktur geologi dan penyebaran litologi di wilayah ini.

Kata kunci: Geomorfologi, stratigrafi, sejarah geologi, pola aliran sungai, Petahunan

ABSTRACT

GEOLOGY IN PETAHUNAN AND SURROUNDING AREA, PEKUNCEN DISTRICT, BANYUMAS REGENCY, CENTRAL JAWA PROVINCE

M Rafly Dwi Purlianto, Dr. Ir. Eko Bayu Purwasatriya., S.T., M.SI., IPM, Yogi Adi Prasetya., S.T., M.Sc

A geological study was conducted in the Petahunan area and its surroundings, located in Pekuncen District, Banyumas Regency, Central Java Province. Geomorphologically, the area is divided into four main geomorphological units: the Pekuncen Lahar Flow Ridge Unit, the Cibangkong Homocline Valley Unit, the Kedungurang Homocline Ridge Unit, and the Kali Arus Syncline Valley Unit. The drainage pattern is predominantly trellis, indicating a strong influence of geological structures and lithology on river flow orientation. The stratigraphy of the study area consists of three main rock units: sandstone, basalt breccia, and interbedded sandstone and claystone. The geological history of the area began in the Late Miocene (Blow Zone N16–N18), marked by the deposition of carbonate sandstone in outer neritic to upper bathyal environments. During the same period, intense volcanic activity produced volcaniclastic breccia as a result of volcanic edifice collapse, which interfingered laterally with the sandstone deposits. Following the decline of volcanic activity, a marine transgression occurred, leading to the deposition of interbedded sandstone and claystone within zones N17–N19 in a deep marine environment. In the Pliocene–Pleistocene, renewed tectonic activity caused deformation in the form of thrust faults and the formation of synclines, which influenced the structural configuration and lithological distribution of the study area.

Keywords: *Geomorphology, stratigraphy, geological history, drainage pattern, Petahunan,*