



**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

Nomor : 1.Lap/GL.03/BGL./2023 7 Januari 2023
Sifat : Segera
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Peningkatan Tingkat Aktivitas G. Ijen dari
Level I (Normal) menjadi Level II (Waspada)

Yang terhormat,

1. Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana
2. Gubernur Jawa Timur
3. Bupati Banyuwangi
4. Bupati Bondowoso

Bersama ini disampaikan hasil evaluasi aktivitas Gunungapi Ijen hingga tanggal 7 Januari 2023, sebagai berikut:

I. Pendahuluan

Gunungapi Ijen posisi geografisnya berada pada koordinat 08°03,30' LS - 114°14,31' BT dan secara administratif masuk ke dalam wilayah: Kabupaten Banyuwangi, dan Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur.

Erupsi G. Ijen sejak tahun 1900 berupa letusan-letusan freatik yang bersumber dari danau kawah. Erupsi freatik pada tahun 1993 menghasilkan tinggi kolom asap berwarna hitam yang mencapai ketinggian 1000 m. Pada tahun 2011 – 2012 juga mengalami peningkatan aktivitas berupa kenaikan kegempaan dan suhu air danau. Pada tahun 2017 terjadi tiga kali semburan gas (*CO₂ outburst*). Pada tahun 2018 juga terjadi tiga kali semburan gas (*CO₂ outburst*), yaitu pada tanggal 10 Januari 2018, 19 Februari 2018 dan 21 Maret 2018 merupakan semburan gas yang cukup besar yang diikuti oleh kejadian aliran gas menyusuri lembah Sungai Banyu Pait hingga mencapai jarak lebih dari 7 km. Peningkatan kegiatan terakhir terjadi pada 17 Januari 2020, berupa kenaikan jumlah Gempa Vulkanik Dangkal.

II. Pengamatan Visual dan Instrumental

2.1. Visual

Pada periode 1 Desember 2022 – 7 Januari 2023 cuaca cerah hingga hujan, angin bertiup lemah hingga kencang ke arah timur, selatan, dan barat. Suhu udara antara 18-33°C. Asap Solfatara berwarna putih bertekanan lemah dengan intensitas tipis, tinggi asap antara 50-400 meter dari puncak. Suhu air danau kawah pada bulan Desember 2022 terukur 16°C. Pada tanggal 5 Januari 2023 pemeriksaan kawah menunjukkan suhu air danau kawah meningkat menjadi 45.6°C. Warna air danau kawah hijau muda. Asap solfatara putih tebal tekanan lemah sampai sedang. Bau gas belerang tercium kuat.

2.2. Instrumental

Pengamatan kegempaan pada umumnya berfluktuatif, namun terjadi kecenderungan peningkatan pada Gempa permukaan atau pada kedalaman dangkal. Pada periode 1 Desember 2022 – 7 Januari 2023 terekam 246 kali Gempa Hembusan, 1 kali Gempa Tremor Non-Harmonik, 3 kali Gempa Tornillo, 890 Gempa Vulkanik Dangkal, 20 Gempa Vulkanik Dalam, 9 kali Gempa Tektonik Lokal, dan Tremor Menerus dengan amplitude 0.5 – 2 mm (dominan 1 mm).

III. Evaluasi dan Potensi Bahaya

- Berdasarkan data pengamatan visual dan instrumental, terjadi peningkatan aktivitas vulkanik yang ditandai dengan meningkatnya kejadian Gempa Hembusan dan Gempa Vulkanik Dangkal sejak bulan Juli 2022. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan tekanan pada kedalaman dangkal sebagai akibat dari aktivitas hydrothermal G. Ijen. Peningkatan tekanan tersebut menyebabkan meningkatnya kejadian hembusan di G. Ijen.
- Peningkatan aktivitas di Kawah Ijen seringkali ditandai oleh perubahan warna air danau kawah dari hijau menjadi hijau keputih-putihan, hal ini terjadi akibat naiknya endapan dari dasar danau ke permukaan oleh adanya tekanan gas yang kuat dari dasar danau. Suhu air kawah Ijen juga akan meningkat seiring dengan meningkatnya tekanan/konsentrasi gas yang keluar dari dasar danau. Dalam kondisi meningkatnya aktivitas Kawah Ijen, biasanya gelembung-gelembung gas dipermukaan air kawah akan muncul. Pengukuran suhu air danau pada tanggal 5 Januari 2023 juga menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan hasil pengukuran Bulan Desember 2022.
- Potensi bahaya yang bisa ditimbulkan dari aktivitas vulkanik di Gunung Ijen pada saat ini adalah adalah gas-gas vulkanik konsentrasi tinggi di sekitar kawah yang berasal dari aktivitas solfatar di dinding kawah Ijen dan juga difusi gas-gas vulkanik dari dalam kawah ke permukaan; dan erupsi freatik berupa semburan gas dari danau kawah. Erupsi freatik bisa terjadi tanpa didahului oleh peningkatan aktivitas baik visual maupun kegempaan.
- Beberapa kejadian peningkatan aktivitas Kawah Ijen seringkali diikuti oleh kejadian “outburst gas” atau letusan/semburan gas dari danau kawah Ijen, gas yg menyembur tersebut terutama adalah CO₂. Gas CO₂ ini mempunyai berat jenis yg lebih berat dari udara, sehingga CO₂ yg keluar akibat letusan/semburan ini, cenderung akan mengalir menyusuri lembah seperti kejadian letusan/semburan gas di Kawah Ijen di Bulan Maret 2018.

IV. Kesimpulan dan Rekomendasi

- Berdasarkan hasil evaluasi secara menyeluruh maka tingkat aktivitas G. Ijen dinaikan dari **Level I (Normal) menjadi Level II (Waspada) terhitung sejak tanggal 07 Januari 2023 pukul 14:00 WIB** dengan rekomendasi yang disesuaikan dengan potensi ancaman bahaya terkini.

- Tingkat aktivitas G. Ijen dapat dievaluasi kembali jika terdapat perubahan aktivitas secara visual dan instrumental yang signifikan.
- Sehubungan dengan aktivitas G. Ijen dalam tingkat aktivitas **Level II (Waspada)**, maka direkomendasikan:
- Masyarakat disekitar G. Ijen dan pengunjung/wisatawan/penambang agar tidak mendekati kawah dalam radius 1.5 km dari bibir kawah.
- Masyarakat yang bertempat tinggal di sepanjang aliran Sungai Banyu Pait agar selalu waspada terhadap potensi ancaman aliran gas vulkanik yang berbahaya dan tetap memperhatikan perkembangan aktivitas G. Ijen.
- Jika tercium bau gas sulfur/belerang yang menyengat/pekat, maka masyarakat agar menggunakan masker penutup alat pernapasan. Untuk jangka pendek/darurat dapat menggunakan kain basah sebagai penutup alat pernapasan (hidung/mulut).
- Pemerintah Daerah, BPBD Provinsi dan Kabupaten, dan BKSDA agar senantiasa berkoordinasi dengan Pos Pengamatan Gunung Api Ijen di Desa Tamansari, Kecamatan Licin, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur atau Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi-Badan Geologi.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.



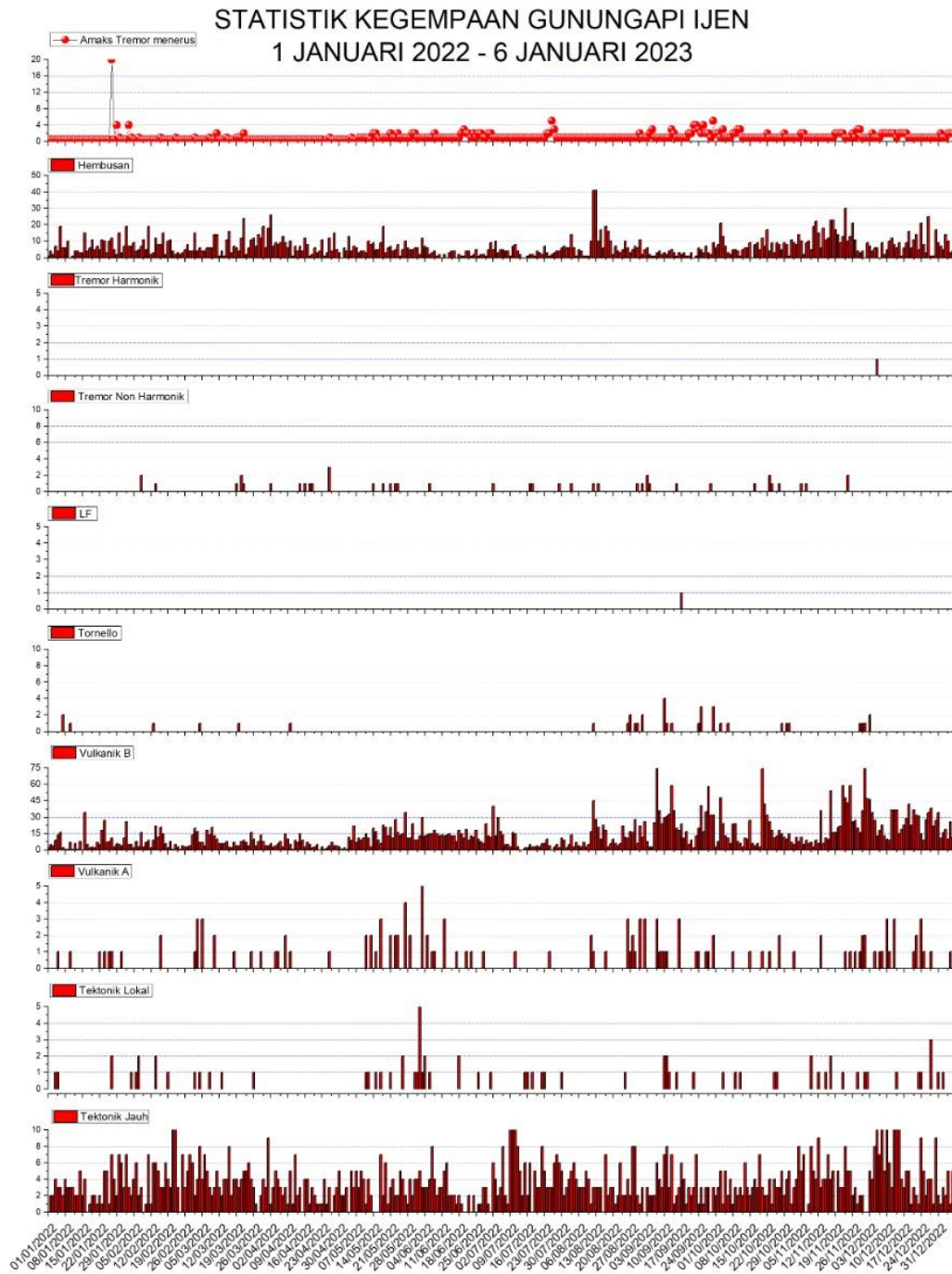
Tembusan:

1. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
2. Dirjen Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan
3. Dirjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
4. Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG)
5. Deputi I Menko PMK Bidang Koordinasi Kerawanan Sosial
6. Deputi III Bidang Koordinasi Infrastruktur, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman
7. Sekretaris Badan Geologi Kementerian ESDM
8. Direktur Manajemen Pencegahan dan Penanggulangan Bencana KEMENDAGRI
9. Kepala Pusat Krisis Kementerian Kesehatan
10. Kepala Biro Hukum Kementerian ESDM
11. Kepala Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik, dan Kerja Sama Kementerian ESDM
12. Mabes TNI
13. Mabes POLRI
14. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Provinsi Jawa Timur

Lampiran Surat Laporan
Nomor Surat : 1.Lap/GL.03/BGL/2023
Tanggal : 7 Januari 2023

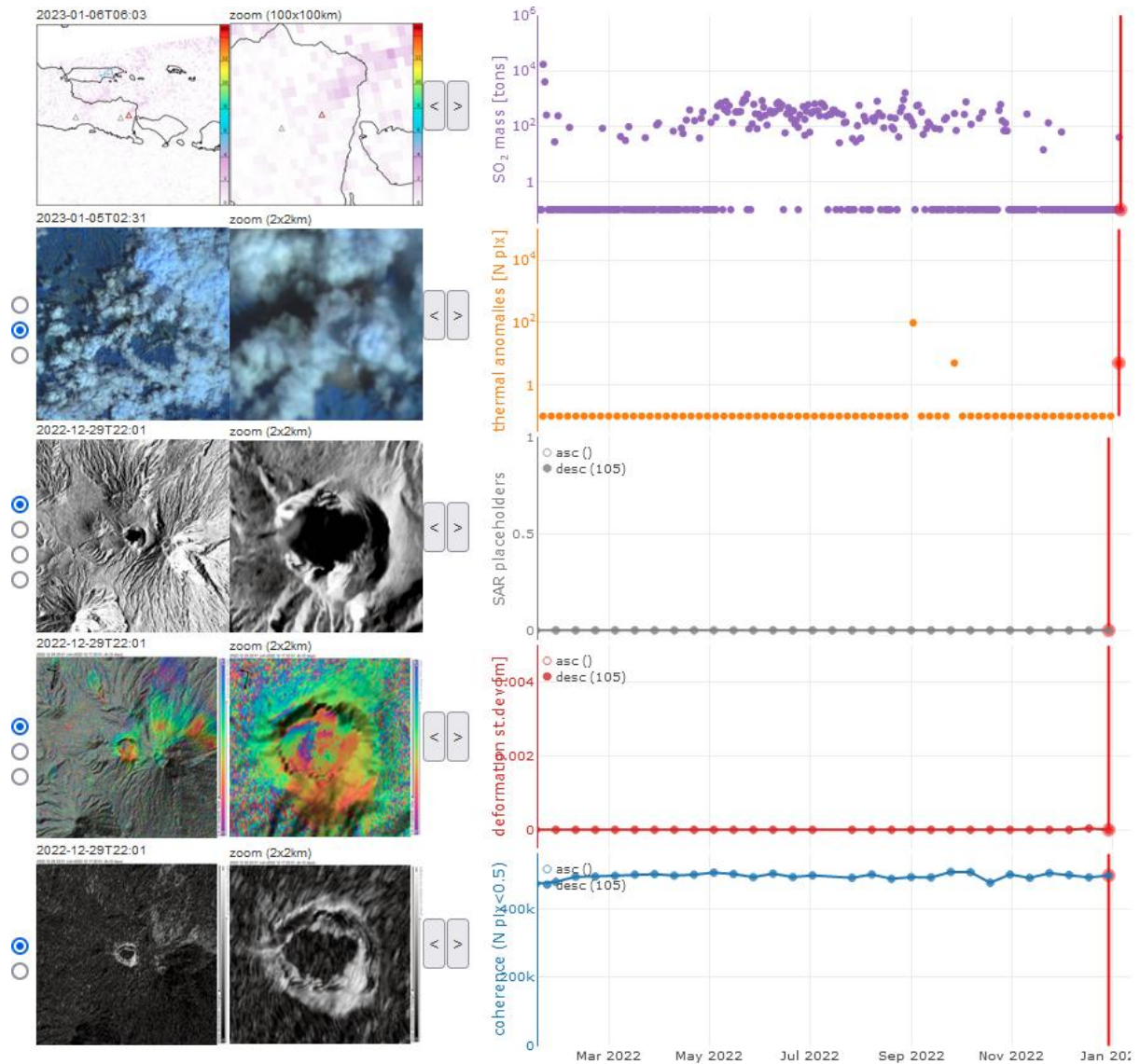
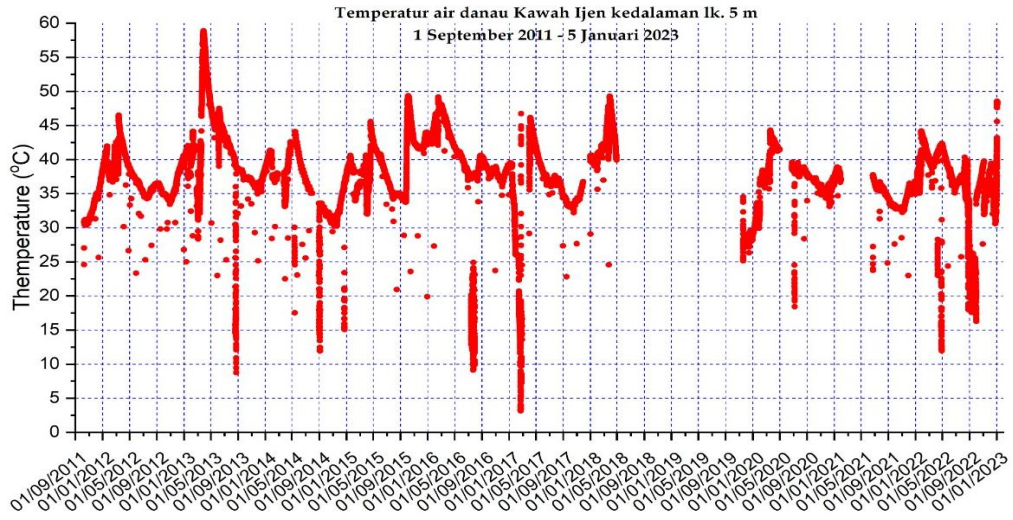
LAMPIRAN 1

Grafik kegempaan G. Ijen 1 Januari 2022 - 6 Januari 2023



LAMPIRAN 2

Grafik suhu air danau kawah 1 September 2011 – 5 Januari 2023 dan anomali panas yang belum terdeteksi pada Kawah Ijen



LAMPIRAN 3

Peta Rekomendasi G. Ijen Pada Tingkat Aktivitas Level II (Waspada)

