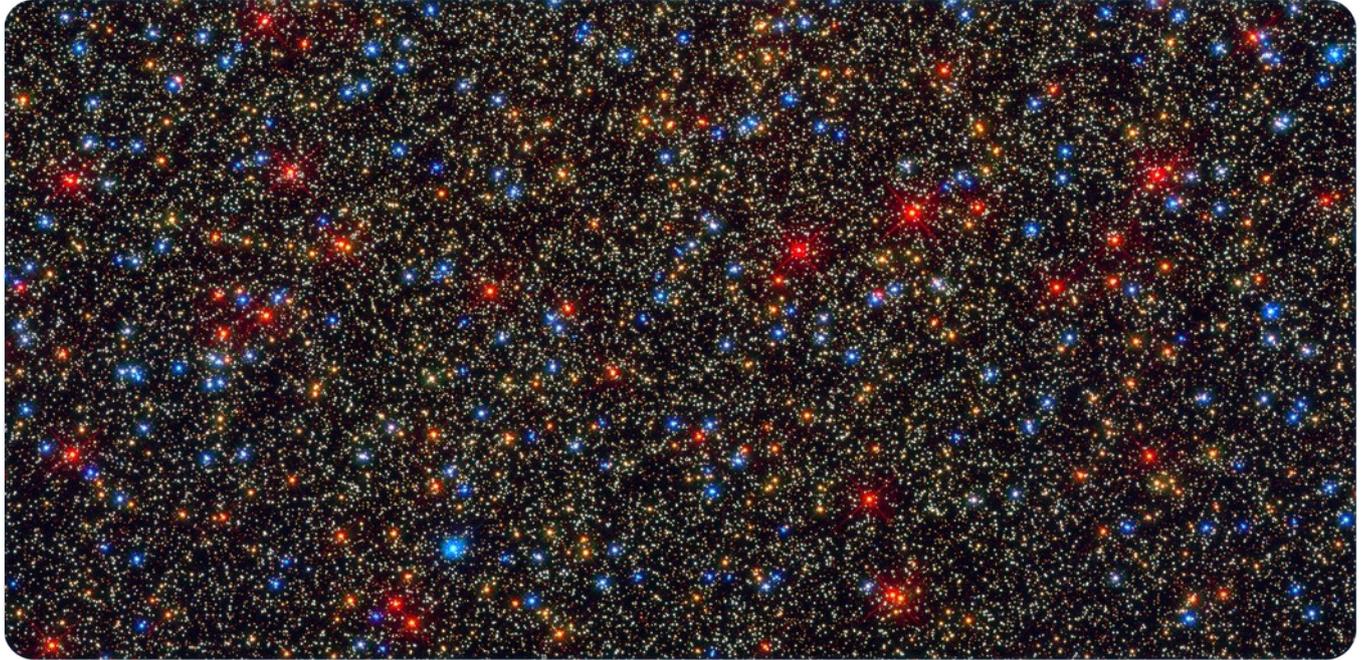




## Asumsi Astronomi yang Salah



Selama beberapa dekade para astronom berasumsi kalau jumlah cahaya yang kita lihat di sebuah galaksi bisa digunakan sebagai informasi terkait seberapa banyak materi bintang yang ada di dalamnya. Dari informasi tersebut, para astronom akan dapat mengetahui jumlah bintang di dalam sebuah galaksi. Ada sekelompok astronom yang kemudian menguji teori tersebut. Hasilnya, mereka menemukan kalau kecerlangan sebuah galaksi bukan cara yang baik untuk mencacah bintang.

Apa yang dilakukan para astronom? Pertama-tama mereka mengamati galaksi-galaksi untuk membuat model 3D. Tujuannya untuk mengetahui gerak bintang di dalamnya. Informasi yang di dapat kemudian dimasukkan ke super komputer untuk mengetahui ada berapa banyak materi bintang di dalam galaksi. Dengan super komputer, para astronom menemukan kalau beberapa galaksi tertua di alam semesta ternyata memiliki materi bintang 3 kali lebih banyak dari yang diprediksi berdasarkan kecerlangannya.

Pertanyaannya, kenapa materi bintang di dalam galaksi itu tidak bersinar cerlang? Kata astronom Michele Cappellari, "Di dalam galaksi terdapat banyak sekali bintang-bintang kecil." Dan bintang-bintang kecil tidak akan banyak memancarkan cahaya tapi secara berkelompok akan dihitung memiliki banyak materi bintang. Menurut Michele Cappellari, sebagian materi bintang bisa jadi sudah terpakai juga untuk membentuk planet. (Seperti halnya planet di Tata Surya yang terbentuk dari awan gas dan debu yang sama yang membentuk Matahari). Sedangkan sebagian materi lainnya bisa jadi tersembunyi di bintang yang sudah mati yang sudah tidak lagi memancarkan cahaya.

Michele sangat senang dengan penemuan ini. Katanya, "Penemuan ini mengungkap bagaimana galaksi dan alam semesta dini berevolusi."

## COOL FACT

Super komputer paling hebat di dunia lebih cepat 28 000 kali dari gabungan Sony PlayStation 3s console.

