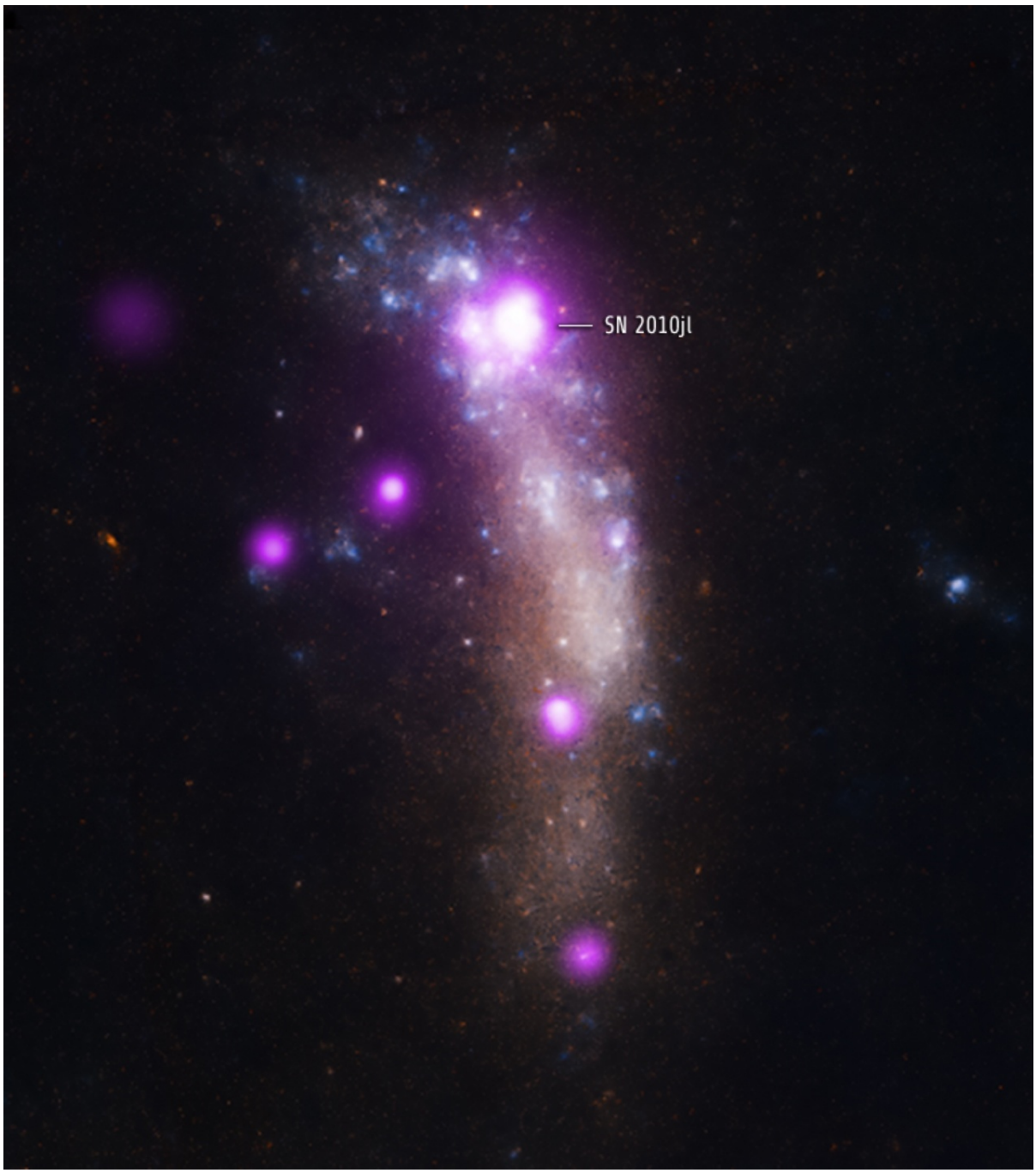
Lepas dari Kepompong Kosmik

May 15, 2012



Di film yang biasa kita tonton, pahlawan dan juga si penjahat biasanya terlempar ketika terjadi ledakan. Ini terjadi karena ada gelombang energi yang sangat kuat yang disebut gelombang kejut yang dilepaskan. Di luar angkasa, hal yang sama juga terjadi waktu sebuah bintang meledak dalam ledakan yang disebut Supernova. Ledakan Supernova merupakan cara bintang besar mengakhiri hidupnya dan ledakannya sangat dasyat!

Gelombang kejut dari supernova diserap oleh selimut gas dan debu di lapisan terluar bintang yang sebelumnya sudah lepas dari bintang sebelum terjadinya ledakan. Akibatnya, energi yang besar dalam gelombang kejut tersebut memanaskan gas yang kemudian melepaskan radiasi sinar-X, yang berhasil dipotret para astronom menggunakan teleskop khusus di luar angkasa. Fotonya bisa dilihat di laman ini.

Para astronom berhasil mengambil 2 foto dari awan gas dan debu yang sedang berpendar di angkasa tersebut. Kedua foto itu tidak diambil serentak melainkan di potret dengan selang waktu 1 tahun. Kedua foto sinar-X itu kemudian dibandingkan dan para astronom kemudian bisa melihat kalau si gelombang kejut itu berhasil keluar dari awan. Peristiwa seperti ini baru pertama kali dilihat oleh para astronom. Dan ini juga untuk pertama kalinya para astronom bisa punya bukti gelombang kejut yang melepaskan diri dari sarang gas dan debunya. Bukti itu berupa foto sinar-X yang diambil tadi.

COOL FACT

Gelombang kejut dari ledakan supernova memanaskan gas di dalam foto dengan suhu yang luar biasa panas yaitu 100.000.000 derajat Celsius!

This Space Scoop is based on a Press Release from Chandra X-ray Observatory.
Chandra X-ray Observatory

This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653