



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

BADAN GEOLOGI

PUSAT VULKANOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI
BALAI PENYELIDIKAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
KEBENCANAAN GEOLOGI

JALAN CENDANA NOMOR 15 YOGYAKARTA 55166

TELEPON (0274) 514192, 514180

FAKSIMILE (0274) 563630

E-MAIL : bpptkg@esdm.go.id

Nomor : 581.Peng/45/BGV.KG/2020
Sifat : Segera
Lampiran : 1 (satu)berkas
Hal : Laporan Aktivitas Gunung Merapi

30 November 2020

Yang terhormat
Kepala Pusat Vulkanologi dan MBG
Jl. Diponegoro No. 57
Bandung

No.	JENIS YANG DIKIRIM	JUMLAH	KETERANGAN
	Laporan Aktivitas G. Merapi Periode bulan November 2020	1 berkas	Disampaikan dengan hormat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Diterima :
Tanggal :
Oleh :

a.n. Kepala Pusat Vulkanologi dan
Mitigasi Bencana Geologi
Kepala BPPTKG



Hanik Humaida
NIP. 196505231991032002

Tembusan :

1. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Prop. Jawa Tengah
2. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Prop. DIY
3. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Magelang
4. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Klaten
5. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Boyolali
6. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Sleman
7. Komandan Distrik Militer Boyolali
8. Pemda (SANTEL) Kab. Sleman
9. Taman Nasional G. Merapi
10. Pemda (SANTEL) Kab. Magelang
11. Kepala Dinas ESDM Solo



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
BADAN GEOLOGI
PUSAT VULKANOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI
**BALAI PENYELIDIKAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
KEBENCANAAN GEOLOGI**

JALAN CENDANA NOMOR 15 YOGYAKARTA 55166

TELEPON : (0274) 514192, 514180

FAKSIMILE (0274) 563630

E-MAIL : bpptkg@esdm.go.id

LAPORAN AKTIVITAS GUNUNG MERAPI

Periode Bulan November 2020

I. HASIL PENGAMATAN

Visual

Cuaca di sekitar Gunung Merapi umumnya cerah pada pagi hari, sedangkan siang hingga malam hari berkabut. Asap berwarna putih, ketebalan tipis hingga tebal dengan tekanan lemah hingga sedang. Tinggi asap maksimum 750 m teramati dari Pos Pengamatan Gunung Merapi Babadan pada tanggal 26 November 2020 jam 05.50 WIB. Guguran teramati dari Pos Pengamatan Gunung Merapi Babadan dengan jarak luncur maksimal sejauh 3 km di sektor barat ke arah hulu Kali Sat pada tanggal 8 November pukul 12.57 WIB.

Analisis morfologi area puncak berdasarkan foto dari sektor tenggara pada bulan ini menunjukkan adanya perubahan morfologi sekitar puncak, yaitu runtuhnya sebagian kubah Lava1954. Sedangkan berdasarkan analisis foto drone tanggal 16 November 2020, teramati adanya perubahan morfologi dinding kawah akibat runtuhnya lava lama, terutama Lava1997 (Selatan), Lava1998, Lava1888 (Barat) dan Lava1954 (Utara), selain itu belum teramati kubah lava baru. Lampiran 1.a-b memperlihatkan analisis morfologi kawah melalui foto dari stasiun Deles3 dan foto drone pada bulan ini.

Kegempaan

Dalam bulan ini kegempaan G. Merapi tercatat 1069 kali gempa Vulkanik Dangkal (VTB), 9201 kali gempa Fase Banyak (MP), 29 kali gempa Low Frekuensi (LF), 1687 kali gempa Guguran (RF), 1783 kali gempa Hembusan (DG) dan 39 kali gempa Tektonik (TT). Intensitas kegempaan pada bulan ini 2 - 5 kali lebih tinggi dibandingkan bulan Oktober yang lalu. Lampiran 1.c menunjukkan grafik kegempaan di G. Merapi.

Deformasi

Jarak tunjam EDM di sektor barat laut dari titik tetap BAB ke reflektor RB1 berkisar pada jarak 4.040,225 m hingga 4.043,722 m; dan dari BAB ke reflektor RB2 pada kisaran 3.854,954 m hingga 3.858,286 m. Baseline GPS Klatakan – Plawangan berkisar pada 6.164,05 m hingga 6.164,09 m. Deformasi G. Merapi yang dipantau dengan menggunakan EDM pada bulan ini menunjukkan adanya laju pemendekan jarak sebesar 11 cm/hari. Lampiran 1.c menunjukkan grafik deformasi di G. Merapi.

Gas CO₂

Pemantauan gas dari stasiun VOGAMOS (Volcanic Gas Monitoring System) di Lava1953 menunjukkan nilai gas CO₂ (ppm) dengan interval waktu setiap ±3 jam untuk pengambilan data. Selama awal bulan ini hingga tanggal 20 November konsentrasi CO₂ menunjukkan nilai yang cukup konstan, yaitu rata-rata 525 ppm. Setelah periode tersebut hingga akhir bulan ini menunjukkan peningkatan hingga nilai maksimal sebesar 675 ppm. Lampiran 1.d menunjukkan grafik CO₂ pada bulan ini.

Hujan dan Lahar

Pada bulan ini terjadi hujan di Pos Pengamatan Gunung Merapi dengan intensitas curah hujan tertinggi sebesar 64 mm/jam selama 60 menit di Pos Kaliurang pada tanggal 13 November 2020. Tidak dilaporkan terjadi lahar maupun penambahan aliran di sungai-sungai yang berhulu di G. Merapi.

II. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

1. Terdapat peningkatan aktivitas vulkanik G. Merapi berupa aktivitas kegempaan internal yang mencapai 400 kali/hari, laju deformasi mencapai 11 cm/hari, konsentrasi gas CO₂ yang meningkat menjadi 675 ppm, serta perubahan morfologi puncak akibat intensifnya aktivitas guguran. Data pemantauan ini menunjukkan proses desakan magma menuju permukaan.
2. Berdasarkan tingginya data pemantauan di atas, status aktivitas ditetapkan dalam tingkat aktivitas “**SIAGA**”.
3. Potensi bahaya saat ini berupa guguran lava, lontaran material vulkanik bila terjadi letusan eksplosif dan awanpanas sejauh maksimal 5 km.

Rekomendasi

Dengan tingkat aktivitas G. Merapi “**SIAGA**” kepada para pemangku kepentingan dalam penanggulangan bencana G. Merapi direkomendasikan sebagai berikut:

- Pemerintah Kabupaten Sleman, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Klaten agar mempersiapkan segala sesuatu yang terkait dengan upaya mitigasi bencana akibat letusan G. Merapi yang bisa terjadi setiap saat.
- Penambangan di alur sungai-sungai yang berhulu di G. Merapi dalam KRB III direkomendasikan untuk dihentikan.
- Pelaku wisata agar tidak melakukan kegiatan wisata di KRB III G. Merapi termasuk kegiatan pendakian ke puncak G. Merapi.
- Masyarakat agar mewaspadaai bahaya lahar terutama saat terjadi hujan di seputar G. Merapi.
- Jika terjadi perubahan aktivitas G. Merapi yang signifikan maka status aktivitas G. Merapi akan segera ditinjau kembali.
- Untuk informasi resmi aktivitas G. Merapi masyarakat dapat mengakses informasi melalui Pos Pengamatan G. Merapi terdekat, radio komunikasi pada frekuensi 165.075 MHz, website merapi.bgl.esdm.go.id, media sosial BPPTKG, atau ke kantor BPPTKG, Jalan Cendana no. 15 Yogyakarta, telepon (0274) 514180 -514192.

Demikian, atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 30 November 2020
a.n. Kepala Pusat Vulkanologi dan Mitigasi
Bencana Geologi,
Kepala BPPTKG

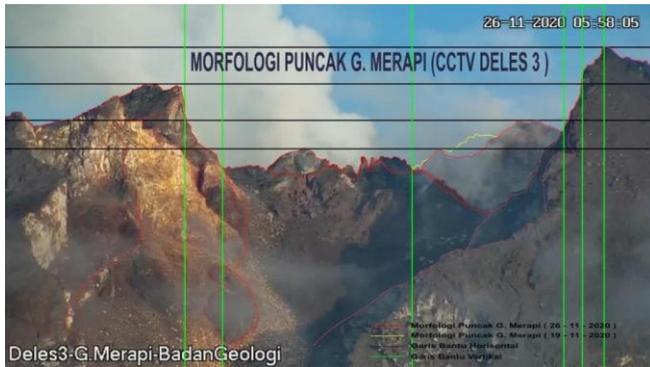


Hanik Humaida
NIP. 196505231991032002

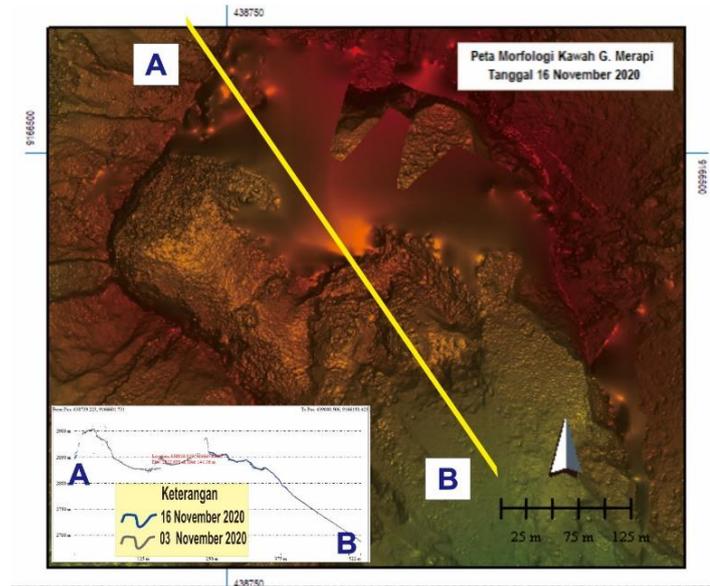
LAMPIRAN 1

Data Laporan Aktivitas Gunung Merapi Bulan November 2020

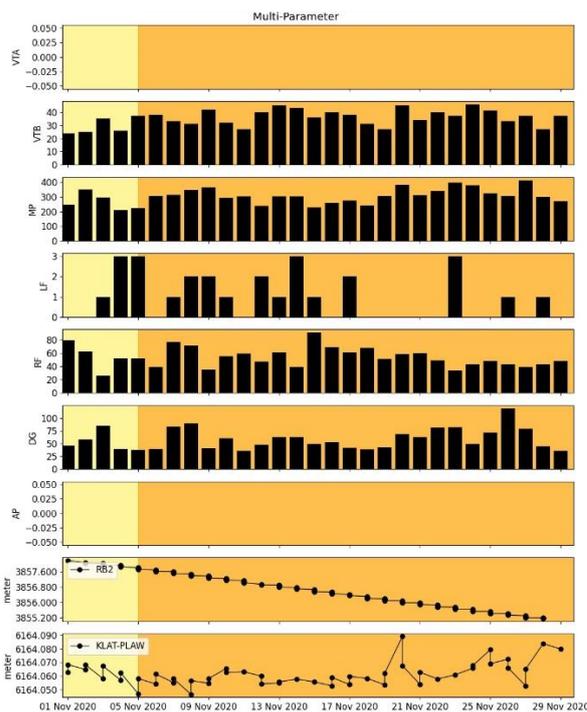
a)



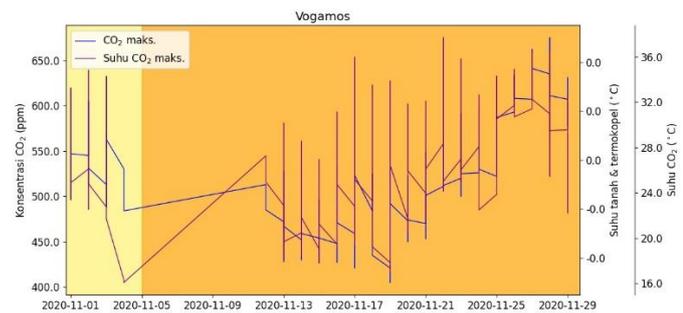
b)



c)



d)



Lampiran 1. Pengamatan visual melalui kamera Stasiun Deles3 (a), Analisa morfologi dari data foto udara pada tanggal 16 November 2020 (b), Grafik data pemantauan G. Merapi menggunakan metode seismik dan EDM Reflektor Babadan 2 dan *baseline* GPS Klatakan-Plawangan (c), Grafik data CO₂ (d).