



Apakah Alam Semesta Memuai Lebih Cepat?



Menurut para ilmuwan, 14 milyar tahun lalu, Alam Semesta memuai saat terjadi Dentuman Besar. Itulah awal dari alam semesta. Sejak saat itu, alam semesta berevolusi jadi seperti yang kita kenal saat ini dan masih terus bertumbuh.

Kalau kamu melihat ke semua arah di angkasa, maka galaksi-galaksi jauh akan tampak bergerak menjauhi kita. Semakin jauh galaksi, semakin cepat pula ia bergerak menjauhi pengamat. Ini yang disebut sebagai pemuaian alam semesta.

Pertumbuhan atau pemuaian alam semesta bisa diukur oleh para ilmuwan dengan beberapa cara. Salah satunya dengan mempelajari "pendar yang tersisa" setelah Alam Semesta lahir. Mirip seperti asap yang bergerak menjauh setelah kembang api. Pendar yang tersisa dari Dentuman Besar justru tetap bertahan di angkasa.

Metode lainnya dengan menggunakan fenomena alam "lensa kosmik" atau kita kenal sebagai lensa gravitasi. Lensa kosmik terjadi saat dua galaksi berjejer, dimana galaksi yang satu berada di belakang galaksi lainnya, dari sudut pandang kita di Bumi. Cahaya dari galaksi jauh akan mengalami pembelokkan saat berada di dekat galaksi masif yang lebih dekat dengan Bumi.

Akibatnya, galaksi jauh yang seharusnya tersembunyi di balik galaksi masif yang dekat, justru bisa tampak. Untuk pengamatan ini, galaksi jauh itu tampak di foto yang diambil. Menariknya, kita seperti melihat hantu dari galaksi-galaksi jauh dalam foto. Mirip penampakan berulang-ulang. Kamu bisa melihat efek ini di tengah foto yang ada di bawah ini. Kamu bisa melihat efek ini di tengah foto yang ada di laman ini.

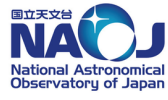
Dari posisi dan bentuk foto pelensaan kosmik, kita bisa mengetahui jarak galaksi jauh tersebut. Dengan jarak inilah para astronom bisa menentukan kecepatan pemuaian Alam Semesta.

Hasilnya, pengukuran terbaru pemuaian Alam Semesta jauh yang dilakukan para ilmuwan tidak sesuai dengan pengukuran sebelumnya. Ternyata, Alam Semesta kita itu memuai lebih cepat dari yang diharapkan!

COOL FACT

Fakta kalau galaksi-galaksi itu menjauh dari kita bukan bukti kalau kita adalah pusat Alam Semesta. Cara mudah untuk memahaminya, bayangkan kita sedang memanggang roti kismis di oven. Waktu dipanggang, adonan roti kismis mengembang dan kismis-kismis di dalamnya akan menjauh satu sama lainnya. Dimanapun semua kismis berada di roti, mereka akan melihat kismis lainnya menjauh dari dirinya.





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