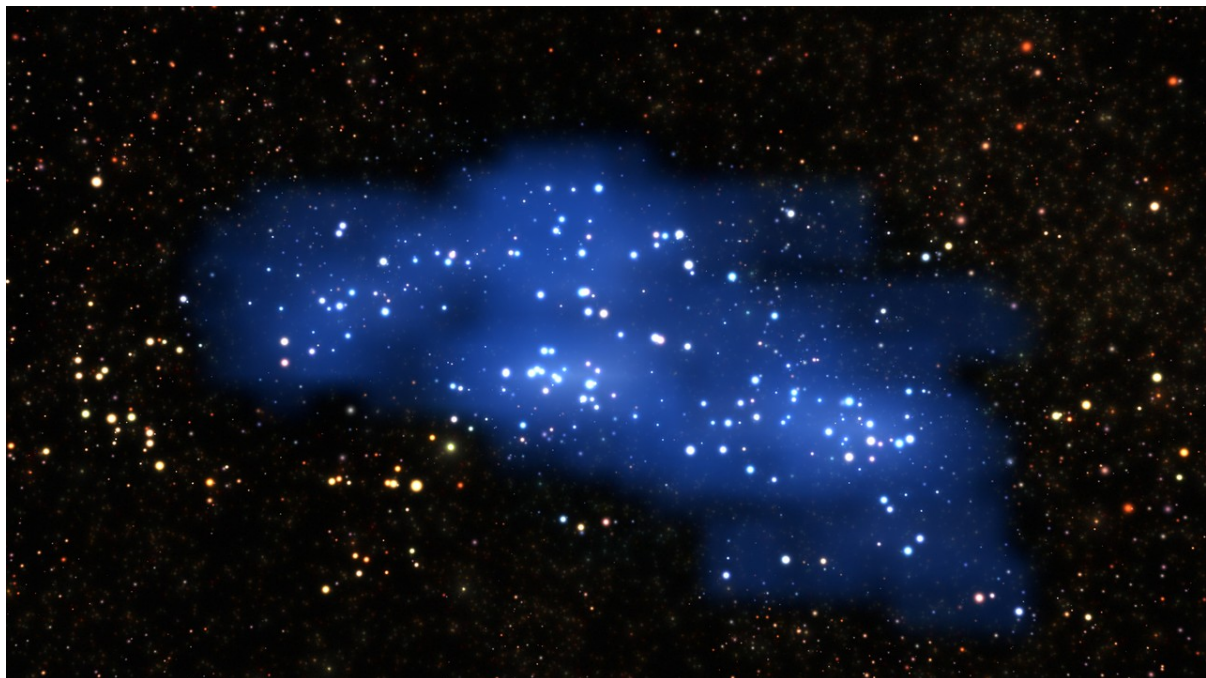




Kenalkan, Bayi Raksasa Saat Alam Semesta Muda

Oct. 28, 2018



Kalau kamu punya tongkat swafoto yang cukup besar untuk memotret alam semesta dari luar, apa yang akan tampak?

Alam semesta diisi oleh sesuatu yang disebut “jejaring kosmis”. Sebuah jejaring raksasa yang terbentuk oleh bintang yang saling terhubung dalam galaksi. Galaksi-galaksi yang ada juga terikat dalam sebuah grup dan grup galaksi itu membentuk jejaring yang dikenal sebagai gugus galaksi. Ketika gugus galaksi saling terhubung dan membentuk struktur sangat besar, kita menyebutnya supergugus.

Supergugus membentang ratusan juta tahun cahaya di angkasa. Hampir 50 supergugus galaksi sudah ditemukan. Tapi, para astronom menduga kalau masih ada jutaan supergugus di Alam Semesta. Supergugus galaksi yang ada di alam semesta inilah yang membentuk jejaring raksasa yang dikenal sebagai jejaring kosmis.

Minggu ini, ada penemuan supergugus baru di galaksi jauh berhasil ditemukan!

Supergugus galaksi ini masih bayi dan kita bisa melihatnya sedang terbentuk pada jarak 11 miliar tahun cahaya. Meskipun sedang bertumbuh, supergugus ini merupakan yang terbesar yang ditemukan pada jarak sedemikian jauh dari Bumi.

Jaraknya yang sangat jauh, membuat kita bisa melihat supergugus ini ketika alam semesta masih muda. Ini karena cahaya yang datang dari supergugus itu butuh waktu untuk berkelana di alam semesta.

Untuk objek-objek jauh seperti supergugus ini, cahaya butuh waktu miliaran tahun untuk sampai ke Bumi. Jadi, yang sedang kita lihat adalah supergugus galaksi jutaan atau miliaran tahun lalu, saat Alam Semesta masih muda.

Bagi para astronom, penemuan ini tentu mengejutkan. Bagaimana ada struktur raksasa seperti supergugus ketika Alam Semesta masih sangat muda. Itu artinya dalam waktu yang cukup singkat, supergugus ini bisa terbentuk dan bertumbuh jadi struktur raksasa. Bahkan materi yang berhasil dikumpulkannya mencapai lebih dari satu juta miliar Matahari. Hampir sama dengan ukuran struktur terbesar yang ada di alam semesta sekarang!

COOL FACT

Supergugus dimana Bima Sakti berada adalah Laniakea, yang disusun oleh 100.000 galaksi!

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).

[ESO](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653