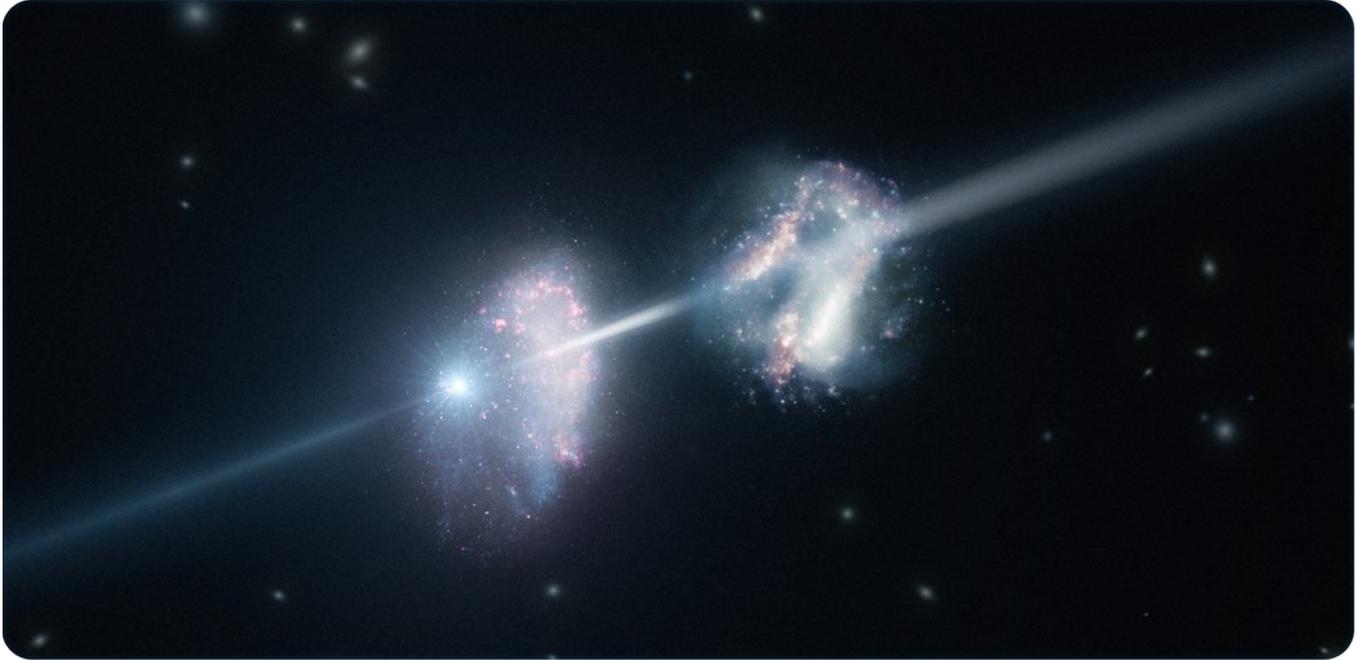




## Sepasang Galaksi Dalam Sorotan



Sepasang galaksi berhasil menarik perhatian para astronom saat keduanya dilempar masuk ke dalam sorotan. Galaksi-galaksi tersebut diterangi oleh salah satu ledakan paling terang di alam semesta :” Ledakan Sinar Gamma.”

Menurut para astronom, ledakan bintang muda yang masif akan memberi tenaga pada letupan cahaya tersebut. Ledakan Sinar Gamma yang satu ini istimewa karena ia terjadi di salah satu dari dua galaksi tersebut dan bersinar melalui galaksi yang satunya lagi! Karena para astronom tidak dapat mengambil foto ledakan seperti itu, para ilustrator pun coba menggambarkannya.

Galaksi-galaksi ini berada sangat jauh dan cahaya yang dipancarkan dari sana membutuhkan waktu 12 milyar tahun untuk mencapai kita. Artinya, kita sedang melihat galaksi-galaksi ini saat mereka berada dalam kondisinya 12 milyar tahun lalu, ketika alam semesta masih sangat muda. Umur alam semesta 13,7 milyar tahun

Meskipun berada sangat jauh, para astronom bisa menemukan banyak sekali informasi dari galaksi-galaksi tersebut. Bagaimana caranya? Para astronom mempelajari cahaya setelah ia melewati galaksi-galaksi tersebut. Sebagai contoh, astronom dapat mengetahui tipe atom yang ada di dalamnya seperti misalnya oksigen dan tembaga. Ini semua karena setiap tipe atom meninggalkan sidik jari yang spesifik dalam cahaya.

Para astronom terkejut ketika menemukan ada banyak tipe berbeda dari atom di dalam pasangan galaksi tersebut dari saat alam semesta masih muda. Hal ini karena sebagian atom membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terbentuk, sepanjang masa hidup bintang. (Untuk mempelajari lebih jauh bagaimana atom terbentuk di alam semesta, klik disini). Diyakini, kedua galaksi tersebut membentuk bintang dalam waktu yang sangat cepat agar jenis atom yang berbeda dapat terbentuk dalam waktu yang singkat!

## COOL FACT

Ledakan Sinar Gamma bisa melepaskan energi yang besar dalam 10 detik dibanding yang dilakukan Matahari dalam seluruh masa hidupnya yang 10 milyar tahun!

