



Identitas Tersembunyi



Benda-benda di antariksa tak selalu tampak seperti yang terlihat. Ada kalanya seseorang harus mempelajari sebuah objek dalam waktu yang sangat lama untuk memahami objek tersebut!

Penemuan terbaru dari National Radio Astronomy Observatory diperkirakan bisa memecah misteri yang sudah tersimpan selama 33 tahun!

Bola Padat

Ketika bintang-bintang besar hampir mati, mereka meledak sebagai supernova yang sangat terang. Saat meledak, lapisan terluar bintang hancur dan terlontar ke angkasa. Sementara itu, materi di pusat bintang justru mengalami keruntuhan. Hasilnya, pusat bintang menjadi bola materi yang sangat padat. Selain lubang hitam, ini adalah objek paling padat di alam semesta. Namanya, bintang neutron.

Misteri Supernova

Para ilmuwan berharap untuk mengungkap misteri yang ada di pusat reruntuhan supernova 1987A. Dari namanya, bisa kita ketahui kalau ledakan ini terjadi tahun 1987 dan merupakan salah satu ledakan bintang paling terang di langit malam.

Sejak itu, para ilmuwan berusaha mencari keberadaan objek kompak atau padat yang tersisa dari ledakan tersebut. Tapi, ketika supernova terjadi, para astronom tidak menemukan bintang neutron yang seharusnya terbentuk dari keruntuhan inti bintang. Karena tidak menemukan bintang neutron, para astronom mereka-mereka apakah sisa reruntuhannya adalah lubang hitam. Karena itu, selama lebih dari 3 dekade, para astronom menanti sekaligus mencari petunjuk untuk mengungkap apa yang tersisa dari supernova 1987A.

Gumpalan Yang tersisa

Baru-baru ini, teleskop radio ALMA berhasil menyingkap bukti pertama keberadaan bintang neutron yang hilang tersebut. Foto terbaru yang dipotret ALMA memperlihatkan kehadiran gumpalan panas di pusat debu supernova. Gumpalan ini lebih terang dari lingkungan sekelilingnya dan lokasinya pun sesuai dengan perkiraan lokasi keberadaan bintang neutron yang terbentuk.

Jika berhasil dikonfirmasi, maka bintang neutron di antara reruntuhan supernova 1987A akan menjadi bintang neutron termuda yang sudah berhasil ditemukan! Astronom akan terus mempelajari gumpalan tersebut untuk menyingkap lebih banyak petunjuk yang bisa membantu untuk mengetahui identitas gumpalan terang dan panas di reruntuhan supernova tersebut.

COOL FACT

Bintang neutron sangat padat sehingga bentuknya bulat sempurna seperti bola. Gunung tertinggi yang mungkin ada di permukaan, ketinggiannya hanya 5 mm!



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