



Kaca Pembesar Kosmis Mendeteksi Bintang Terjauh di Alam Semesta



Bintang purba terjauh berhasil ditemukan oleh para astronom!

Kamu pasti tau arkeolog kan? Biasanya, para arkeolog ini menggali dan mencari tulang dinosaurus atau menelusuri kuburan kuno, untuk meneliti sejarah kehidupan di Bumi. Nah, para astronom juga punya kemiripan dengan arkeolog. Dua-duanya meneliti peninggalan purba untuk bisa memahami masa lalu.

Bedanya, astronom tidak perlu menggali ke dalam Bumi untuk menelusuri masa lalu. Yang dilakukan para astronom adalah mengamati objek jauh di alam semesta. Ketika kita melihat objek langit malam, sesungguhnya kita sedang melihat ke masa lalu.

Tidak ada apapun di alam semesta yang bisa melintas dengan cepat dan instan. Tidak juga cahaya. Cahaya dari bintang jauh dan galaksi butuh waktu miliaran tahun untuk bisa sampai di Bumi. Jadi, ketika kita mengamati objek langit, yang dilihat adalah kondisi objek tersebut beberapa tahun atau bahkan miliaran tahun lalu ketika cahaya memulai perjalanannya.

Bintang dengan rekor terjauh yang berhasil diamati berada pada jarak 9 miliar tahun cahaya. Itu artinya, kita melihat kondisi bintang tersebut saat 9 miliar tahun lalu! Ketika itu, alam semesta masih sangat muda. Hanya sepertiga usianya sekarang.

Untuk bisa melihat dan mengamati bintang tunggal di alam semesta biasanya tidak mudah. Tapi bukan tidak mungkin. Dengan sedikit keberuntungan, cahaya bintang purba ini bisa mengalami penguatan / perbesaran 2000 kali sehingga dapat diamati dengan teleskop.

Gaya tarik yang kuat dari sebuah objek masif bisa membelokkan cahaya dari bintang yang ada di belakang mereka. Jadi si objek masif ini berfungsi seperti kaca pembesar yang memperkuat cahaya bintang latar belakang sehingga bintang tersebut bisa diamati. Untuk kasus bintang purba yang satu ini, cahayanya diperbesar oleh dua objek. Yang pertama oleh gugus galaksi raksasa dan objek yang kedua adalah objek misterius yang massanya 3 kali massa Matahari.

COOL FACT

Bintang terjauh yang ditemukan itu jaraknya 100 kali lebih jauh dari bintang terjauh kedua yang sudah diketahui.



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