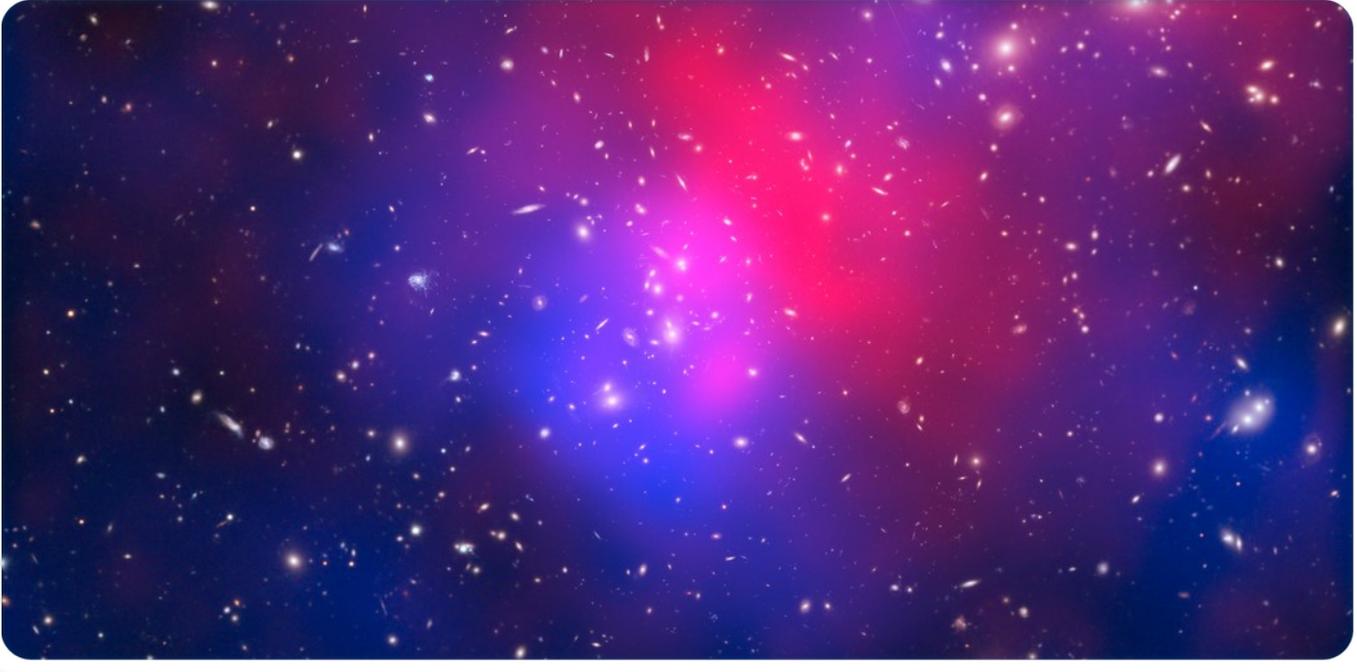




Alam Semesta, Besar, indah dan (sebagian besar) Tidak Tampak



Tidaklah mudah untuk bisa menggambarkan seberapa besar alam semesta ini. Sebagai contoh, bagi manusia, Bumi itu sudah tampak besar tapi Bumi yang besar ini ternyata belum ada apa-apanya. Matahari, bintang yang dekat dengan Bumi itu bisa menampung 1 juta Bumi di dalamnya. Dan ternyata si Matahari ini hanya satu dari milyaran bintang yang membentuk galaksi kita yang bernama Bima Sakti. Yang lebih menarik lagi, Bima Sakti hanya satu galaksi dari 40 galaksi dalam sebuah kelompok. Ini baru satu kelompok yang terdiri dari galaksi-galaksi dekat. Sampai disini, alam semesta mulai tampak luar biasa besar bukan?

Foto yang disajikan di tulisan ini merupakan foto dari kelompok galaksi yang lain dan jauh lebih besar dari kelompok galaksi dimana Bimasakti berada. Kelompok ini dinamai Gugus Pandora. Foto tersebut menunjukkan bagian yang cukup besar dari alam semesta dimana setiap galaksi hanya tampak sebagai goresan putih kecil di dalam foto! Galaksi hanya merupakan bagian yang sangat kecil dari seluruh isi gugus Pandora.

Di dalam gugus Pandora juga terdapat gas panas (warna merah muda di foto) dan juga obyek dan materi aneh yang sama sekali tidak memancarkan cahaya. Maksudnya di dalam gugus Pandora terdapat banyak sekali benda yang tidak nampak oleh manusia! Astronom menyebut benda-benda tidak tampak ini sebagai "materi gelap".

Meskipun materi gelap tidak tampak astronom bisa mengenali dimana ia berada di ruang angkasa dari efek yang ditimbulkannya pada benda di sekelilingnya. Seperti kita melihat bantalan sofa terdorong ke bawah saat diduduki manusia yang tidak kelihatan. Dalam foto di atas, materi ada dimana-mana baik yang tampak maupun yang tidak tampak dan diberi warna biru oleh para astronom. Bisakah kamu mengenali area biru yang di dalamnya tidak ada galaksi? Itulah materi gelap.

Para astronom masih harus belajar lebih banyak tentang materi gelap, karena itu foto seperti ini sangatlah penting.

COOL FACT

Materi gelap ditemukan di seluruh alam semesta. Menurut para astronom, materi gelap ini empat kali lebih banyak di alam semesta dibandingkan materi normal yang bisa dilihat.

