



Bintang yang Tak Akan Mati



Seperti semua kisah, kehidupan bintang mempunyai bagian awal, tengah, dan akhir.

Bintang-bintang termasuk mengakhiri kisah hidupnya dengan cara yang paling dramatis. Bintang-bintang itu menerangi langit dengan ledakan yang kecerlangannya melampaui kecerlangan galaksi dan kedahsyatannya mampu melonfarkan jeroan bintang ke ruang angkasa. Saat material dari ledakan itu akhirnya mengendap, yang tersisa hanyalah inti dari objek yang dahulu merupakan raksasa kosmik. Kini inti itu telah runtuh.

Ledakan ini disebut supernova. Selama bertahun-tahun, ribuan supernova telah diamati dan diteliti oleh astronom seperti Iair Arcavi. Oleh karena itu, ketika pada tahun 2014 Iair menemukan supernova baru, ia tidak berprasangka apa-apa. Sebagaimana supernova lainnya, supernova yang satu ini menerangi langit malam dalam waktu yang singkat, sebelum akhirnya meredup. Karena peristiwa ini tampaknya akan berakhir, Iair beralih ke penelitian lain.

Beberapa minggu kemudian, Iair kembali memeriksa bintang yang meredup itu dan terkejut saat melihat bintang itu bertambah terang. Tak disangka-sangka bintang itu seakan-akan meledak untuk kedua kalinya.

Selama dua tahun kemudian, Iair dan timnya terpana saat bintang itu memecahkan rekor. Selama 600 hari, bintang tersebut menjadi terang dan meredup sebanyak lima kali. Bintang itu meledak berkali-kali! Selain itu, setelah menyelidiki masa lalu si bintang, diketahui bahwa bintang tersebut ternyata pernah meledak lebih dari 60 tahun lalu.

Jadi, apa yang terjadi sebenarnya? Sejujurnya, tak seorangpun yang tahu. Tebakan terbaik adalah ledakan-ledakan itu tidak disebabkan oleh keruntuhan bintang seperti supernova pada umumnya, tapi karena bintang itu mulai membuat materi aneh yang disebut "antimateri." Ketika antimateri bersentuhan dengan materi normal di dalam bintang, terjadilah ledakan dahsyat. Akibatnya, bintang tersebut menjadi terang lagi dan lagi.

Namun, seperti dongeng-dongeng lainnya, kisah bintang ini telah mencapai bagian akhir. Setelah 600 hari, bintang malang dan kehabisan energi ini tak lagi mampu menampilkan pertunjukan kembang api kosmik. Setelah ledakan terakhir, bintang ini akan meredup selamanya...

COOL FACT

Bintang yang meledak tersebut dahulu bermassa 50 kali massa Matahari, atau bahkan lebih besar lagi. Bisa jadi ini adalah supernova termasuk yang pernah diamati!





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