



Ha, itu Dia Si Monster Tak Kasatmata!

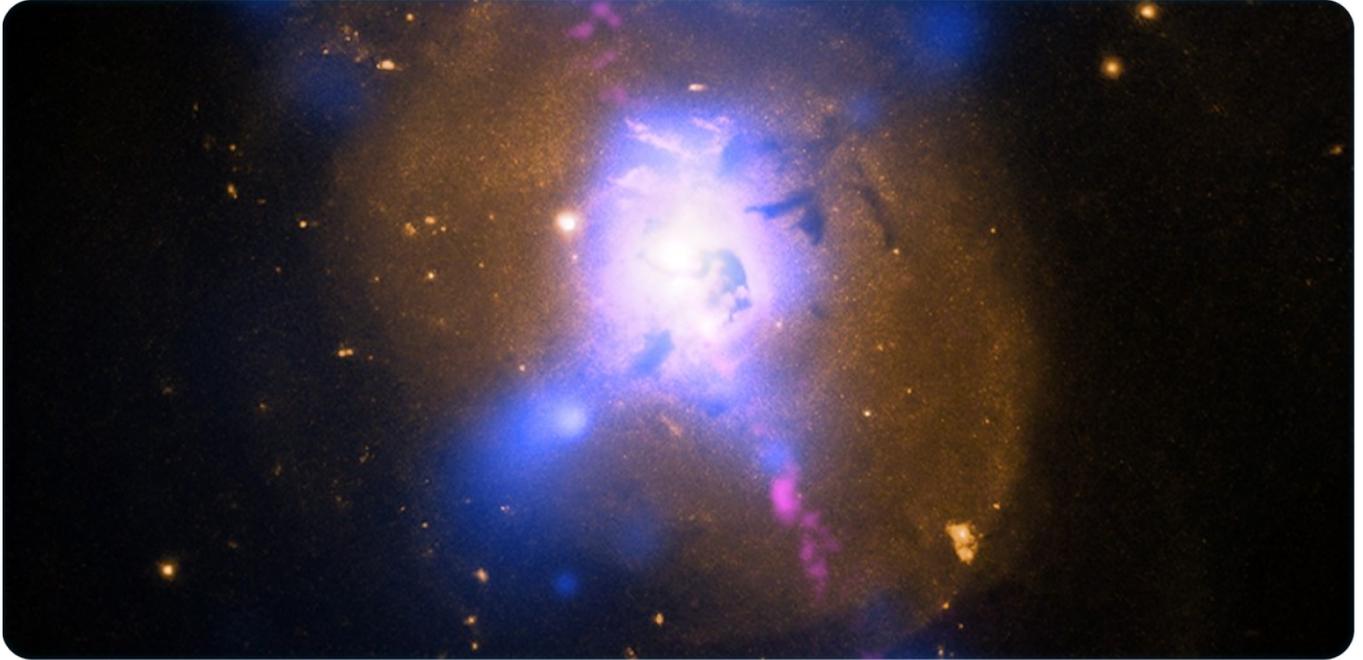


Foto-foto objek ruang angkasa biasanya tampak indah dan mengagumkan. Yang paling menarik adalah adalah foto-foto itu memperlihatkan kepada kita hal-hal yang tak terlihat oleh mata manusia. Foto yang satu ini juga demikian. Di tengah-tengah foto ini terdapat monster tak kasatmata bernama lubang hitam supermasif. Ahli petak-umpet ini lebih sulit lagi untuk diselidiki karena bersembunyi di balik awan debu yang tebal di tengah-tengah galaksi tempat tinggalnya. Bahkan bola cahaya yang kalian lihat ini adalah jejak-jejak cahaya yang tidak bisa dilihat oleh mata kita begitu saja. Warna pink menunjukkan cahaya radio, sedangkan sinar-X diperlihatkan dalam warna biru.

Lubang hitam bukanlah ruang kosong. Jangan terkecoh dengan namanya, ya. Lubang hitam adalah materi yang banyaaaaak sekali tapi menempati ruang yang sangaaaaaaat kecil. Massanya sekitar 100 juta kali massa Matahari! Apapun yang lewat terlalu dekat dengan si lubang hitam bakal terhisap dan tidak bisa meloloskan diri, bahkan termasuk cahaya. Itu sebabnya kenapa kita tidak bisa melihat lubang hitam, bahkan teleskop yang bisa mendeteksi sinar-X, gelombang radio, dan jenis cahaya lainnya pun tidak bisa.

Satu-satunya cara supaya kita bisa mengetahui dimana lubang hitam adalah dengan mendeteksi efek yang ditimbulkannya pada objek-objek lainnya. Misalnya, bagian berwarna biru sepanjang tepi galaksi di foto ini menunjukkan dimana semburan energi-tinggi telah menembus gumpalan debu galaksi. Semburan itu berasal dari partikel-partikel yang menjadi panas ketika tertarik menuju lubang hitam. Karenanya partikel-partikel tersebut mendapatkan energi untuk kabur dari lubang hitam dengan kecepatan jutaan kilometer per jam! Tampak dua jet pink yang menyembur ke arah utara dan selatan galaksi.

COOL FACT

Lubang hitam bukan satu-satunya objek di alam semesta yang tidak bisa kita lihat. Para astronom masih belum bisa memecahkan misteri "energi gelap" dan "materi gelap" yang mengisi 97% alam semesta kita ini. Kurang dari 5% alam semesta kita diisi materi "normal"!

