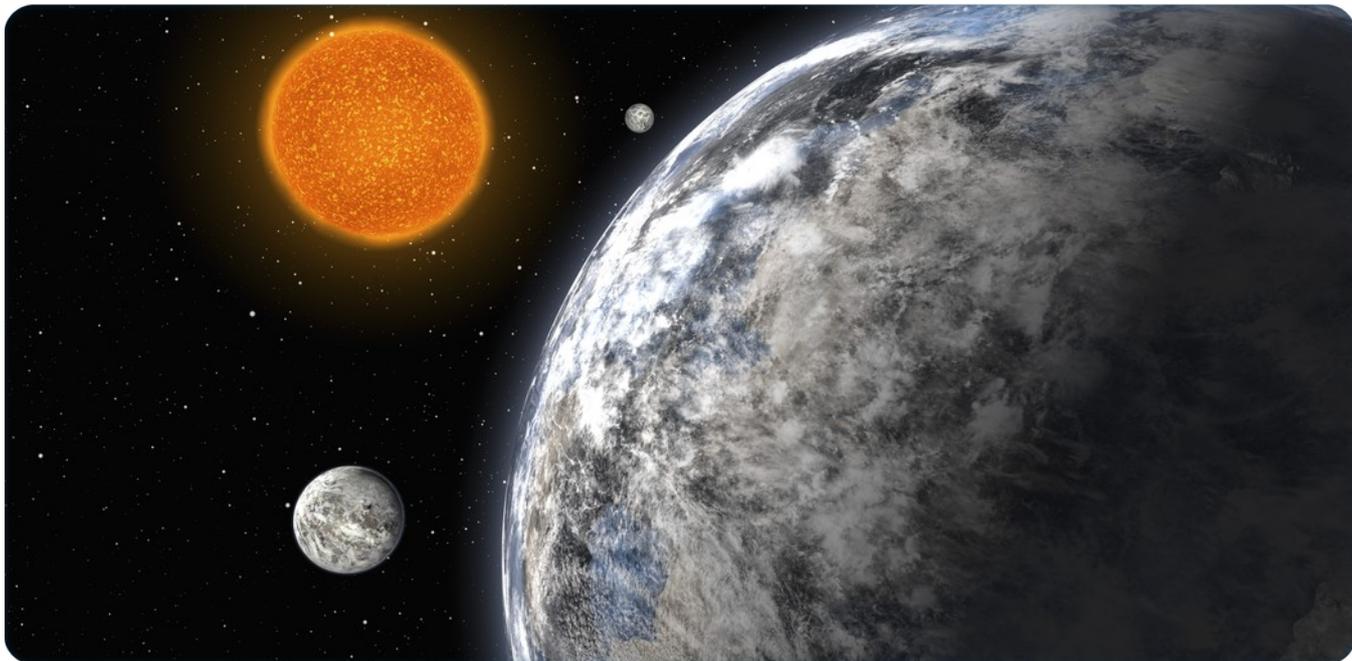




Ilusi Oksigen



Pertanyaan yang paling sering ditanyakan tentang alam semesta adalah, "Apakah alien itu ada?" Jawabannya: kita belum mengetahuinya. Tapi selama 25 tahun terakhir, hampir 2000 planet sudah ditemukan mengitari bintang-bintang jauh. Penemuan seperti inilah yang membawa kita semakin dekat dengan jawaban yang dicari.

Dunia jauh yang asing ini kita sebut exo-planet. Lokasi yang sangat jauh dan ukuran planet yang sangat kecil membuat exoplanet sulit dipotret. Tapi dengan menggunakan teknik tertentu (seperti mengamati goyangan bintang), astronom bisa mengumpulkan informasi tentang dunia asing tersebut.

Salah satu informasi penting yang bisa diperoleh adalah dari apa saja atmosfer di sebuah planet terbentuk. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelubungi sebuah planet. Di Bumi, atmosfernya terdiri dari oksigen yang kita hirup untuk bernafas. Oksigen terbentuk melalui proses fotosintesis oleh tumbuhan. Dalam proses ini, tumbuhan menggunakan karbondioksida (bersama air dan sinar Matahari) dari atmosfer untuk menghasilkan oksigen.

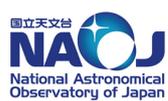
Karena kehidupan tumbuhan yang bertanggungjawab atas kehadiran sejumlah besar oksigen di atmosfer Bumi, maka diduga oksigen di planet lain juga merupakan tanda pasti keberadaan kehidupan asing. Tapi, menurut para peneliti dari Jepang, sejumlah besar oksigen bisa terbentuk di planet yang tidak memiliki kehidupan.

Menurut mereka, oksigen bisa dihasilkan dari sejumlah besar bahan kimia yang disebut titanium oksida. Dan ternyata, bahan kimia ini memang ada di permukaan planet batuan, meteorit dan Bulan!

Karena itu, meskipun oksigen di dunia asing bisa jadi tanda adanya kehidupan, kita perlu mencari tanda lain untuk mengerahui apakah ada makhluk asing yang hidup di sebuah planet.

COOL FACT

ISS atau International Space Station mengorbit di atas atmosfer Bumi. Supaya astronot bisa bernafas, gas dipompa ke dalam stasiun luar angkasa untuk mensimulasikan atmosfer.



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