

Gletser Tropis terakhir di Pasifik (Puncak Jaya, Papua) akan segera mencair

Jakarta – Rabu, 11 Desember 2019,

Gletser (lapisan es) dekat Puncak Jaya, Papua merupakan satu-satunya lapisan es yang dimiliki Indonesia, saat ini tampaknya akan menghilang dalam waktu satu dekade atau bahkan lebih cepat. Hal ini berdasarkan artikel ilmiah yang berjudul “*Disappearance of the last tropical glaciers in the Western Pacific Warm Pool (Papua, Indonesia) appears imminent*” dan terbit di jurnal PNAS (*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*) pada tanggal 9 Desember 2019. Artikel ini disusun oleh tim peneliti BMKG, Ohio State University (Lonnie Thompson), dan peneliti lainnya yang berasal dari 5 negara (Indonesia, Amerika Serikat, Rusia, Swiss, dan Chili). Gletser Puncak Jaya juga merupakan satu-satunya gletser tropis yang berada di Pasifik Barat yang berada diantara Pegunungan Andes (Amerika Selatan) dan Pegunungan Himalaya (Asia). Pencairan es tropis di Puncak Jaya merupakan salah satu dampak pemanasan global dan perubahan iklim. Secara global, pencairan gletser memiliki kontribusi terbesar terhadap kenaikan tinggi muka laut. Pencairan gletser tropis diperburuk dengan adanya kejadian El Niño yang menaikkan suhu udara permukaan dan mengurangi curah hujan pada beberapa daerah di dunia. Tim peneliti juga menghitung laju kecepatan pencairan es dan telah mengambil sampel inti es (*ice core*) pada tahun 2010 untuk memperoleh rekaman iklim yang tersimpan dalam es. Ketebalan es berkurang sekitar 1,05 meter per tahun antara 2010 dan 2015, and berkurang 5,69 meter (5.4 kali lebih cepat) pada November 2016 setelah kejadian El Niño kuat pada 2015/2016. Berdasarkan citra satelit, luas tutupan es berkurang sebanyak 78% antara tahun 2002 (~2 km²) dan tahun 2018 (0,45 km²). Inti es dari gletser Papua menyimpan rekaman iklim sejak tahun 1964 dan menunjukkan pengaruh dari kenaikan suhu udara di wilayah tropis Pasifik yang diperkuat oleh kejadian El Niño. Walaupun hanya menyimpan rekaman iklim kurang dari satu abad, tim peneliti mencatat bahwa rekaman ini merupakan satu-satunya rekaman iklim berdasarkan *ice core* di Pasifik Barat. Dengan kondisi seperti ini, gletser tropis Puncak Jaya kemungkinan akan menghilang dalam satu dekade, terutama jika peristiwa El Niño yang kuat terjadi. Menurut Lonnie Thompson, “kejadian yang terjadi di Papua, Indonesia adalah indikator tentang apa yang sedang terjadi di Bumi dan beberapa gletser tropis lainnya, seperti di Kilimanjaro, Tanzania dan Quelccaya, Peru akan segera mengikuti”.

Tautan terkait: <https://www.pnas.org/content/early/2019/12/03/1822037116>

<http://puslitbang.bmkg.go.id/litbang/luar-negeri/riset-perubahan-iklim-lapisan-es-tropis-di-pegunungan-puncak-jaya-papua/>

Tim Peneliti BMKG: Dr. Donaldi Permana (Peneliti Madya BMKG - Kepala Stasiun GAW Palu), Dr. Dodo Gunawan (Kepala Pusat Informasi Perubahan Iklim BMKG), M. Najib Habibie dan Wido Hanggoro (Pusat Penelitian dan Pengembangan BMKG)

Disusun oleh:
Dr. Donaldi Permana

Diperiksa dan disetujui oleh:
Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan
Nelly Florida, M.Si

Kepala Pusat Informasi Perubahan Iklim
Dr. Dodo Gunawan



Jun 2010



Nov 2015



Nov 2016



Mar 2018

Kredit:

Jun 2010 :
BMKG + PTFI

Nov 2015 :
Y. Kaize (PTFI)

Nov 2016 :
D. Permana (BMKG)

Mar 2018 :
Y. Kaize (PTFI)

Aug 2019 :
Ana Maria Giraldo
(Colombia)



Aug 2019