



Monster Rakus di Balik Selimut Berdebu



Hampir semua galaksi mempunyai monster raksasa di pusatnya. Sebagian monster itu diam-diam bersembunyi di kegelapan, menunggu mangsanya terpisah dari rombongannya dan berada terlalu dekat dengan si monster. Sebagian monster lainnya tengah makan dengan rakusnya, tumbuh besar dan semakin besar selagi melahap materi-materi yang terkoyak dari sekelilingnya. Monster-monster liar ini adalah lubang hitam. Kalau salah satu di antara mereka makan, akan dihasilkan objek-objek yang paling terang dan paling energetik di alam semesta: inti-galaksi aktif!

Saat lubang hitam menghisap gas dan debu kosmis, terbentuklah cincin berbentuk donat, seperti air yang terhisap masuk ke dalam lubang pembuangan air. Cincin itu berputar semakin cepat saat jatuh ke dalam, dan menjadi panas sekali. Ketika itu terjadi, cincin tersebut melontarkan semburan dahsyat dan terang yang bisa dideteksi oleh teleskop kita.

Jadi, ketika kita melihat salah satu dari semburan cahaya ini, kemungkinan besar kita akan menemukan lubang hitam raksasa di tengah-tengah cincin debu panas, yang sedang asyik mengunyah makan malamnya. Kita tidak bakal mengira bisa menemukannya sedang bersembunyi di balik selimut debu yang dingin. Tapi, itulah yang baru saja diamati di sekitar lubang hitam aktif. Temperatur debu itu sekitar temperatur ruangan, jauh lebih dingin daripada temperatur debu lainnya yang temperaturnya sekitar 700 derajat Celcius! Debu itu menimbulkan angin dingin berjelaga yang bertiup menjauhi si lubang hitam.

Penemuan baru ini sangatlah aneh. Biasanya lubang hitam perlu menghisap materi untuk memberinya tenaga. Namun, pada kasus yang satu ini energi kuat yang diciptakan selagi itu terjadi tampaknya malah melontarkan materi-materi itu menjauh. Saat ini, hal tersebut masih menjadi misteri yang belum terpecahkan.

COOL FACT

Seperti objek-objek lain di alam semesta (termasuk planet, galaksi, dan bintang) ada berbagai tipe inti-galaksi aktif. Namun, perbedaan antara tipe-tipe itu umumnya hanya ditentukan berdasarkan arah hadap si inti-galaksi aktif ketika kita mengamatinya. Misalnya, ada "blazar" dan "quasar", yang arah semburannya searah dengan arah pandang kita, sedangkan "Seyfert" terlihat dari samping semburan.

