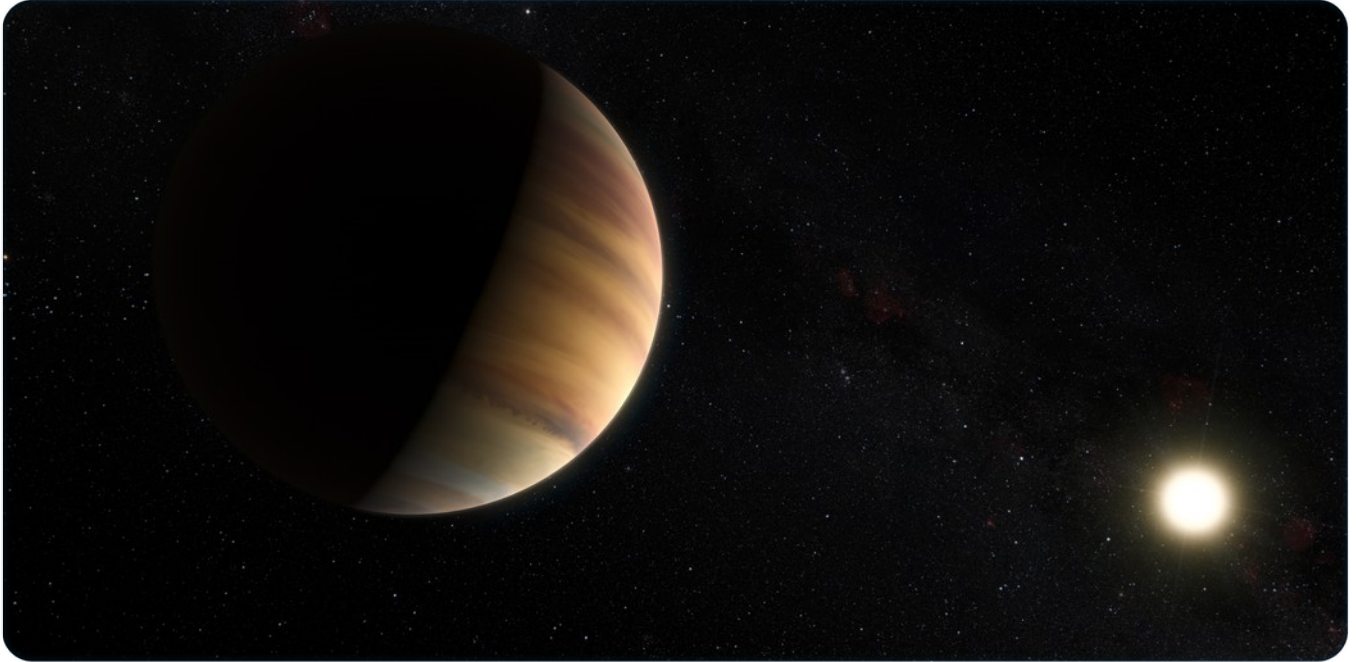




Sebuah Dunia Baru



Aladdin boleh saja menyanyikan lagu tentang memperlihatkan pada Putri Jasmin "sebuah dunia baru", tapi seharusnya kata-kata itu milik European Southern Observatory (ESO). Berkat salah satu teleskop ESO, untuk pertama kalinya kita berhasil menyelidiki planet di luar Tata Surya (exoplanet) dengan mengamati cahaya bintang yang dipantulkan permukaan si planet!

Hampir 2.000 exoplanet telah ditemukan. Astronom menemukan hampir seluruh exoplanet itu dengan menggunakan trik-trik cerdas, misalnya "mengamati goyangan bintang" atau menggunakan bintang sebagai lup.

Hal ini disebabkan oleh karena planet sangatlah redup dan jauh. Planet-planet itu akan sulit dilihat akibat terangnya pancaran cahaya bintang yang dikitarinya. Memotret sebuah planet jauh bagaikan melihat cahaya dari mainan glow-in-the-dark yang berukuran kecil di dalam ruang yang terang-benderang.

51 Peg b bukanlah nama yang menarik, tapi ini adalah nama sebuah planet yang menarik. Dua puluh tahun lalu 51 Peg b adalah exoplanet pertama yang mengelilingi bintang normal (astronom menyebutnya 'deret utama'), seperti Matahari kita. Kini, 51 Peg b mendapatkan rekor baru sebagai exoplanet pertama yang diselidiki langsung dalam gelombang cahaya tampak.

Kemampuan untuk mengumpulkan cahaya dari dunia jauh sangatlah menarik; dari sini kita bisa mencari tahu fakta-fakta baru mengenai exoplanet. Kita dapat menghitung besarnya, jalur orbitnya, dan masih banyak lagi.

Sebagai contoh, kita telah mengetahui bahwa 51 b lebih besar dari Jupiter tapi tidak sepadat Jupiter! Exoplanet ini juga mengorbit bintang induknya dengan jarak yang lebih dekat daripada jarak Jupiter ke Matahari sehingga planet ini merupakan planet raksasa yang super panas. Mungkin planet ini bukan jenis planet yang kalian ingin kunjungi, tapi penemuan ini memberikan harapan yang lebih baik di masa mendatang.

COOL FACT

Para ilmuwan telah memperhitungkan jika milyaran bintang di Galaksi Bimasakti mempunyai 1-3 planet yang di permukaannya terdapat air, bahan penting bagi kehidupan!

