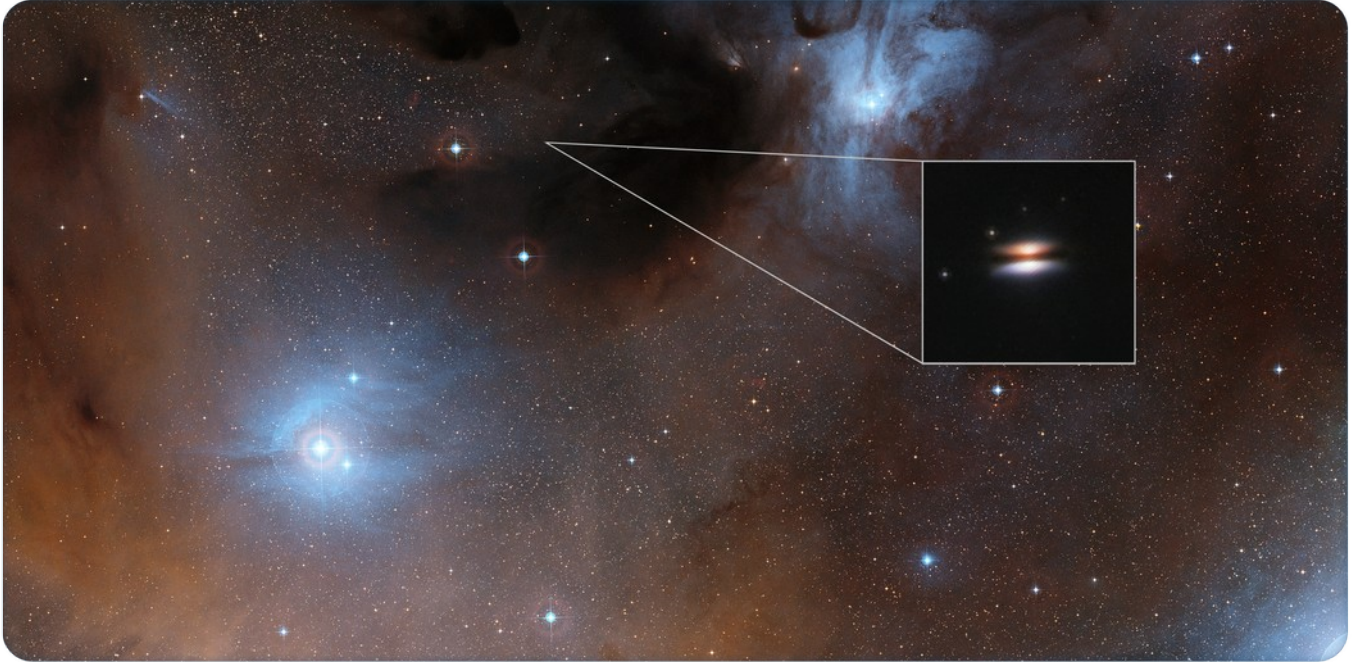




Foto Sistem Keplanetan Ketika Masih Bayi



Ingat kembali foto waktu kalian masih bayi. Nah, kini para astronom telah memotret planet-planet sedang dilahirkan di sekeliling bintang muda nun jauh di ruang angkasa!

Foto keren berikut ini menunjukkan suatu area di ruang angkasa yang dipenuhi dengan bintang-bintang yang baru saja dilahirkan. Bagian yang dizoom di sebelah kanan memperlihatkan piringan "protoplanetari" di sekeliling bintang baru itu. Piringan debu kosmis ini suatu saat nanti akan menjadi planet. Bentuknya yang tak asing lagi menyebabkan objek ini dijuluki: Piringan Terbang.

Empat setengah miliar tahun lalu Bumi kita ini juga dilahirkan dari piringan yang mirip dengan piringan itu. Namun, kita masih belum memahami persisnya bagaimana cincin debu ini kemudian menjadi planet seutuhnya.

Untuk mengetahui jawabannya, para astronom telah mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang piringan-piringan yang membentuk planet. Akhirnya, untuk pertama kalinya mereka berhasil mengukur temperatur butir-butir debu dalam piringan protoplanetari, tepatnya piringan yang ditampilkan dalam foto ini.

Temperatur yang mereka ukur sangatlah dingin, -266°C . Temperatur ini tidak saja lebih dingin daripada yang mereka duga, tapi juga hanya 7°C di atas temperatur nol mutlak. Temperatur nol mutlak adalah temperatur paling dingin yang dapat terjadi; tidak ada yang lebih dingin lagi daripada temperatur nol mutlak.

Hasil ini sangat mengejutkan para ilmuwan. Supaya menjadi sedemikian dingin, butir-butir debu itu haruslah berbeda dengan butiran debu yang mereka sangkakan. Artinya, semua penjelasan tentang bagaimana piringan debu itu berubah menjadi planet kini harus ditinjau ulang.

COOL FACT

Di manakah tempat paling dingin di alam semesta? Di Bumi Temperatur terdingin yang pernah diukur adalah di laboratorium di Bumi, yang temperaturnya mencapai -273°C (kurang dari 1°C di atas temperatur nol mutlak). Lebih dingin daripada ruang kosong!

