

GEOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GAS BERACUN VULKANIK KAWASAN DATARAN TINGGI DIENG JAWA TENGAH

**Oleh :
Gallang Alghaffar**

SARI

Daerah penelitian terletak di desa Pekasiran dan sekitarnya, kecamatan Batur, kabupaten Banjarnegara, provinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat 371000°mE - 377000°mE dan 9206000°mN - 9201000°mN . Dataran tinggi Dieng merupakan daerah hasil dari proses vulkanik yang masih aktif sampai sekarang sehingga rentan terjadi bencana alam. Kemudian daerah ini juga padat pengunjung wisatawan karena keindahan alam maupun padat penduduk karena tingkat kesuburan tanah sangat baik menyebabkan penduduk berpenghasilan utama dari bercocok tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mitigasi bencana geologi berupa gas beracun CO_2 secara efektif. Menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif yang bersifat deskriptif. Geologi daerah penelitian memiliki empat satuan litologi yaitu satuan Andesit, satuan Breksi, Satuan Alluvial dan satuan endapan freatik. Selanjutnya Geomorfologi memiliki empat satuan: Satuan Dataran Vulkanik Fluvial (V12), Satuan Perbukitan Denudasional Gunungapi (V14), Satuan Solfatara dan Fumarol (V8) dan Satuan Dataran Plateau (V9), daerah penelitian memiliki struktur geologi yaitu Struktur Sesar Naik dengan pola aliran Dendritik. Berkonsentrasi pada empat titik sumber erupsi yaitu kawah sileri dengan konsentrasi tertinggi 0.095% volume dibulan September 2017, kawah Sinila dengan konsentrasi tertinggi 0.05% volume dibulan Januari 2017, kawah Candradimuka dengan konsentrasi tertinggi 0.45% volume dibulan September 2017 dan kawah Timbang dengan konsentrasi tertinggi 0.3% volume dibulan September 2017. Daerah penelitian dari sumber titik keluarnya gas beracun CO_2 terbagi menjadi Kawasan Rawan Bencana III (KRB III) dan Kawasan Rawan Bencana II (KRB II) serta penentuan jalur evakuasi pada peta kawasan rawan bencana daerah Pekasiran dan Sekitarnya.

Kata kunci: Gas CO_2 , Geologi, Mitigasi.

GEOLOGY AND DISASTER MITIGATION OF VOLCANIC TOXIC GAS AREA DIENG PLATEAU CENTRAL JAVA

By :
H1F014054 / Gallang Alghaffar

ABSTRACT

The research area is located in the village of Pekasiran and surrounding areas, Batur District, Banjarnegara District, Central Java province. Geographically located at coordinates 371000 ° mE-377000 ° mE and 9206000 ° mN-9201000 ° mN. Dieng Plateau is the result of a volcanic process that is still active until now so that there is prone to natural disasters. Then this area is also crowded tourist visitors because of the beauty of nature as well as population dense because the level of soil fertility is very good to cause the main income population from planting. This research aims to determine the mitigation of geological disasters in the form of toxic gases CO₂ effectively. Using qualitative and quantitative research methods that are descriptive. The geology of the research area has four litological units namely Andesite stone Unit, Breksi Stone Unit, alluvial unit and freatic precipitate, geomorphology unit with four units: Fluvial Volcanic land Unit (V12), denudational hilly unit Gunungapi (V14), Solfatara and Fumarol (V8) units and Plateau Plains (V9), the research area has a geological structure that is the structure of the rising fault with Dendritic flow patterns. Concentrating on the four points of eruption source is the crater crater with the highest consenstration 0.095% volume in September 2017, Sinila crater with the highest concentration of 0.05% volume in January 2017, the crater Candradimuka with the concentration High 0.45% volume in September 2017 and weigh craters with the highest concentration of 0.3% volume in September 2017. The research area of the source of toxic gas discharge CO₂ is divided into disaster prone areas III and disaster prone areas II and the determination of evacuation routes on the map Regional disaster prone areas Pekasiran and surrounding.

Keywords: Gas CO₂, Geology, Mitigation.