

## **ABSTRAK**

# **PEMODELAN 3 DIMENSI BAWAH PERMUKAAN UNTUK IDENTIFIKASI PUSAT ERUPSI GUNUNG API BATUR MENGGUNAKAN METODE GRAVITASI DI DAERAH GUNUNG BATUR KABUPATEN BANGLI PROVINSI BALI**

**Oleh :  
Marwantonius Siboro**

115 090 054

Titik pengamatan terletak di Kawasan Geopark Gunung Batur, kabupaten bangli Provinsi Bali. Kaldera Batur merupakan salah satu kaldera terbesar dan terindah di dunia dan masih aktif sampai sekarang. Untuk mengetahui Pusat erupsi berdasarkan nilai rapat massa batuan bawah permukaan maka dilakukan penyelidikan geofisika dengan metode gravitasi.

Dari hasil pengolahan data titik pengamatan didapatkan nilai anomali bouger lengkap dengan nilai range 25 – 145 mGal. Pusat erupsi berada pada skala 45 – 55 mGal. Pada model 3D Kedalaman maksimum pusat erupsi Gunung Batur 4,6 km. Densitas 2,0- 2,3 gr/cc adalah pusat erupsi Gunung Batur. Densitas 2.3 - 2.4 gr/cc adalah batuan Tuff. Densitas 2.65 – 2.85 gr/cc adalah Batuan Andesit dan densitas tetinggi 3 - 3,38 gr/cc adalah Andesit Basaltik.

**Kata kunci** : Metode Gravitasi, Pusat erupsi, Pemodelan 3D

## **ABSTRACT**

### ***3D SUBSURFACE MODELING FOR IDENTIFICATION CENTER OF ERUPTION BATUR VOLCANOES USING GRAVITY METHOD IN BATUR MOUNT DISTRICT BANGLI BALI PROVINCE***

**By :  
Marwantonius Siboro**

115 090 054

The observation point is located in the Geopark Bangli Regency Mount Batur, Bali province. The caldera of Batur caldera is one of the largest and most beautiful in the world and is still active to this day. To find out the center of the eruption based on measuring the mass of rocks beneath the surface then conducted geophysical investigations with method of gravity.

Data processing of the results obtained by observation of anomalous values point Bouguer complete with value range 25 – 145 mGal. The center of the eruption was at scale of 45 – 55 mGal. Maximum depth of 3D models at the center of the eruption of Mount Batur 4.6 km. The density of 2.0–2.3 gr/cc is a center of the eruption of Mount Batur. The sand the density of 3–3.38 gr/cc is a Basaltic Andesite.

***Keywords : Gravity method, Center of eruption, 3Dimension Models***