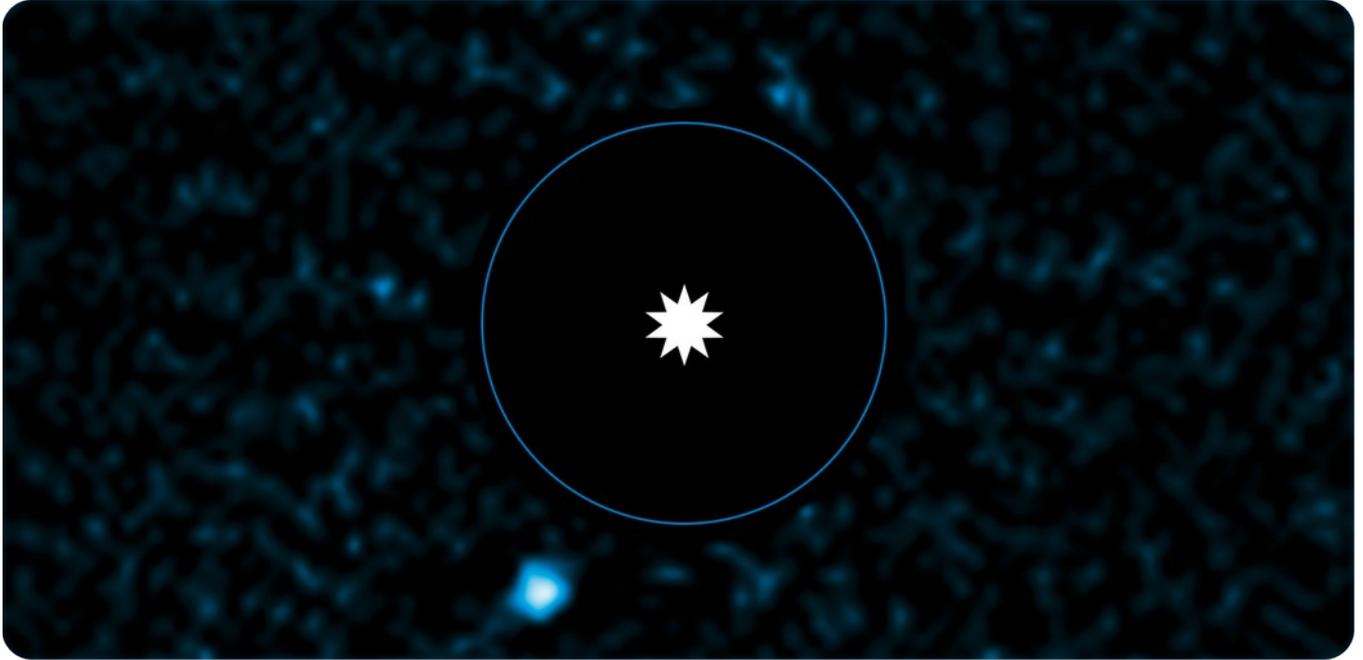




Exoplanet Tertangkap Kamera



Pada tahun 1992, sebuah penemuan telah mengubah cara pandang kita terhadap alam semesta: planet asing untuk pertama kalinya dideteksi mengitari bintang lain yang berada jauh dari kita. Sebelumnya, keberadaan objek yang kemudian disebut 'exoplanet' ini sebatas di perkiraan saja, tapi belum terbukti benar ada atau tidaknya. Namun, dengan penemuan di tahun 1992 ini, tidak bisa disangkal lagi kenyataan bahwa Bumi dan saudara-saudarinya di Tata Surya tidaklah sendirian.

Sejak penemuan pertama itu, hampir 1000 exoplanet telah dideteksi. Bahkan, kini diyakini bahwa 2/3 dari bintang-bintang di Galaksi Bimasakti memiliki setidaknya satu planet yang mengelilinginya. Mungkin kalian bertanya-tanya mengapa meskipun banyak planet asing, kita belum bisa mendeteksinya hingga tahun 1992. Begini, memotret exoplanet sangatlah sulit karena planet jauh lebih redup daripada bintang dan tentunya kalah cemerlang dari terangnya cahaya bintang induknya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, para astronom haruslah kreatif. Salah satu cara yang paling sukses untuk mendeteksi exoplanet adalah 'kecepatan radial'. Ide cerdas ini berusaha mendeteksi apakah si bintang bergoyang-goyang. Goyangan itu disebabkan oleh planet yang sangat redup, yang menggunakan gravitasi untuk menyentak si bintang ketika si planet mengelilinginya.

Pada tahun 2008, para astronom akhirnya berhasil memotret sebuah exoplanet! Lima tahun kemudian, hanya 12 planet yang bisa dipotret secara langsung. Oh, sekarang jadi 13, karena Very Large Telescope baru saja memotret planet lain! Lihat objek yang berwarna biru di foto, yang sedang mengorbit bintang induknya. Dan, planet ini adalah exoplanet terkecil yang pernah dipotret. Iho!

COOL FACT

Ada banyak 'yang pertama' sejak perburuan exoplanet dimulai. Pada tahun 1992, para astronom menemukan exoplanet pertama yang mengelilingi bintang yang seperti Matahari. Pada tahun 2007, planet pertama yang kemungkinan mempunyai lautan air dideteksi. Kemudian, planet lain yang mengorbit bintang yang sama rupanya menjadi planet pertama selain Bumi yang berpotensi bisa mendukung kehidupan!

