



## Planet Alien Mungkin Saja Mirip Bumi, Rumah Kita



Di tahun 1980-an, wahana Galileo terbang melintasi Bumi ketika menuju Jupiter. Dari terbang lintas itu, kita punya kesempatan unik untuk menggunakan alat yang keren untuk melihat dan mengenali ciri-ciri kehidupan dari planet kita sendiri di Bumi. Ciri yang juga tampak pada kehidupan di planet lain.

Ketika Wahana Galileo sedang mengamati Bumi, ada beberapa ciri kehidupan yang bisa dikenali. Area padang rumput dan hutan yang ada di Bumi ini rupanya menyerap lebih banyak cahaya tampak (yang bisa dilihat mata). Ternyata, tumbuh-tumbuhan menyerap cahaya dan mengubahnya jadi energi untuk bisa bertahan hidup.

Tapi, ada juga tipe cahaya yang tidak diserap tumbuhan seperti cahaya inframerah (yang tidak bisa dilihat oleh mata kita). Ini ada hubungannya dengan lokasi tumbuhan yang pertama di Bumi. Jadi, tumbuhan prasejarah atau tumbuhan yang pertama di Bumi itu bertumbuh di dasar laut.

Air laut biasanya dengan cepat menyerap cahaya inframerah, sehingga cahaya tampak bisa masuk jauh ke dalam lautan. Karena itu, tumbuhan prasejarah itu berevolusi untuk bisa bertahan hidup dengan cahaya tampak yang mencapai dasar laut - salah satu ciri agar bisa selamat sampai sekarang.

Bintang yang paling umum ditemukan di alam semesta adalah bintang katai merah. Ketika mencari kehidupan lain di luar Bumi, para astronom seringkali mencari di planet yang mengitari bintang katai merah.

Bintang katai merah itu lebih kecil dan lebih dingin dari Matahari. Sebagian besar cahaya yang dipancarkan bintang katai merah adalah cahaya inframerah. Hal ini membuat para ilmuwan berpikir kalau hutan dan padang rumput di planet yang mengorbit bintang katai merah akan menyerap lebih banyak cahaya inframerah dibanding tumbuhan di Bumi.

Karena perbedaan ini, para ilmuwan berharap kalau tumbuhan yang ada di sana akan memiliki karakter berbeda dan menyerap warna yang berbeda pula dengan yang ada di Bumi.

Tapi sepertinya tidak demikian. Jika tumbuhan di planet lain pertama kali bertumbuh di dasar laut dan tumbuhan tidak bisa menerima cahaya inframerah, maka tumbuhan akan mirip dengan yang ada di Bumi. Artinya, ada kemungkinan untuk bisa melihat ciri tumbuhan di planet lain, yang ciri-cirinya sangat kita kenal.

## COOL FACT

Tumbuhan pertama di Bumi memulai kehidupannya di Bumi sekitar 3 miliar tahun yang lalu. Saat ini, tumbuhan sudah berevolusi dan kita mengenal sekitar 400000 jenis tumbuhan di Bumi, mulai dari yang sangat kecil seperti bibit sampai pohon yang menjulang tinggi. Jauh lebih besar dari makhluk hidup lain yang ada di Bumi.





More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)