



**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
BADAN GEOLOGI**

JALAN DIPONEGORO NOMOR 57 BANDUNG 40122  
JALAN JENDERAL GATOT SUBROTO KAV. 49 JAKARTA 12950

TELEPON: 022-7215297/021-5228371

FAKSIMILE: 022-7216444/021-5228372

e-mail: geologi@esdm.go.id

Nomor : 224.Lap/GL.05/BGL/2022 11 Mei 2022  
Sifat : Segera  
Lampiran : 2 (dua) halaman  
Hal : Peningkatan aktivitas G. Awu di Kabupaten Kepulauan  
Sangihe, Sulawesi Utara dari **Level II (WASPADA)**  
menjadi **Level III (SIAGA)**

Yang terhormat,

1. Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana
2. Gubernur Sulawesi Utara
3. Bupati Kepulauan Sangihe

Dengan ini disampaikan dengan hormat hasil evaluasi tingkat aktivitas Gunung Awu di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara hingga tanggal 11 Mei 2022, berdasarkan pengamatan visual dan instrumental adalah sebagai berikut:

## **I. Pendahuluan**

Secara geografis, Gunung Awu terletak pada posisi koordinat 3.6828460 LU dan 125.455980 BT. Puncak Gunung Awu berada pada ketinggian 1320 m di atas permukaan laut. Secara administratif, Gunung Awu berada di Pulau Sangihe yang termasuk ke dalam wilayah Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara.

Gunung Awu diamati secara visual dan instrumental dari Pos Pengamatan Gunungapi (PGA) yang berlokasi di Jl. Radar Tahuna, Kecamatan Apeng Sembeka, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara.

Gunung Awu memiliki interval erupsi berkisar antara 1 hingga 101 tahun. Erupsi terakhir terjadi pada Juni 2004, berupa erupsi magmatik menghasilkan kolom erupsi setinggi 3000 m di atas puncak. Kawah G. Awu berbentuk oval (1550 x 1200 m) dengan arah memanjang dari utara ke selatan di bagian puncaknya. Di dalam kawah tersebut terdapat kubah lava yang terbentuk saat rangkaian erupsi Juni 2004. Volume kubah lava tersebut adalah 2.764.277 m<sup>3</sup>. Tingkat aktivitas G. Awu adalah Level I (NORMAL) sejak 31 Oktober 2016, kemudian pada 12 Desember 2021 pukul 12.00 WITA dinaikkan menjadi Level II (WASPADA) terkait peningkatan jumlah gempa-gempa vulkanik.

## I. Pengamatan visual

Pasca peningkatan aktivitas dari Level I (NORMAL) ke Level II (WASPADA) secara visual gunung api terlihat jelas hingga tertutup kabut. Saat cuaca cerah umumnya tidak teramati adanya hembusan gas dari arah kawah, namun pada 11 Mei 2022 pukul 15:00 WITA teramati asap kawah berwarna putih sedang setinggi 30 m di atas puncak. Cuaca cerah hingga badai, angin lemah hingga kencang ke arah utara, timur dan selatan. Suhu udara sekitar 24-33°C. Kelembaban 28-86%. Tekanan udara 70-72 mmHg.

## II. Pengamatan instrumental

Jenis gempa yang terekam pada periode 1 Januari hingga 10 Mei 2022 terdiri dari: Vulkanik Dangkal, Vulkanik Dalam, Tektonik Lokal, dan Tektonik Jauh. Selama tingkat aktivitas Level II (WASPADA) rata-rata kejadian jumlah Gempa Vulkanik Dangkal adalah 8 kejadian/hari dan Gempa Vulkanik Dalam 5 kejadian/hari. Pada 9 Mei 2022 terjadi kenaikan jumlah gempa vulkanik yang signifikan, yaitu 88 kali Gempa Vulkanik Dangkal dan 147 kali Gempa Vulkanik Dalam. Pada 10 Mei 2022 kenaikan jumlah gempa vulkanik semakin signifikan, yaitu 90 kali Gempa Vulkanik Dangkal dan 203 kali Gempa Vulkanik Dalam.

## III. Potensi ancaman bahaya

Karakteristik erupsi Gunung Awu dapat bersifat magmatik eksplosif, efusif maupun freatik. Erupsi terakhirnya pada Juni 2004 menghasilkan kolom erupsi setinggi 2 km di atas puncak dan menyisakan kubah lava di dalam kawahnya yang memiliki diameter sekitar 370 meter dan tinggi sekitar 30 meter. Potensi bahaya G. Awu yang mungkin terjadi berupa erupsi magmatik menghasilkan lontaran material pijar dan/atau aliran piroklastik, maupun erupsi freatik yang didominasi uap, gas gunungapi maupun material erupsi sebelumnya.

Potensi pembongkaran kubah lava dapat terjadi jika tekanan di dalam sistem magmatik mengalami peningkatan signifikan.

Potensi bahaya lain berupa emisi gas gunungapi seperti CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, N<sub>2</sub> dan CH<sub>4</sub>. Gas-gas tersebut dapat membahayakan jiwa jika konsentrasi yang terhirup melebihi nilai ambang batas aman.

Potensi bahaya sekunder jika erupsi telah terjadi berupa aliran lahar yang berasal dari material piroklastik yang jatuh di bagian lereng dan terbawa air hujan mengikuti alur-alur sungai yang berhulu dari G. Awu.

## IV. Evaluasi dan rekomendasi

1. Pengamatan visual menunjukkan sedikit gejala perubahan berupa kemunculan asap dari kubah dan adanya kenaikan jumlah gempa-gempa vulkanik yang sangat signifikan, mengindikasikan saat ini sedang terjadi proses peretakan batuan di bawah tubuh G. Awu yang diikuti dengan pergerakan fluida (gas, cairan, padatan batuan) ke permukaan yang lebih dangkal.
2. Nilai RSAM (*Real-time Seismic Amplitude Measurement*) sebagai implikasi energi gempa menunjukkan peningkatan drastis pada periode 9 dan 10 Mei, berkaitan dengan kenaikan jumlah gempa-gempa vulkanik.
3. Mengingat karakteristik erupsi G. Awu, potensi ancaman bahaya, hasil pemantauan kegempaan, serta antisipasi untuk gejala peningkatan menuju erupsi, maka tingkat aktivitas G. Awu **dinaikkan dari Level II (WASPADA) menjadi Level III (SIAGA) terhitung sejak tanggal 11 Mei 2022 pukul 24.00 WITA.**

4. Dalam tingkat aktivitas Level III (SIAGA), masyarakat dan pengunjung/wisatawan agar tidak mendekati dan beraktivitas di dalam radius 3,5 km dari kawah puncak Gunung Awu.
5. Masyarakat di sekitar Gunung Awu diharap tetap tenang, tidak terpancing isu-isu mengenai aktivitas Gunung Awu yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Masyarakat harap mengikuti arahan dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah setempat.
6. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi berkoordinasi dengan BNPB, Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), Pemerintah Kabupaten Kepulauan Sangihe dalam upaya mitigasi Gunung Awu.
7. Masyarakat maupun pemerintah daerah dan instansi terkait lainnya dapat memantau perkembangan tingkat aktivitas maupun rekomendasi Gunung Awu setiap saat melalui aplikasi MAGMA Indonesia yang dapat diakses melalui website <https://magma.esdm.go.id> atau melalui aplikasi Android MAGMA Indonesia yang dapat diunduh di Google Play.
8. Informasi aktivitas Gunung Awu dapat diperoleh dengan menghubungi Pos Pengamatan Gunungapi Awu di Jl. Radar Kp. 116 Tahuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara melalui nomor telepon 0822-9119-9485 atau Kantor Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi di Bandung, Provinsi Jawa Barat melalui nomor telepon 022-7272606.

Demikian di sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Kepala Badan Geologi,

Eko Budi Lelono

Tembusan:

1. Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
2. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
3. Menteri Dalam Negeri
4. Menteri Perhubungan
5. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
6. Menteri Kesehatan
7. Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG)
8. Panglima TNI
9. Kapolri
10. Bandara Samratulangi Manado

Lampiran Surat Laporan

Nomor : 224.Lap/GL.05/BGL/2022

Tanggal : 11 Mei 2022

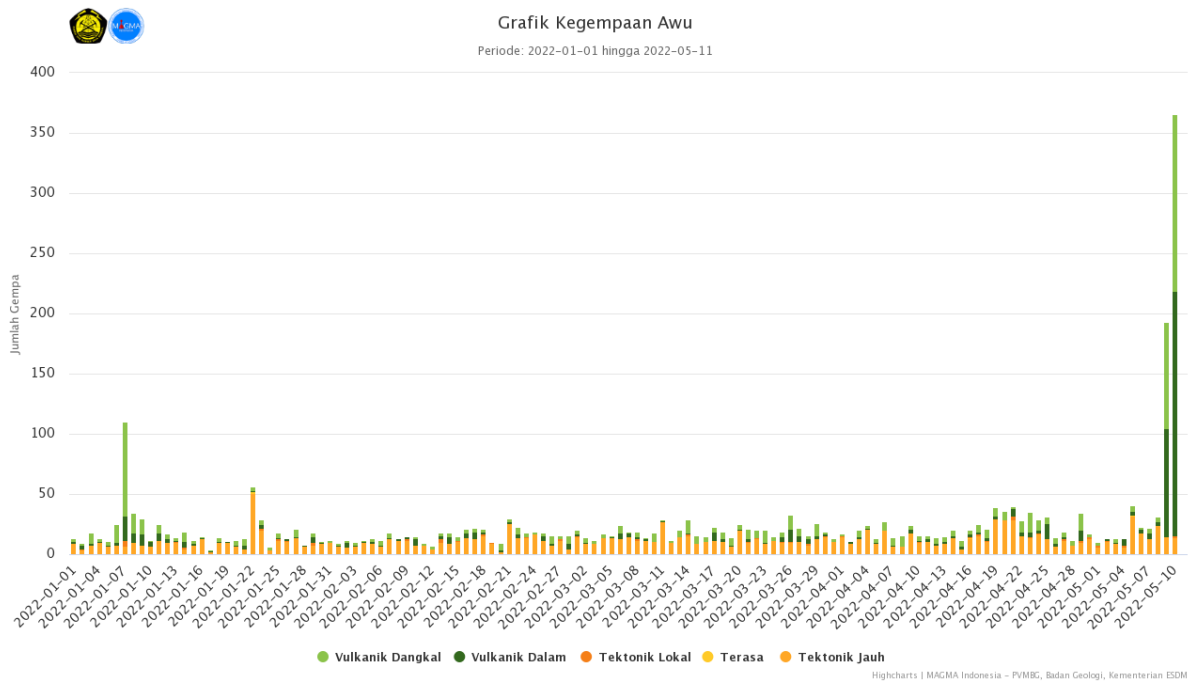
**LAMPIRAN 1**

Hembusan asap kawah setinggi 30 m dari puncak, teramati pada 11 Mei 2022 pukul 15:00 WITA



**LAMPIRAN 2**

Garfik kegempaan G. Awu periode 1 Januari – 10 Mei 2022

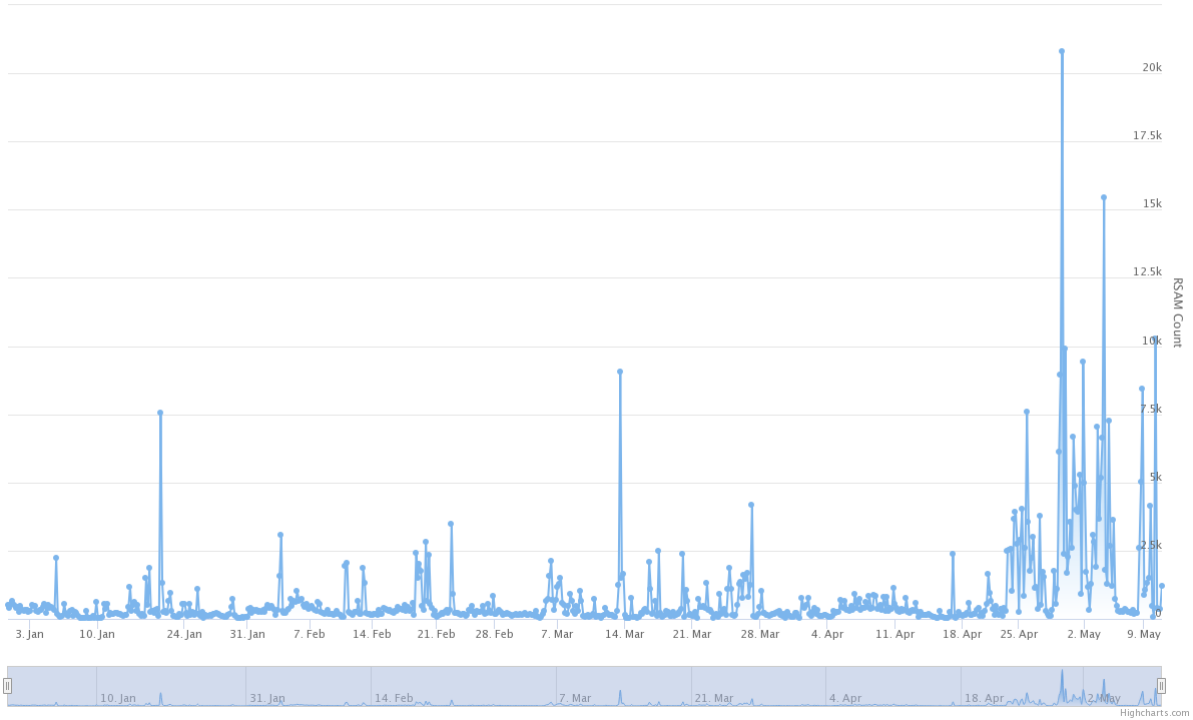


### LAMPIRAN 3

## Grafik Nilai RSAM gempa G. Awu periode 1 Januari – 10 Mei 2022

Grafik RSAM - KLG\_N\_BHZ\_VG\_00

Zoom 1H 12H 1D All



### LAMPIRAN 4

## Peta Kawasan Rawan Bencana G. Awu

