



Galaksi-galaksi yang Padam 'Seketika'



Baru-baru ini astronom menggunakan beberapa teleskop canggih untuk mengintip masa lampau dan mengamati beberapa galaksi dari suatu masa ketika alam semesta masih sangat muda. (Bagaimana astronom dapat mengamati galaksi dari alam semesta dini, cari tahu di sini).

Beberapa dari galaksi-galaksi ini sangat menarik bagi astronom dan telah ditandai dengan warna merah dalam gambar berikut. Saat alam semesta masih sangat muda, galaksi-galaksi yang tadi diberi warna merah tengah memproduksi bintang secara gila-gilaan – cepat sekali-, yang disebut sebagai starburst. Starburst ini tidak bertahan lama dan inilah yang bikin astronom tertarik: apa yang menghentikan produksi bintang ini?

Astronom kini telah tahu jawaban masuk akal untuk pertanyaan tadi. Idenya adalah: selagi galaksi-galaksi starburst bekerja sangat cepat memproduksi bintang, mereka juga menghasilkan 'sampah' saat membentuk bintang-bintang baru. Sampah ini lalu ditelan begitu saja oleh 'monster-monster ruang angkasa' yang ada di pusat galaksi dan dikenal sebagai lubang hitam supermasif. Lalu terjadi semburan energi yang sangat kuat (jet), yang bisa melontarkan atau bahkan menghancurkan bahan-bahan yang diperlukan galaksi untuk memproduksi lebih banyak bintang. Jadi, terhentilah starburst.

"Jadi, masa-masa kejayaan galaksi dalam pembentukan bintang secara cepat juga bisa menjadi kehancuran bagi mereka sendiri dengan memberi makan lubang hitam raksasa yang berada di pusat galaksi," kata astronom David Alexander.

COOL FACT

Selama masa starburst yang singkat ini, astronom menduga jika jumlah bintang di dalam galaksi menjadi dua kali lipat.

