



Jika Galaksi Bertabrakan, Apa Hasilnya?

Sept. 17, 2014



Jika pada malam hari kalian pergi ke tempat yang jauh dari cahaya lampu kota, kalian akan melihat ribuan bintang berkelap-kelip. Tiap bintang yang kita lihat itu merupakan bagian dari galaksi tempat tinggal kita, yaitu Galaksi Bimasakti.

Di luar Galaksi Bimasakti milyaran galaksi membentang hingga ke tepi alam semesta. Masing-masing galaksi merupakan kumpulan jutaan bintang serta debu dan gas kosmik yang terikat bersama-sama oleh gravitasi.

Ada bermacam-macam galaksi; banyak galaksi yang berbentuk pipih berpilin (spiral), seperti misalnya Galaksi Bimasakti. Galaksi semacam ini sangatlah tipis dan seringkali terlihat mempunyai lengan spiral yang bergelung di sekeliling pusatnya yang menggembung. Galaksi spiral juga berputar sangat cepat bagai gasing raksasa.

Jumlah galaksi spiral yang begitu banyak menjadi misteri besar bagi para astronom. Piringan-piringan galaksi itu rapuh dan mudah dikacaukan oleh peristiwa dahsyat yang menghancurkan, misalnya tabrakan dengan galaksi lain.

Dalam masa hidupnya hampir semua galaksi akan menjadi korban tabrakan. Tabrakan itu bisa berarti dua galaksi saling menabrak, bentuknya berubah dan menimbulkan terjadinya kelahiran bintang secara besar-besaran. Atau, bisa juga berarti kedua galaksi berpapasan dengan jarak sangat dekat dan tarikan gravitasi akan saling mempengaruhi keduanya.

Selama bertahun-tahun para astronom meyakini bahwa saat dua galaksi spiral yang besarnya hampir sama bertabrakan, keduanya akan melebur menjadi galaksi tipe lain, yaitu galaksi ellips yang berbentuk seperti bola rugby raksasa.

Akan tetapi, kalau dua galaksi spiral membentuk satu galaksi ellips, kenapa masih ada banyak galaksi spiral di alam semesta ini? Pertanyaan ini sudah bikin astronom tidak tidur sepanjang malam selama puluhan tahun!

Pekan lalu akhirnya mereka menemukan jawabannya. Bukti baru menunjukkan bahwa tabrakan itu kadang-kadang menciptakan galaksi spiral raksasa, bukan galaksi ellips. Mungkin itu sebabnya masih ada banyak galaksi spiral di alam semesta!

COOL FACT

Dalam waktu empat milyar tahun Galaksi Bimasakti akan bertabrakan dan melebur dengan galaksi tetangga terdekat yang berbentuk spiral, yaitu Galaksi Andromeda.

This Space Scoop is based on Press Releases from [NAOJ](#), [ESO](#).
[NAOJ](#) [ESO](#)



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