



E Untuk Eksoplanet di Mana Mana



Alam semesta kita sangat luas dan diisi miliaran bintang seperti Matahari. Banyak sekali bintang jauh yang juga punya planet. Kita menyebutnya "eksoplanet".

Sampai saat ini, kita sudah menemukan lebih dari 3000 eksoplanet. Dulu ketika eksoplanet baru ditemukan, untuk bisa menemukan satu planet saja sangat sulit. Sekarang, kemajuan teknologi membuat semua jadi mudah. Kita bisa menemukan planet dengan cepat. Bahkan para astronom berhasil menemukan lebih dari 100 eksoplanet hanya dalam 3 bulan!

Salah satu alasan suksesnya penemuan perburuan planet adalah Teleskop Kepler yang diluncurkan pada tahun 2009. Teleskop angkasa ini memang dibuat untuk mencari planet di bintang lain dengan teknik yang dikenal sebagai "metode transit".

Ketika sebuah planet melintas (transit) di depan bintang induknya, planet akan menghalangi sebagian kecil cahaya bintang. Akibatnya, bintang akan tampak meredup. Dengan mencari bintang yang secara teratur mengalami peredupan dalam waktu singkat, Teleskop Kepler berhasil mendeteksi lebih dari 2000 eksoplanet.

Akan tetapi, cahaya bintang yang meredup juga bisa disebabkan oleh hal lain. Karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengonfirmasi apakah planet yang dilihat Kepler itu benar sebuah planet.

Ketika Teleskop Kepler mengalami masalah tahun 2013 lalu, misi baru bernama K2 dibuat untuk menggantikan misi Kepler. Penemuan planet oleh K2 inilah yang saat ini sedang dikonfirmasi oleh astronom di seluruh dunia. Dan mereka sukses melakukannya!

Untuk mengonfirmasi planet yang ditemukan Kepler dalam misi K2, para ilmuwan menggunakan data dari satelit Gaia. Satelit Gaia adalah teleskop angkasa yang bertugas untuk membuat peta 3D dari miliaran bintang.

Para astronom menggabungkan data K2 dengan data Gaia untuk mencari tahu mana planet palsu dan mana yang asli. Ternyata mereka berhasil menemukan lebih dari 100 eksoplanet!

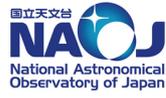
Bukan hanya 104 eksoplanet yang berhasil dikonfirmasi keberadaannya. Para astronom berhasil mengonfirmasi keberadaan planet besar, kecil, planet batuan, planet gas raksasa, bahkan sistem yang memiliki beberapa planet.

Yang paling menarik, ada planet yang ditemukan sangat dekat dengan bintang induknya. Bagaimana planet ini terbentuk masih menjadi misteri.

Untungnya, masih banyak data K2 yang harus dikaji dan tentunya penemuan eksoplanet yang lebih aneh dan unik akan membantu kita untuk memahami bagaimana eksoplanet terbentuk dan berevolusi.

COOL FACT

Teleskop Angkasa Kepler merupakan salah satu teleskop keren yang ada di antariksa. Dari angkasa, teleskop Kepler bisa memata-matai satu orang di sebuah kota kecil yang sedang mematikan lampu teras di malam hari.



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