



Dinginnya Alam Semesta



Alam semesta ini tempat yang dingin. Bayangkan kalian naik bis wisata yang akan mengantar kalian berjalan-jalan ke penjuru jagad raya, kalian akan melewati atraksi 'panas', seperti Matahari, monster lubang hitam, dan milyaran bintang berkilauan. Tapi, sebagian besar ruang angkasa sangatlah dingin. Kegelapan yang mengisi sebagian besar alam semesta ini bertemperatur rata-rata -270°C ! Hanya beberapa derajat di atas temperatur "nol mutlak", yang besarnya -273°C , temperatur terdingin yang bisa terjadi!

Objek kece dalam foto ini juga lumayan "dingin". Iho. Memang tampaknya seperti pita api yang membentang di angkasa, tapi sebenarnya adalah awan gas dan debu yang dingin, temperaturnya -250°C ! Dingiiiiiiiiin!

Warna merahnya merupakan pancaran cahaya yang tidak bisa kita lihat. Ini akan lebih mudah dipahami bila kalian mengibaratkan cahaya itu suara: ada suara yang terlalu pelan untuk bisa didengar telinga kita, tapi binatang tertentu, misalnya ikan paus, masih bisa mendengarnya. Cahaya tak kasat mata yang dipancarkan oleh awan merah pada foto ini disebut radio, cahaya yang sama dengan yang digunakan untuk mengirimkan informasi ke radio atau telepon seluler kalian. Sebagaimana telinga kita tidak bisa mendengar suara yang sangat pelan, mata kita juga tidak bisa melihat cahaya radio. Tetapi, ada teleskop-teleskop tertentu yang bisa melihatnya. Para astronom mengumpulkan foto-foto dari data yang dikumpulkan teleskop-teleskop tersebut lalu mewarnainya, sehingga kita bisa menikmati objek yang tak tampak ini.

Memang terdengar aneh kalau mereka memilih merah untuk mewarnai objek yang begitu dingin. Biasanya kita mengasosiasikan merah dengan sesuatu yang panas, seperti misalnya keran air panas atau api, dan biru dengan sesuatu yang dingin. Tapi, di angkasa hal itu jadi berlawanan. Titik-titik biru terang yang tersebar di foto tadi adalah bintang-bintang yang muda dan sangat panas. Kalau bintang-bintang itu nanti mendingin, mereka akan berubah warna menjadi merah.

COOL FACT

Di manakah tempat terdingin di alam semesta? Bukan Kutub Selatan, yang temperaturnya 'cuma' -62°C . Masih kalah dingin deh dari tempat terdingin di ruang angkasa. Tapi menurut para ilmuwan temperatur paling rendah benar-benar ada di Bumi! Para ilmuwan di laboratorium mencoba mendapatkan temperatur yang mendekati nol mutlak!

