STRATIGRAFI GUNUNG API LAVA BANTAL:

KASUS LAVA BANTAL, BAYAT, KLATEN & LAVA BANTAL, TANCEP, NGAWEN, JAWA TENGAH DAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

*VOLCANO STRATIGRAPHY OF PILLOW LAVA:  
CASE STUDY OF PILLOW LAVA, BAYAT, KLATEN & PILLOW LAVA, TANCEP, NGAWEN, CENTRAL JAVA AND YOGYAKARTA SPECIAL PROVINCE*

**Hill. G. Hartono1, Muchlis Irwanto1, dan Ishak Eliezer2**

1 Jurusan Teknik Geologi, STTNAS Yogyakarta

1 Jurusan Teknik Geologi, STTNAS Yogyakarta

2 Jurusan Teknik Geologi, Universitas Diponegoro Semarang

Korespondensi : [hilghartono@sttnas.ac.id](mailto:hilghartono@sttnas.ac.id)

**ABSTRAK**

Lava bantal tersingkap jelas di daerah Dukuh, Jarum, Gununggajah, Kecamatan Bayat, Klaten, Jawa Tengah dan di daerah Tancep, Kecamatan Ngawen, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara litostratigrafi termasuk Formasi Kebo-Butak, namun kedudukan stratigrafi produk gunung api secara lelehan tersebut belum jelas terkait dengan keberadaan gunung api purba yang menghasilkannya. Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk mengungkap kejelasan kedudukan stratigrafi gunung api lava bantal. Metode pendekatan yang dilakukan adalah kunjungan lapangan, analisis petrografi dan geokimia. Pada dasarnya batuan hasil erupsi lelehan menunjukkan lokasi keberadaan fasies pusat gunung api atau memperlihatkan karakteristik batuan paling dekat dengan sumber erupsi dibanding dengan batuan hasil erupsi letusan. Hasil analisis topografi lava bantal memperlihatkan tinggian berbukit, mengelompok kecil berdimensi 1-6,5 meter dan tersebar memanjang relatif berarah timurlaut-baratdaya. Lava bantal tersingkap secara setempat-setempat bersama tuf, batupasir, dan napal. Lava bantal berwarna abu-abu gelap, afinit-porfiri afanit, struktur aliran, membreksi, kekar radier, berkulit kaca, saling tindih, lebar setiap satuan lava kurang dari 1 meter dan panjang mencapai 3 meter. Secara petrografi berkomposisi basal – andesit, tekstur khas subofitik, anhedral-subhedral, dan memperlihatkan struktur aliran, sedangkan analisis geokimia menunjukkan afinitas magma kapur alkali (SiO2 = 52-53% berat dan K2O = 0,7-1,0% berat). Kemunculan lava bantal di daerah penelitian menempati fasies pusat sebagai gumuk yang dihasilkan oleh beberapa pusat erupsi purba gunung api bawah air.

Kata kunci: gunung api, lava bantal, fasies pusat, pusat erupsi, purba.

***ABSTRACT***

*Pillow lava was revealed clearly in the areas of Dukuh, Jarum, Gununggajah, Bayat District, Klaten, Central Java and in the Tancep area, Ngawen District, Gunungkidul, Yogyakarta Special Province. In lithostratigraphy, including the Kebo-Butak Formation, but stratigraphy position of the volcano product is not yet clearly related to the existence of an ancient volcano. The purpose is to understand of the volcano stratigraphic pillow lava position. The approach method used is field visits, petrographic and geochemical analysis. Basically melt eruption rocks show the location of the existence of a central volcano or show the characteristics of the rock closest to the source of the eruption compared to the rock resulting from exsplosive eruption. The results of the pillow lava topography analysis showed hilly height, clustered in small dimensions of 1-6.5 meters and scattered extending relatively north-southwest. Pillow lava is exposed locally and together with tuff, sandstone and marl. Pillow lava is dark gray, afanite affinity, flow structure, corrective, radier stock, glassy skin, overlapping, the width of each lava unit is less than 1 meter and reaches 3 meters long. Petrographically the basal - andesite composition, the typical subophytic, anhedral-subhedral texture, and the flow structure, while the geochemical analysis showed the affinity of alkali lime magma (SiO2 = 52-53 weight % and K2O = 0.7-1.0 weight %). The appearance of pillow lava in the study area occupies the central facies as a hummock produced by several centers of ancient eruptions of underwater volcanoes.*

*Keywords: volcano, pillow lava, central facies, eruption center, ancient.*