



Bayi Bintang Ditemukan dalam Jaring Laba-laba Galaktik



Pada awal mula alam semesta, setelah Big Bang, gravitasi mulai menarik partikel-partikel kecil untuk membentuk bintang. Jutaan bahkan milyaran bintang terikat oleh gravitasi dalam suatu kelompok yang disebut galaksi. Gravitasi bahkan menahan galaksi-galaksi supaya tetap bersama dalam kelompok yang kita sebut 'gugus galaksi'.

Gugus galaksi adalah kelompok terbesar di alam semesta. Gugus galaksi beranggotakan ratusan atau bahkan ribuan galaksi besar berisikan bintang-bintang dan juga awan-awan gas panas (yang temperafurnya mencapai 100 juta derajat celsius!). Galaksi tempat tinggal kita yang beranggotakan 300 milyar bintang terlihat seperti desa kecil bila dibandingkan dengan kota-kota kosmik yang amat ramai ini.

Foto ini diciptakan oleh seniman berbakat dan meskipun bukan foto sungguhan, ini juga bukan sekedar khayalan sang seniman. Foto ini diciptakan berdasarkan informasi yang sesungguhnya supaya kita bisa mendapatkan gambaran realistis bagaimana gugus galaksi tercipta 10 milyar tahun lalu!

(Ingin tahu bagaimana astronom melihat masa lalu? Baca juga Kilasan Cahaya dari Masa Lalu)

Foto tersebut memperlihatkan Galaksi Jaring Laba-laba (Spiderweb Galaxy) yang terbentuk di tengah-tengah gugus galaksi. Galaksi Jaring Laba-laba merupakan salah satu galaksi tertua yang pernah ditemukan. Galaksi ini tersusun dari lusinan galaksi lebih kecil yang bergabung menjadi satu!

Seperti halnya lokasi pembangunan di Bumi, gugus galaksi juga berdebu saat dalam proses pembentukan. Karena itu, melihat apa yang sebetulnya sedang terjadi di dalamnya sangatlah sulit. Untungnya kita sekarang mempunyai teleskop-teleskop yang bisa menembus kabut tebal.

Dengan menggunakan salah satu teleskop spesial itu, para astronom berhasil melihat bintang-bintang yang dilahirkan di dalam gugus galaksi Jaring Laba-laba untuk pertama kalinya. Namun, kejutan telah menanti saat mereka menyadari di mana bintang-bintang tersebut terbentuk.

Sebagaimana nama yang disandangnya, Galaksi Jaring Laba-laba mempunyai banyak sekali lengan-lengan seperti benang yang merentang keluar dari pusatnya. Para astronom dulu menyangka akan menemukan bintang-bintang terbaru dilahirkan di tengah-tengah galaksi raksasa ini. Namun, mereka malah menemukan kebanyakan bintang terbentuk di area kecil pada salah satu benang si laba-laba!

COOL FACT

Untuk bisa sampai pada penemuan ini para astronom harus memberanikan diri bertahan 40 jam di ruang kendali teleskop yang berada di puncak gunung. Tinggi gunung itu 5.000 km, lebih tinggi dari Puncak Jaya di Papua!



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.eu-unawe.org/kids/