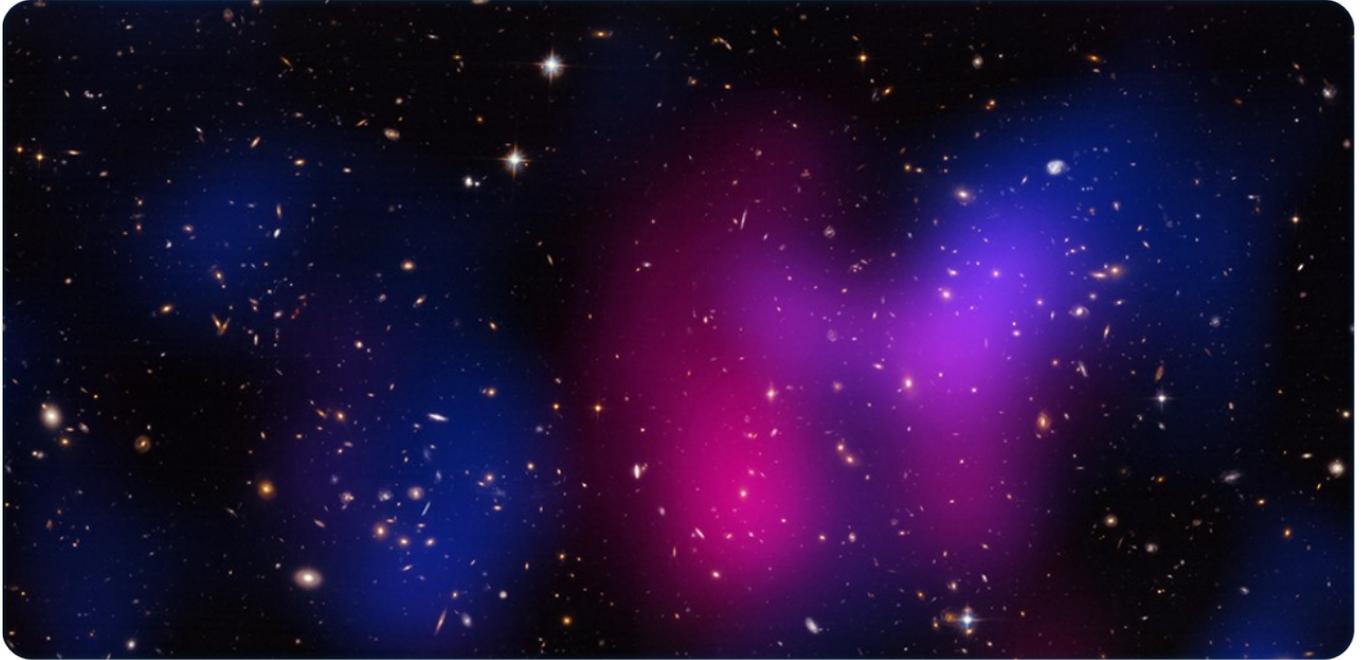




## Arkeolog Alam Semesta



Astronom dan arkeolog (seperti di Indiana Jones) memiliki banyak kemiripan, karena keduanya mencari petunjuk untuk memahami kejadian di masa lalu. Kalau para arkeolog harus menggali jauh ke dalam Bumi untuk menemukan fosil dan reruntuhan, semua astronom justru mengarahkan pandangan ke langit malam. Ketika kita melihat obyek di langit malam, sebenarnya kita sedang melihat mereka ketika cahaya yang mereka pancarkan memulai perjalanannya melintasi alam semesta menuju kita!

Artinya, setiap apa yang kita lihat di alam semesta mengungkapkan potongan sejarah alam semesta. Lihatlah foto terbaru ini sebagai contoh. Foto ini mengungkap keadaan setelah terjadinya tabrakan dua kelompok galaksi, yang disebut sebagai gugus galaksi. Setelah terjadinya tabrakan, gugus galaksi bergabung membentuk gugus Bola Musket (bola dari timah hitam -red). Dalam foto, para astronom memberi warna beberapa bagi menjadi biru dan merah muda untuk menunjukkan lokasi materi dengan tipe berbeda yang mereka temukan.

Ini bukan kali pertama para astronom melihat tabrakan gugus galaksi. Akan tetapi, biasanya tabrakan yang dilihat hanya menunjukkan gambaran setelah tabrakan sekitar 200 juta tahun setelah tabrakan itu terjadi. Tapi dalam foto terbaru Gugus Bola Musket, gambaran yang diberikan mencapai 700 juta tahun setelah terjadinya tabrakan.

Dari tabrakan yang dilihat, para astronom menemukan petunjuk penting terkait efek jangka panjang dari tabrakan yang sedemikian besar. Sebagai contoh, astronom masih tidak tahu apakah tabrakan gugus galaksi akan membantu atau justru mencegah terbentuknya bintang baru, atau apakah tabrakan gugus galaksi hanya memberikan efek yang kecil.

## COOL FACT

Fosil tertua yang ditemukan di Bumi berusia 3,4 milyar tahun. Tapi cahaya dari Gugus Bola Musket butuh 5,1 milyar tahun untuk mencapai kita!

