



Diawali Hujan Lebat dan Angin Kencang

HUJAN ES BERPOTENSI TERULANG

Hujan es ini sifatnya sangat lokal, radius 2-kilometer, disebabkan pertumbuhan awan cumulonimbus

YOGYA, TRIBUN Pada Rabu (3/3) siang, pukul 13.00 WIB, langit di atas Kota Yogyakarta gelap.
Tak berselang lama, hujan lebat mengguyur, disertai angin kencang.
Lima menit kemudian, fenomena alam hujan es mengiringi derasnya hujan disertai angin kencang tersebut.
Berdasar pantauan *Tribun Jogja* di Jalan Jenderal Sudirman, Kota Yogyakarta, hujan es sebesar kelereng begitu deras menghujam. Ketika jatuh di genteng, menimbulkan suara riuh bak kerikil yang dilemparkan ke atap rumah.
Sejumlah karyawan yang bekerja di kawasan padat kantor, hotel dan restoran itu pun keluar menuju teras untuk menikmati fenomena alam yang langka di Indonesia. Itu.
Mereka pun ramai-ramai mengeluarkan ponsel pintarnya untuk mengabadikan hujan es.
Banyak juga warga yang mengambil es kristal yang jatuh dari langit itu, kemudian difoto dan direkam menggunakan video ponsel.
"Lumayan, sebesar kelereng," kata seorang warga sembari menunjuk ke arah hujan es yang sedang mengguyur.
Hujan es melanda Kota Yogyakarta, Rabu (3/3) siang. Es beku sebesar kelereng deras menghujam dari langit. Hujan es terjadi karena adanya permukaan hangat, lembab dan labil terjadi di permukaan bumi.
Pengaruh pemanasan bumi yang intens akibat radiasi matahari akan mengangkut massa udara ke atmosfer dan mengalami pendinginan. Setelah terjadi kondensasi akan terbentuk titik-titik air yang terlihat sebagai awan cumulonimbus.
* Karena kuatnya energi dorongan ke atas saat terjadi proses konveksi maka puncak awan sangat tinggi hingga sampai freezing level.
* Freezing level ini terbentuk kristal es dengan ukuran yang cukup besar.
Saat awan sudah masak dan tidak mampu menahan berat uap air, terjadi hujan lebat disertai es.
Es yang turun ini bergesekan dengan udara sehingga mencair dan ketika sampai permukaan tanah ukurannya lebih kecil.

Ar...
Sec...
Bl...

IG. Trihastono, S.Sos, MM
NIP. 19690723 199603 1 005

Hujan Es

• Sambungan Hal 1

menunjukkan gumpalan es di tangannya.

Hujan es juga terjadi di Girikerto Kapanewon Turi, Sleman. Carik Girikerto, Krisna Cahyana membenarkan wilayahnya mengalami fenomena hujan es. "Iya mas (hujan es)," tuturnya.

Menurut Krisna, fenomena hujan es terjadi di wilayahnya sekitar pukul 13.00 WIB. Saat kejadian tersebut, dibarengi hujan deras. Ia mengatakan, fenomena hujan es tidak berlangsung lama.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Di Yogyakarta pun langsung bergerak untuk mengumpulkan data hujan es tersebut.

"Iya (terjadi hujan es di Yogyakarta), ini baru kami kumpulkan data," kata Kepala Pelaksana BPBD DIY, Biwara Yuswantana, kemarin.

Biwara menyampaikan informasi adanya hujan es terjadi di beberapa titik di sejumlah wilayah di DIY. "Laporan hujan es yang masuk terjadi di Yogyakarta 13.15 WIB hujan lebat disertai angin kencang di Jalan C Si-manjuntak, Girikerto, Turi, Murangan, Triharjo, Sleman; daerah UGM, dan Jetis, Kota Yogyakarta," jelas dia.

Sifatnya lokal

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Klimatologi Sleman membenarkan adanya hujan es di sejumlah titik di DIY tersebut.

Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Klimatologi (Staklim) Sleman,

Reny Kranintyas menjelaskan, hujan es terpantau di Kota Yogyakarta dan Kapanewon Turi, Kabupaten Sleman.

Ia menjelaskan, hujan es terjadi karena adanya permukaan hangat, lembab dan labil terjadi di permukaan bumi.

Pengaruh pemanasan bumi yang intensif akibat radiasi matahari akan mengangkat massa udara ke atmosfer dan mengalami pendinginan.

"Setelah terjadi kondensasi akan terbentuk titik-titik air yang terlihat sebagai awan cumulonimbus (Cb). Karena kuatnya energi dorongan ke atas saat terjadi proses konveksi maka puncak awan sangat tinggi hingga sampai freezing level. Freezing level ini terbentuk kristal es dengan ukuran yang cukup besar," kata Reni.

Saat awan sudah masak dan tidak mampu menahan berat uap air, terjadi hujan lebat disertai es.

Es yang turun ini bergesekan dengan udara sehingga mencair dan ketika sampai permukaan tanah ukurannya lebih kecil.

Hujan es masih berpotensi tinggi terjadi pada musim hujan dan juga pada saat pancaroba.

"Hujan es ini sifatnya sangat lokal, radius 2 kilometer yang disebabkan oleh pertumbuhan awan cumulonimbus lebih dari 10 kilometer," kata dia.

Dia menambahkan, hujan es dapat terjadi di wilayah sub tropis maupun tropis dan dapat terjadi di wilayah perkotaan maupun dataran tinggi.

"Jika ada awan CB, kemudian kondisi dinamika atmosfer mendukung, maka hujan es dapat terjadi," kata dia. Hingga kini, BMKG Staklim Sleman masih terus memantau perkembangan dari fenomena alam tersebut.

Reni belum memastikan apakah peristiwa hujan es di DIY akan kembali terjadi untuk beberapa hari ke depan.

Namun analisa dini olehnya mengatakan hujan es dapat kembali terjadi jika terjadi dinamika atmosfer memenuhi kriteria yang dijelaskan.

"Ya bisa berpotensi terjadi kembali jika kondisi dinamika atmosfer memenuhi," jelasnya.

Bukan yang pertama

Pakar Iklim UGM Yogyakarta, Dr Emilya Nurfani menjelaskan, hujan es merupakan hasil dari pembentukan awan Cumulonimbus (Cb) yang tumbuh vertikal melebihi titik beku air.

Awan ini tumbuh di ketinggian sekitar 450 mdpl hingga bisa mencapai 10.000 mdpl pada saat masa udara dalam kondisi tidak stabil.

Awan bagian bawah (awan panas) mengandung uap air yang turun sebagai hujan (rainfall) yang kita kenal, sedangkan bagian atas awan (awan dingin) mengandung es.

"Bagian ini yang jatuh sebagai hail karena suhu udara

di permukaan di Yogyakarta dan Turi mendukung kristal es tetap membeku walau ukurannya lebih kecil," terang Emilya.

Dosen Geografi Lingkungan Fakultas Geografi UGM ini melanjutkan, di negara-negara 4 musim, hail yang jatuh berukuran besar pada musim dingin, karena suhu udara di permukaan juga dingin, sehingga hail yang turun tidak mengalami pencairan.

Menurutnya, penyebab hail adalah kelembaban udara yang tinggi serta masa udara yg tidak stabil dan suhu permukaan bumi yang mendukung

"Fenomena hail semakin sering terjadi dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Bahkan di Yogyakarta ini bukan kejadian pertama. Dan yang menjadi catatan, kejadian hail di Indonesia terjadi di puncak musim penghujan, waktu antara siang-sore," bebernya.

Sebenarnya, lanjutnya, kristal es yang ada di bagian atas awan Cb mungkin sering jatuh, tetapi karena suhu udara di permukaan bumi terutama di daerah tropis tinggi/panas, maka begitu mencapai troposfer bawah, kristal es sudah mencair menjadi hujan yang kita kenal.

Ia menambahkan, ukuran hail yang turun di Indonesia biasanya kecil (sebesar kelereng) berbeda dengan di negara 4 musim yang bisa seberat 7 ons. (has/hda/kpc/uti/ rif)

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1. BPBD	Netral	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 07 September 2026
Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM
NIP. 19690723 199603 1 005