

**KAJIAN DAMPAK GAS CO<sub>2</sub> DAN H<sub>2</sub>S HASIL LETUSAN KAWAH  
TIMBANG TERHADAP PERMUKIMAN DESA SUMBEREJO,  
KECAMATAN BATUR, KABUPATEN BANJARNEGARA, JAWA TENGAH**

Disusun oleh:

Fuadhy Fahmy Wijaya

114.090.021

Kawah Timbang dan Kawah Sinila adalah sumber dalam bencana mengerikan tahun 1979 dimana 179 orang meninggal akibat letusan gas. Kawah Timbang mengeluarkan lumpur panas, sehingga masyarakat berlarian menghindari kawah tersebut, namun ternyata gas beracun keluar dari Kawah Sinila, sehingga masyarakat awam meninggal akibat menghirup gas beracun. Namun dewasa ini, menilik kasus tahun 2013, kejadian tersebut mengalami pertukaran, Kawah Timbang kini mengeluarkan gas beracun setiap waktu, salah satu desa yang berdekatan dengan Kawah Timbang adalah Desa Sumberejo.

Letusan Gas yang berhasil terdeteksi terjadi pada pagi hari antara pukul 05.00 – 06.30. Letusan yang keluar akan diawali dengan suara berdesis pelan yang diikuti dengan hembusan gas CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>S. Konsentrasi gas yang keluar tiap harinya berbeda dan gas akan memuai jika terkena matahari. Pola letusan dan gas yang terekam oleh detektor permanen menurun di tahun 2014, hal ini menunjukkan aktivitas vulkanik Kawah Timbang sedang memasuki masa istirahat setelah mengalami erupsi di 2013. Kandungan gas yang terkandung juga relatif normal walaupun di beberapa kali masih mengeluarkan gas dalam jumlah yang lumayan banyak. Pengukuran dilakukan di udara dan tanah (kedalaman 20 cm dan 50 cm). Pengukuran di udara untuk mengetahui sejauh mana persebaran gas, sedangkan pengukuran pada tanah untuk mengetahui bagaimana gas merambat melalui tanah yang berpengaruh pada kegiatan masyarakat. Pada pengukuran ditemukan hal yang menarik seperti hewan yang mati akibat gas beracun dan lahan lahan pertanian siap panen yang mati akibat gas.

Melihat fenomena ini, maka pemerintah sebagai institusi yang bertanggung jawab atas hajat hidup orang banyak harus mencari cara guna mengurangi resiko kerugian dan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana, terlebih bencana gas gunungapi. Evaluasi dan pembaharuan peta KRB baiknya dilakukan setiap tahun untuk melihat pola perkembangan letusan. Selain itu, pemerintah harus mampu menggandeng masyarakat untuk berperan serta dalam memberi informasi mengenai perubahan pola letusan dan mitigasi bencana

***Kata Kunci: Bencana, Gunungapi, Letusan Gas Beracun, Pegunungan Dieng, Mitigasi Bencana***

**IMPACT STUDY OF CO<sub>2</sub> AND H<sub>2</sub>S GAS EXPLOSION OF TIMBANG CRATER RESULTS  
TO SUMBEREJO VILLAGE, BATUR SUB-DISTRICT, DISTRICT BANJARNEGARA,  
CENTRAL JAVA**

Compiled by:  
Fahmy Fuadhy Wijaya  
114 090 021

Timbang crater and Sinila crater is the source of the terrible disaster in 1979 in which 179 people died as a result of a gas explosion. Weigh issued mud crater, so that people running to avoid the crater, but it turns out toxic gases out of the crater Sinila, so that ordinary people died from inhaling toxic gases. But today, given the case in 2013, the incidence of experience exchange, Crater Weigh now emit toxic gases every time, one of the villages adjacent to the crater Weigh is Sumberejo.

Gas is successfully detected eruptions occurred in the morning between the hours of 05:00 to 6:30. The eruption comes out will started with softly hissing sound followed by blowing CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>S. The concentration of the gas that comes out each day is different and the gas expands when exposed to the sun. And gas eruption pattern recorded by the detector permanently declined in 2014, it shows the crater Weigh volcanic activity is entering a period of rest after an eruption in 2013. The content of the gas also contained relatively normal although at some times still emit gas in big quantity , Measurements were performed in air and ground (depth of 20 cm and 50 cm). Measurements in the air to determine the extent of the distribution of gas, while the measurement of the soil to determine how the gas travels through the soil that affect the community activities. At measurement found interesting things such as animals that died due to poisonous gas and farm land ready for harvest were dead as a result of gas.

Seeing this phenomenon, the government as an institution responsible for the lives of many people must find ways to reduce the risk of loss and increase the capacity of communities to cope with disasters, especially catastrophic volcanic gas. Evaluation and updating of map Disaster-Prone Regions better done every year to look at the pattern of development of the eruption. In addition, the government must be able to hold the community to participate in giving information about changing patterns of eruption and disaster mitigation

**Keywords: Disaster, Volcano, Eruption Toxic Gas, Dieng Mountains, Disaster Mitigation**