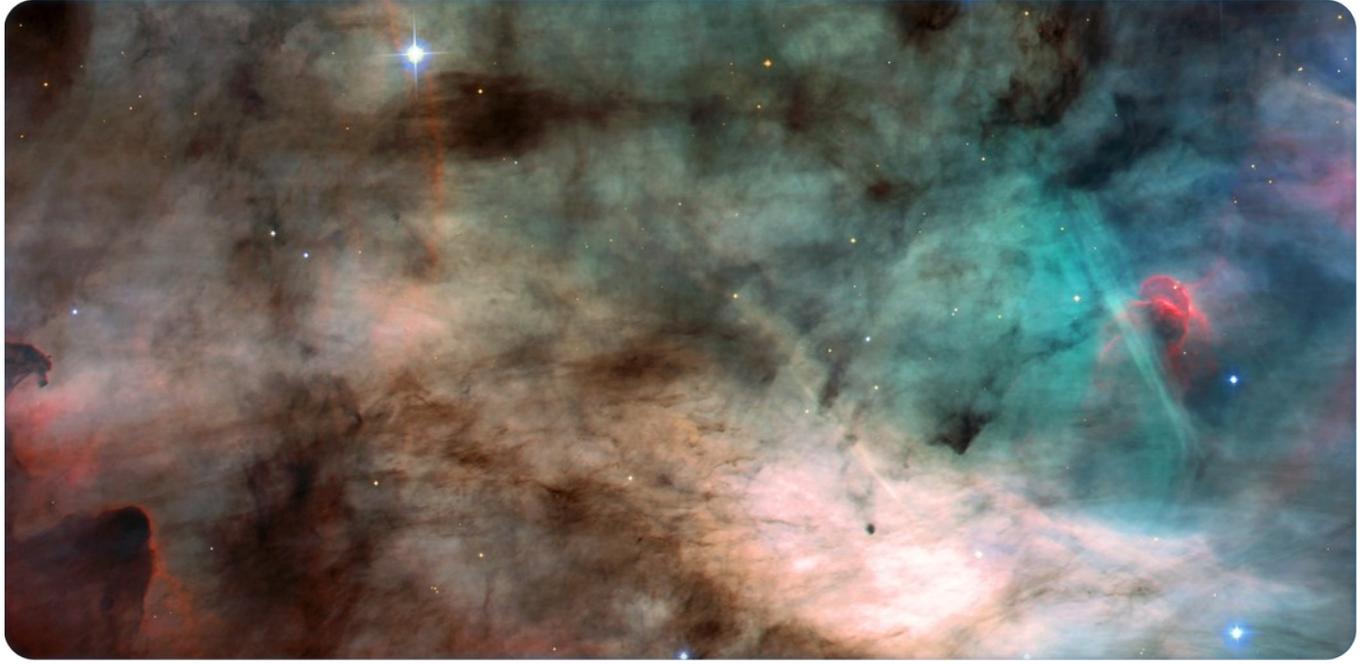




Debu, Bahan Dasar Kelahiran Bintang



Ketika memanggang kue, kita butuh tepung terigu dan gula sebagai bahan utama untuk menghasilkan kue yang lezat. Mirip seperti kue, di luar angkasa, debu merupakan bahan penting untuk membuat bintang!

Berbeda dari bahan penting lainnya seperti gas, debu tidak digunakan sebagai bahan bakar yang menenagai bintang. Tapi, tanpa debu, bintang tidak pernah terlahir. Kok bisa?

Ini karena bintang hanya bisa terbentuk ketika materi pada area pembentukan bintang sudah cukup padat. Nah, di sinilah peran penting debu untuk menambah kepadatan materi supaya bintang bisa mulai terbentuk.

Untuk memahami area pembentukan bintang yang diisi gas dan debu, para astronom di Jepang memotret tiga awan gas raksasa tempat bintang dilahirkan. Salah satunya adalah M17 yang ada di laman ini. Ketiga foto yang diambil sangat detil sehingga para astronom dalam Proyek Pembentukan Bintang bisa membuat peta detil awan dan memahami bagaimana sebuah bintang lahir.

Ketika mata tidak bisa melihat benda-benda langit karena cahayanya redup, teleskop jadi alat yang membantu kita untuk melihat benda langit. Untuk bisa membuat peta yang detil seperti ini, para astronom melakukan pengamatan khusus pada cahaya inframerah. Pada cahaya inframerah, para astronom bisa melihat lebih banyak benda redup dibandingkan pada cahaya tampak (yang bisa dilihat oleh mata).

Jadi, radiasi inframerah bisa menembus debu kosmis sehingga astronom bisa melihat area yang biasanya terhalang dan tersembunyi di balik gas dan debu.

COOL FACT

Area dalam foto ini dikenal sebagai M17, awan gas dan debu dimana bintang-bintang terbentuk. Ukuran awan ini 3500 kali lebih lebar dari Tata Surya!

