

20 Februari 2014

Nomor : 646/45/BGL.V/2014  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Hal : Penurunan status kegiatan G. Kelud dari  
**Awas (Level IV) menjadi Siaga (Level III).**

Yang terhormat,

1. Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana
2. Gubernur Jawa Timur
3. Bupati Kediri
4. Bupati Blitar
5. Bupati Malang

Bersama ini dengan hormat disampaikan tentang perkembangan kegiatan **G. Kelud** di Kabupaten Kediri, Blitar dan Malang, Provinsi Jawa Timur, sebagai berikut:

## I. PENDAHULUAN

Gunungapi **Kelud** berbentuk strato, secara administratif terletak di tiga Kabupaten Kediri, Kabupaten Blitar dan Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur dan secara geografis terletak pada posisi 7° 56' 00" LS, 112° 18' 30" BT dengan ketinggian puncak 1.731 meter di atas permukaan laut.

Aktivitas terakhir terjadi pada tahun 2007 diawali dengan peningkatan aktivitas kegempaan dan diakhiri dengan erupsi efusif pada tanggal 3-4 November 2007 berupa kubah lava ditengah danau kawah dengan volume kubah sebesar 16,2 jt m<sup>3</sup>.

Peningkatan jumlah kegempaan teramati sejak bulan Januari 2014, yang didominasi oleh Gempa Vulkanik Dangkal (VB) dan Vulkanik Dalam (VA). Berdasarkan peningkatan kegempaan vulkanik yang cukup signifikan tersebut, status G. Kelud dinaikkan dari Normal (**Level I**) menjadi **Waspada (Level II)** pada **tanggal 2 Februari 2014**. Pada tanggal **10 Februari 2014**, status kegiatan **dinaikkan menjadi Siaga (Level III)**. Pada tanggal **13 Februari 2014** pukul 21:15 WIB, status kegiatan **dinaikkan menjadi Awas (Level IV)**.

## II. PENGAMATAN

### 2.1. VISUAL

Pemantauan secara visual yang dilakukan dari Pos PGA Kelud yang terletak di Desa Margomulyo, Kecamatan Ngancar yang berjarak sekitar 7,5 km dari puncak G. Kelud. Hasil pemantauan secara visual adalah sebagai berikut :

- **Tanggal 13 Februari 2014;**
  - **Pukul 00.00-18.00 WIB;** Cuaca cerah, angin bertiup perlahan dari Selatan, gunung tampak jelas. kelembaban 70 - 82%, suhu udara 21-22°C.
  - **Pukul 18.00 – 24.00 WIB :** Cuaca cerah, angin tenang, gunung jelas. Teramati pada pukul 22:50 WIB letusan dari kawah G. Kelud dengan tinggi kolom asap mencapai 17 km. Terdengar suara gemuruh dan teramati kilat di puncak G. Kelud.
- **Tanggal 14 Februari 2014;** Cuaca cerah, angin bertiup tenang-sedang dari Selatan, gunung jelas. Teramati kepulan asap berwarna kelabu kehitaman dengan tinggi 400-600 meter.
- **Tanggal 15 Februari 2014;** Cuaca cerah-berawan, angin tenang-perlahan dari arah Selatan dan Barat, gunung jelas-kabut. Teramati kepulan asap berwarna putih keabu-abuan dengan tinggi 300-3000 meter.
- **Tanggal 16 Februari 2014;** Cuaca cerah-mendung dan hujan, angin perlahan dari arah Selatan dan Utara, kelembaban 78-89%, suhu udara 20-28°C, gunung jelas. Teramati kepulan asap berwarna putih sedang, tekanan lemah dengan tinggi mencapai 350-1000 meter, condong ke Utara.
- **Tanggal 17 Februari 2014;** Cuaca cerah-hujan, angin perlahan dari arah Barat dan Timur, kelembaban 67-74%, suhu udara 19-28°C, gunung jelas-kabut. Teramati kepulan asap berwarna putih sedang-putih tebal, tekanan lemah dengan tinggi sekitar 200-600 meter, condong ke Timur dan Timur Laut.
- **Tanggal 18 Februari 2014;** Cuaca mendung-hujan, angin perlahan dari arah Barat, gunung jelas-kabut. Teramati kepulan asap berwarna putih tebal tekanan lemah dengan tinggi sekitar 300-500 meter, condong ke Timur. Teramati lahar hujan dan letusan sekunder di Kali Ngobo, Mangli (Kediri), Kali Bladak (Blitar), dan Kali Konto (Malang).
- **Tanggal 19 Februari 2014;** Cuaca cerah-mendung, hujan gerimis, angin perlahan-sedang dari arah Selatan, Tenggara dan Utara, kelembaban 76-97%, suhu udara 20-25°C, gunung jelas-kabut. Teramati kepulan asap berwarna putih tipis-putih tebal tekanan lemah dengan tinggi mencapai 300-500 meter, condong ke Timur Laut.
- **Tanggal 20 Februari 2014, sampai dengan pukul 10.00 WIB;** Cuaca cerah, angin perlahan dari arah Selatan, kelembaban 70-79%, suhu udara 22°C gunung jelas. Teramati kepulan asap berwarna putih tebal, tekanan lemah dengan tinggi mencapai 300 meter, condong ke Timur Laut.

## 2.2. KEGEMPAAN

### a. Sebelum erupsi tanggal 13 Februari 2014

Pembacaan kegempaan berdasarkan stasiun Kawah, adalah sebagai berikut:

- **Tanggal 13 Februari 2014; pukul 00.00-22.49 WIB;** terekam 440 kali Gempa Vulkanik Dalam (VA), 1135 kali Gempa Vulkanik Dangkal (VB), 198 kali Gempa Low Frekuensi (LF), 1 (satu) kali Gempa Tektonik Jauh (TJ) dan 3 kali Gempa Tektonik Lokal (TL).

**b. Setelah erupsi tanggal 13 Februari 2014**

Empat dari lima stasiun seismik G. Kelud rusak terkena lontaran material erupsi tanggal 13 Februari 2014, yang masih beroperasi adalah stasiun Umbuk yang berlokasi sekitar 5 km dari Kawah. Sejak tanggal 16 Februari 2014, pukul 17.00 WIB sudah terpasang dua stasiun seismik dengan jarak 2 – 3 km dari kawah. Hasil rekaman kegempaan pasca erupsi tanggal 13 Februari 2014, berdasarkan rekaman stasiun seismik di Umbuk, adalah sebagai berikut :

- **Tanggal 14 Februari 2014;** terekam Gempa Tremor menerus amplituda 10 – 15 mm.
- **Tanggal 15 Februari 2014;** terekam 15 kali Gempa Hembusan dan Terekam Tremor menerus dengan amplituda 0,5 - 3 mm.
- **Tanggal 16 Februari 2014;** terekam 14 kali Gempa Hembusan dan Tremor menerus dengan amplituda 0,5-3 mm.
- **Tanggal 17 Februari 2014;** terekam 7 kali Gempa Hembusan dan Terekam Tremor menerus dengan amplituda 0,5 – 2,5 mm.
- **Tanggal 18 Februari 2014;** terekam 9 kali Gempa Hembusan dan terekam Tremor menerus dengan amplituda 0,5 - 3 mm. Terekam lahar hujan pk. 15.16 – 16.25 dengan amplituda 1 – 3 mm.
- **Tanggal 19 Februari 2014;** terekam 1 (satu) kali Gempa Hembusan, 1 (satu) kali Gempa Vulkanik Dalam (VA), dan Tremor menerus dengan amplituda 0,5 – 2,5 mm.
- **Tanggal 20 Februari 2014, sampai dengan pukul 00:00 – 10:00 WIB;** 1 (satu) kali Gempa Vulkanik Dalam (VA), 4 kali Gempa Vulkanik Dangkal (VB), 4 kali Gempa Hembusan dan Tremor menerus dengan amplituda 0,5 - 1 mm.

**2.3. FLUKS SO<sub>2</sub>**

Tanggal 17 Februari 2014 dilakukan pengukuran fluks SO<sub>2</sub>, dengan alat Mini Doas, terukur 89,3 ton/hari dan 18 Februari 2014 terukur 81,1-82,3 ton/hari.

**III. POTENSI BAHAYA**

- Erupsi masih berpotensi terjadi, yang menghasilkan material berukuran abu sampai lapili (berukuran 2-6 cm) yang ancamannya dapat mencapai radius 5 km.

- Erupsi tanggal 13 Februari 2014 juga menghasilkan awan panas yang terendapkan di sekitar radius 3 km dari puncak dengan temperatur yang masih tinggi, apabila bersentuhan dengan air (hujan) dapat menimbulkan letusan sekunder.
- Potensi terjadinya lahar masih tinggi yang berasal dari endapan abu/material hasil erupsi dan curah hujan tinggi. Lahar berpotensi terjadi di lembah-lembah/ sungai yang berhulu di puncak G. Kelud.
- Potensi keluarnya gas vulkanik berbahaya dari Kawah G. Kelud masih tinggi.

#### IV. KESIMPULAN

- Pengamatan visual masih menunjukkan adanya kepulan asap putih tebal menerus dari kawah G. Kelud.
- Aktivitas kegempaan didominasi Tremor menerus dengan amplituda yang cenderung menurun.
- Tidak terekam gempa-gempa Vulkanik Dalam secara signifikan yang mengindikasikan adanya suplai magma dalam jumlah besar.
- Berdasarkan hasil pemantauan visual dan instrumental serta potensi ancaman bahaya G. Kelud maka terhitung **tanggal 20 Februari 2014 pukul 11:00 WIB status kegiatan G. Kelud diturunkan dari AWAS (Level IV) menjadi SIAGA (Level III).**

Jika terjadi penurunan atau peningkatan aktivitas vulkanik G. Kelud, maka tingkat kegiatannya dapat diturunkan atau dinaikkan sesuai dengan tingkat kegiatan dan ancamannya.

#### V. REKOMENDASI

Sehubungan dengan G. Kelud dalam status **Siaga**, maka kami rekomendasikan:

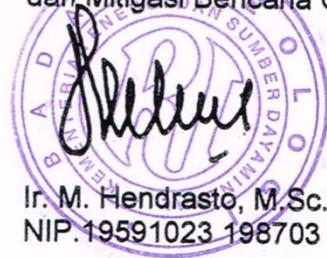
- a. Masyarakat di sekitar G. Kelud dan pengunjung/wisatawan **tidak diperbolehkan mendekati kawah yang ada di puncak G. Kelud dalam radius 5 km dari kawah aktif.**
- b. Masyarakat di sekitar G. Kelud diharap tenang, tidak terpancing isu-isu tentang letusan G. Kelud dan harap selalu mengikuti arahan dari BPBD/SATLAK setempat.
- c. Masyarakat di luar radius 10 km dan berada di tempat pengungsian diperbolehkan pulang ke rumahnya masing-masing dengan tetap dalam kewaspadaan tinggi.
- d. Masyarakat yang berada dalam Kawasan Rawan Bencana II (KRB II) untuk selalu waspada dan memperhatikan perkembangan G. Kelud yang dikeluarkan oleh BPBD/SATLAK setempat.
- e. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi selalu berkoordinasi dengan Pemerintah Provinsi Jawa Timur (BPBD Provinsi) dan SATLAK Kabupaten Kediri,

BPBD Kabupaten Blitar dan BPBD Kabupaten Malang tentang aktivitas G. Kelud. Masyarakat harap selalu mengikuti arahan dari BPBD Provinsi dan BPBD Kabupaten.

- f. Agar SATLAK Kabupaten Kediri, BPBD Kabupaten Blitar dan BPBD Kabupaten Malang senantiasa berkoordinasi dengan Pos Pengamatan G. Kelud di Kampung Margomulyo, Desa Sugihwaras, Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri atau dengan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi di Bandung.
- g. Badan Geologi akan selalu berkoordinasi dengan BNPB, BPBD Provinsi dan BPBD Kabupaten Blitar dan Kabupaten Malang serta Satlak PB Kabupaten Kediri dalam memberikan informasi tentang kegiatan G. Kelud.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

an. Kepala Badan Geologi  
Kepala Pusat Vulkanologi  
dan Mitigasi Bencana Geologi



Ir. M. Hendrasto, M.Sc.  
NIP. 19591023 198703 1 002

Tembusan :

1. Kepala Badan Geologi
2. Sekretaris Badan Geologi
3. Direktur Manajemen Pencegahan dan Penanggulangan Bencana KEMENDAGRI
4. Dirjen Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan
5. Deputi I Menko Kesra Bidang Koordinasi Kerawanan Sosial
6. Kepala Pusat Krisis Kementerian Kesehatan
7. Inspektorat Jenderal KESDM
8. Biro Hukum KESDM
9. Pusat Komunikasi Publik KESDM
10. Mabes TNI
11. Mabes POLRI
12. BPBD Provinsi Jawa Timur
13. Kesbang Limnas Kabupaten Kediri
14. Satlak PBP Kabupaten Kediri
15. BPBD Kabupaten Malang
16. BPBD Kabupaten Blitar
17. Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jawa Timur
18. Bandara Juanda Surabaya

Lampiran :

Gempa Vulkanik Dalam, Vulkanik Dangkal, dan Gempa LF tidak terekam setelah letusan tanggal 13 Februari 2014. Kegempaan didominasi oleh Tremor menerus dengan amplituda berkisar 0,5 – 15 mm. Gempa Hembusan terekam berkaitan dengan hembusan asap yang keluar dari kawah G. Kelud.

