



Lithium yang Hilang



Mungkin kalian pernah mendengar ungkapan 'kau berasal dari debu bintang' - dan itu benar. Partikel-partikel yang menyusun tubuh dan dunia di sekeliling kalian dibentuk di pusat-pusat bintang pada milyaran tahun silam. Tapi, ada sebagian materi yang berasal dari masa yang lebih tua lagi, yaitu pada awal mula alam semesta.

Beberapa menit setelah Big Bang, para astronom menduga unsur-unsur (bahan) tertentu mulai terbentuk. Di antara unsur tersebut adalah hidrogen dan helium, dua unsur yang paling banyak ditemukan di alam semesta bersama dengan sedikit unsur kimia bernama lithium.

Para astronom bisa menghitung seberapa banyak lithium yang seharusnya ada di alam semesta ini. Dari sini, mereka bisa menghitung seberapa banyak lithium yang seharusnya kita temukan di bintang-bintang tua. Namun, hasil perhitungan keduanya tidak cocok. Lithium di bintang ternyata lebih sedikit tiga kali lipat daripada yang diduga! Mengapa bisa demikian masih menjadi misteri hingga hari ini.

Hingga saat ini kita hanya bisa menghitung banyaknya lithium di bintang-bintang dekat yang ada di Galaksi Bimasakti. Akan tetapi, sekelompok astronom telah berhasil menyelidiki banyaknya lithium di sebuah gugus bintang yang berada jauh dari Galaksi kita.

Foto yang sarat bintang ini memperlihatkan gugus bintang bernama Messier 54. Selama lebih dari dua ratus tahun sejak ditemukan, Messier 54 dianggap serupa dengan gugus bola lainnya yang ada di Galaksi Bimasakti. Namun, pada tahun 1994 diketahui ternyata gugus bola tersebut berada di galaksi lain, jauhnya tiga kali jarak Bumi-pusat Bimasakti!

Penelitian baru menunjukkan bahwa banyaknya lithium di gugus bintang tadi mirip dengan yang ada di Galaksi Bimasakti. Kedengarannya bukan sesuatu yang baru, tapi hal ini menunjukkan apapun yang menyebabkan jumlah lithium sedikit mungkin juga terjadi di segala penjuru alam semesta, tidak hanya di Galaksi kita.

COOL FACT

Kalian mungkin belum mengenal Lithium, tapi unsur ini dapat ditemukan di barang yang sehari-hari kita pakai lho, seperti komputer, mobil, dan batere telefon genggam.

