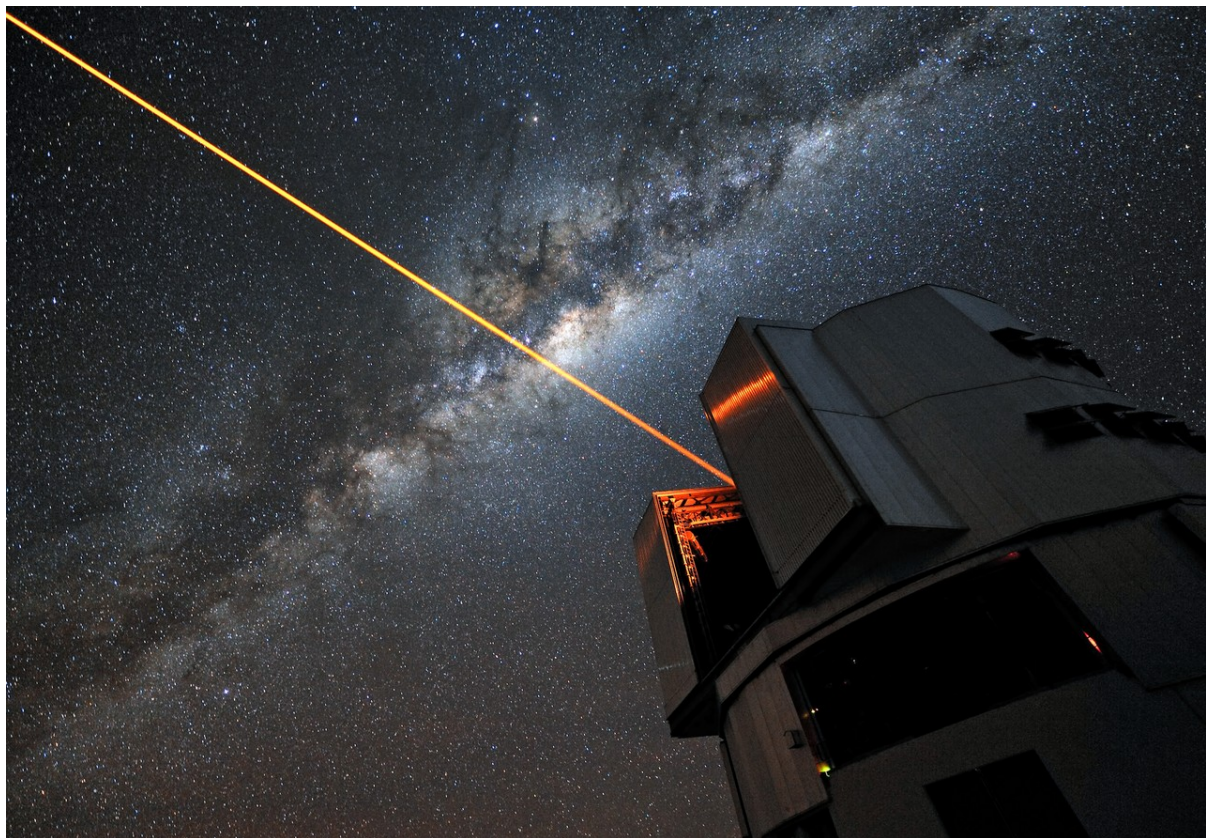




Bagaimana Cara Menyembunyikan Planet?

April 15, 2016



Selama lebih dari 100 tahun, kita mengamati langit, mencari-cari tanda-tanda kehidupan di luar planet mungil kita. Meskipun kita belum menemukan satu pun alien, ruang angkasa adalah tempat yang sangat luas dan masih banyak sekali tempat yang belum kita periksa.

Pencarian alien menimbulkan pertanyaan menarik: bagaimana kalau alien juga mencari kita? Apakah kita ingin mereka menemukan kita?

Sementara kita ingin membayangkan semua alien seperti E.T. atau Stitch, tetangga luar-Bumi kita mungkin lebih menyerupai Evil Emperor Zurg alih-alih Buzz Lightyear. Dengan menggunakan teknologi maju yang diperlukan untuk bepergian di ruang angkasa, mereka bisa menimbulkan malapetaka di planet kita!

Jadi, kita harus memutuskan: apakah kita akan terus menyiarkan keberadaan kita di alam semesta, ataukah bersembunyi supaya tetap aman? Menyembunyikan seluruh planet bukanlah pekerjaan yang mudah, tapi kita telah menemukan cara melakukannya dengan menggunakan laser.

Planet-planet yang mengorbit bintang lain sangatlah jauh sehingga tampak terlalu kecil dan gelap jika dipotret. Kita malah harus menggunakan trik khusus supaya dapat menemukan mereka, seperti misalnya mengamati apakah suatu bintang menjadi lebih redup ketika sebuah planet lewat di depannya.

Cara ini adalah cara paling sukses dalam menemukan planet-planet jauh. Hampir 2.000 planet di luar Tata Surya telah ditemukan, dan lebih dari setengahnya digunakan dengan cara ini.

Jika kita tahu di mana alien tinggal, kita bisa mencegah mereka melihat Matahari menjadi lebih redup saat Bumi lewat di depannya dengan cara menyorotkan laser yang sangat kuat ke arah mereka.

Supaya berhasil menyembunyikan Bumi, kita perlu menyorotkan laser itu ke arah alien-alien itu selama 10 jam, sekali setahun (yaitu waktu yang dibutuhkan Bumi melewati Matahari). Energi yang dibutuhkan hampir sama dengan jumlah seluruh energi yang dikumpulkan International Space Station dalam waktu setahun!

Namun, jika kita memutuskan untuk mengambil resiko berkomunikasi dengan alien, kita bisa memanfaatkan laser untuk tujuan lain. Kita dapat menggunakannya untuk mengirim pesan pada alien.

Nah, bagaimana menurut kalian: sebaiknya kita berkomunikasi dengan alien atau bersembunyi saja?



COOL FACT

Laser yang kita bahas ini hanya dapat bersinar dalam cahaya tampak, yang dapat kita lihat dengan mata. Pancaran sinar dalam semua jenis cahaya (dari radio hingga sinar gamma) akan membutuhkan daya 8 kali lipat!

This Space Scoop is based on a Press Release from [RAS](#).

[RAS](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653