



**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: [info@geologi.esdm.go.id](mailto:info@geologi.esdm.go.id)

Nomor : 169.Lap/GL.05/BGL/2022 16 April 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : Peningkatan Tingkat Aktivitas G. Ruang  
dari **Level I (Normal)** ke Level II (Waspada)

Yang terhormat,

1. Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana
2. Gubernur Sulawesi Utara
3. Bupati Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)

Dengan ini disampaikan hasil evaluasi aktivitas vulkanik G. Ruang, Provinsi Sulawesi Utara, periode 1 hingga 16 April 2022 pukul 08.00 WITA sebagai berikut:

## **I. Pendahuluan**

Gunungapi Ruang merupakan gunungapi stratovolcano Tipe-A yang berlokasi di Pulau Ruang, Kecamatan Tagulandang, Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro, Sulawesi Utara. Dalam sejarahnya, letusan G. Ruang tercatat di antaranya pada tahun 1603, 1808, 1810, 1840, 1870, 1871, 1874, 1889, 1904, 1905, 1914, 1915, 1946, 1949 dan 2002. Erupsi terakhirnya pada 25 September 2002 terjadi setelah gunungapi ini mengalami lima puluh tahun lebih masa istirahat. Letusan tersebut menghasilkan kolom letusan dengan ketinggian lebih dari 5 km di atas puncak, satelit mendeteksi ketinggian abu vulkanik hingga lebih dari 16 km. Letusan juga disertai dengan aliran awan panas yang mengarah ke sektor selatan-tenggara hingga ke laut.

## **II. Pengamatan Visual**

Secara visual dalam periode 1-16 April 2022, gunungapi terlihat jelas hingga tertutup kabut. Asap kawah tidak teramati. Cuaca teramati cerah hingga hujan, angin bertiup lemah hingga kencang ke arah timur dan selatan. Suhu udara terukur sekitar 26-33.7°C.

### **III. Pengamatan Instrumental**

Selama periode 1-16 April 2022, seismometer merekam setidaknya 121 kali gempa Vulkanik Dalam (VA) dengan amplitudo 4-55 mm, S-P 0.5-2.2 detik dan lama gempa 5-24 detik, serta 110 kali gempa Tektonik Jauh dengan amplitudo 3-47 mm, S-P 13-36 detik dan lama gempa 35-425 detik. Sejak tanggal 7 April 2022 teramati adanya peningkatan jumlah gempa Vulkanik Dalam (VA). Namun pada tanggal 16 April 2022 sejak pukul 00.00 WITA hingga Pukul 04.47 WITA terjadi perubahan kegempaan yang sangat signifikan, yaitu terekamnya 50 kejadian gempa Vulkanik Dalam, 2 kali gempa Tektonik Lokal, dan 4 kali gempa Terasa.

### **IV. Evaluasi**

Berdasarkan perkembangan aktivitas kegempaan sejak Bulan Januari 2022 hingga 16 April Pukul 06.00 WITA, kegempaan berfluktuasi namun secara umum menunjukkan adanya peningkatan terutama gempa-gempa Vulkanik Dalam sejak tanggal 7 April 2022. Gempa Vulkanik Dalam (VA) ini terjadi akibat intrusi magma dari dalam dan mengindikasikan peningkatan aktivitas vulkanik di G. Ruang pada saat ini. Peningkatan aktivitas vulkanik ini berpotensi untuk diikuti letusan meskipun tidak dapat dipastikan kejadiannya.

### **V. Potensi Ancaman Bahaya**

Berdasarkan catatan sejarah letusannya, potensi ancaman bahaya utama G. Ruang berasal dari erupsi eksplosif yang disertai lontaran material piroklastik ke segala arah dan aliran piroklastik (awan panas) utamanya ke arah timur, tenggara, selatan dan baratdaya. Potensi bahaya letusan G. Ruang berdasarkan Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi Ruang (Lampiran), dibagi ke dalam 3 (tiga) tingkatan:

- a. Kawasan Rawan Bencana-III (KRB-III), adalah kawasan yang selalu terancam aliran awan panas, aliran lava dan gas vulkanik dengan konsentrasi tinggi dan berbahaya. Kawasan ini juga selalu terancam hujan abu lebat dan lontaran batu (pijar) berukuran lebih dari 6 cm. Kawasan yang berpotensi terlanda lontaran batu (pijar) ini berada pada radius sekitar 2,5 km dari pusat erupsi.

- b. Kawasan Rawan Bencana-II (KRB-II), adalah kawasan yang terancam aliran awan panas, aliran lava dan gas vulkanik dengan konsentrasi tinggi dan berbahaya. Kawasan ini juga selalu terancam hujan abu lebat dan lontaran batu (pijar) berukuran 2 – 6 cm. Kawasan ini berada pada radius sekitar 5 km dari pusat erupsi.
- c. Kawasan Rawan Bencana-I (KRB-I), adalah kawasan yang berpotensi terlanda hujan abu, kemungkinan dapat terlanda lontaran batu dan perluasan lahar/awan panas. Kawasan ini juga berpotensi terlanda aliran lahar yaitu yang berada di sepanjang daerah aliran sungai/di dekat lembah sungai atau di bagian hilir sungai yang berhulu di daerah puncak. Kawasan yang berpotensi terlanda lontaran batu ini berada pada radius 7 km dari pusat erupsi.

## **VI. Kesimpulan dan Rekomendasi**

Berdasarkan data pengamatan visual, instrumental, dan potensi bahaya erupsi hingga tanggal 16 April 2022 maka terhitung sejak tanggal 16 April 2022 pukul 13.00 WITA tingkat aktivitas G. Ruang dinaikkan menjadi **Level II (Waspada)**.

Sehubungan dengan tingkat aktivitas G. Ruang pada **Level II (Waspada)** maka kami rekomendasikan:

- a. Masyarakat dan pengunjung/wisatawan tidak melakukan kegiatan/memasuki di area G. Ruang pada radius 1,5 km dari kawah/ puncak dan sektoral 2,5 km pada sektor timur, tenggara, selatan dan baratdaya.
- b. Masyarakat agar senantiasa menyiapkan masker penutup hidung dan mulut, guna mengantisipasi potensi bahaya abu vulkanik jika erupsi terjadi.
- c. Masyarakat di sekitar G. Ruang diharapkan tenang tidak terpancing isu-isu tentang letusan G. Ruang. Masyarakat harap selalu mengikuti arahan dari Pemerintah Daerah.
- d. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi - Badan Geologi, akan selalu berkoordinasi dengan BNPB, BPBD Provinsi Sulawesi Utara dan BPBD Kabupaten Slau Tagulandang Biaro dalam memberikan informasi tentang kegiatan G. Ruang.

- e. Pemerintah Daerah Kabupaten Siau Tagulandang Biaro agar senantiasa berkoordinasi dengan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi atau melalui Pos Pengamatan G. Ruang Pos Pengamatan Gunung Api Ruang di Desa Tulusan kec. Tagulandang Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro, Sulawesi Utara dalam memberikan informasi tentang kegiatan G. Ruang.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya 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

## Lampiran Surat Laporan

Nomor : 169.Lap/GL.05/BGL/2022

Tanggal : 16 April 2022

### LAMPIRAN 1

Grafik Kegempaan G. Ruang periode 1 Januari 2022 – 16 April 2022 hingga pukul 04:47 WITA.



