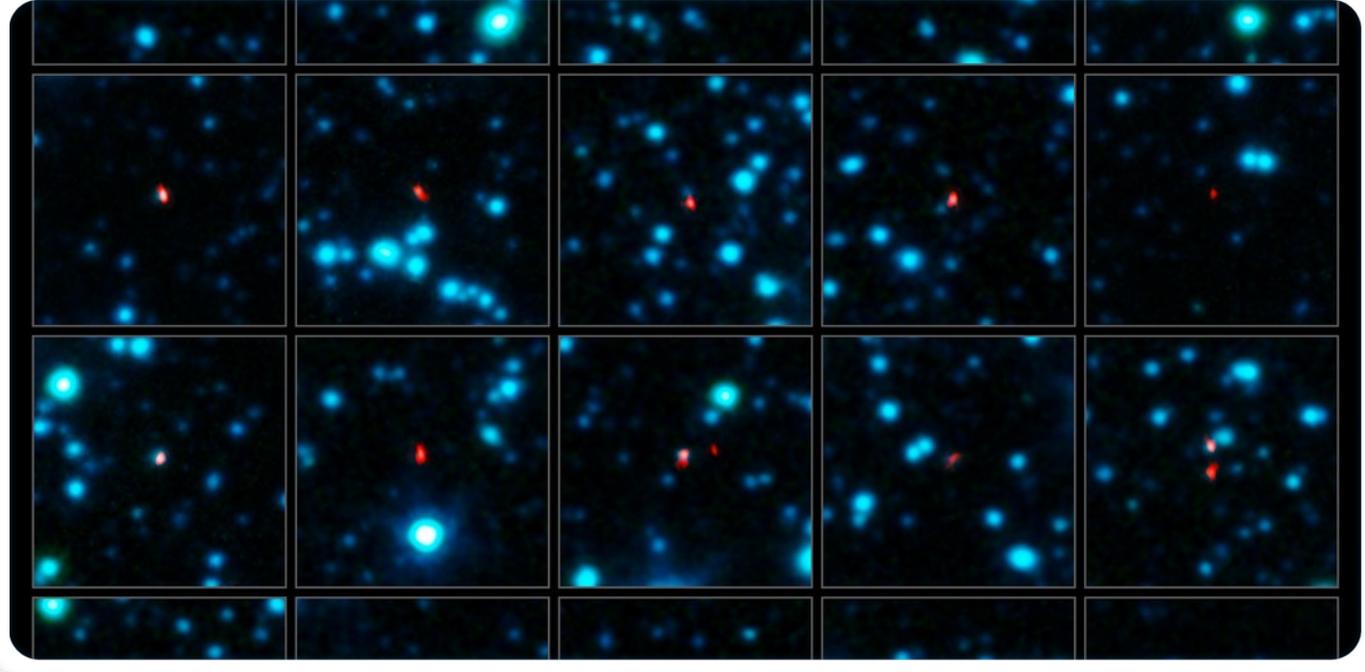




Kisah Lahirnya Bintang-Bintang di Masa Lalu



Sejarah lahirnya bintang-bintang yang paling banyak dan cepat di alam semesta ini berlangsung di galaksi-galaksi yang banyak sekali mengandung debu. Namun, debu-debu ini banyak sekali dan menghalangi pandangan, sehingga kita sulit mengetahui di mana lokasinya dengan menggunakan teleskop biasa. Selama lebih dari 10 tahun, para astronom berusaha menyelidiki dengan seksama galaksi-galaksi muda ini, yang semuanya tengah melahirkan banyak sekali bintang dalam waktu singkat. Kini, baru empat minggu beraksi, teleskop spesial ALMA berhasil menemukan 100 galaksi semacam itu. Jumlah itu melampaui yang bisa ditemukan seluruh teleskop lainnya. Kalian bisa melihat sebagian galaksi tersebut dalam foto ini.

Untuk melihat galaksi tadi dari lingkungan sekitarnya yang berdebu dan berkabut, para astronom harus menggunakan teleskop yang mampu melihat jenis cahaya tertentu yang bisa menembus kabut tebal. Salah satunya adalah teleskop ALMA.

Salah satu sifat cahaya adalah ia berperilaku seperti gelombang. Lain cahaya, lain pula besar gelombangnya. Ukuran panjang gelombang disebut 'panjang gelombang'. Panjang gelombang diukur dari puncak gelombang satu ke puncak gelombang sebelahnya (lihat gambar di samping). Gelombang radio, cahaya tampak (cahaya yang bisa dilihat oleh mata), dan gelombang mikro merupakan contoh-contoh gelombang cahaya. ALMA melihat alam semesta ini dalam gelombang radio, yang mempunyai panjang gelombang sekitar 1 milimeter. Gelombang radio ini bisa menembus kabut tebal yang menghalangi pandangan kita untuk melihat galaksi-galaksi tersebut.

Sebelumnya, sebagian galaksi itu diyakini dalam waktu singkat melahirkan bintang ribuan kali lebih banyak daripada yang dilahirkan Galaksi kita, Bimasakti. Tentu saja ini bakal menghancurkan diri mereka sendiri. Namun, hasil pengintaian ALMA mengungkapkan bahwa galaksi-galaksi yang seolah-olah bunuh diri tadi sebenarnya merupakan kumpulan dari galaksi-galaksi kecil yang melahirkan bintang dengan kecepatan normal.

COOL FACT



Gelombang radio adalah jenis gelombang cahaya yang paling panjang. Panjang gelombangnya bisa kurang dari 1 sentimeter, tapi ada juga yang lebih panjang dari lapangan sepakbola. Iho!



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.eu-unawe.org/kids/