

# Tujuh planet menyerupai bumi ditemui

BH. 24/2/2017 ms. 6

➔ Jarak terlalu jauh tidak memungkinkan manusia sampai



tang (matahari) tetapi tiada bulan. Jarak tujuh planet itu lebih dekat dari jarak Utarid dengan matahari menyaksikan suhu tidak sejuk dan terlalu panas. Pada pendapat saya, jarak itu boleh dikatakan selesa untuk dihuni manusia.

“Waktu siang dan malam tidak berubah seperti di bumi, silih berganti. Ini kerana, planet berkenaan mengelilingi bintang tetapi statik atau tidak berputar,” katanya.

## Saiz, jisim sepadan

Bagaimanapun, Noordin berpendapat, masih terlalu awal untuk membuat tanggapan bahawa terdapat hidupan di planet berkenaan meskipun terdapat air.

Semalam, pengkaji astronomi mengumumkan penemuan tujuh planet mengagumkan menyerupai bumi sekali gus menjanjikan potensi menemui kehidupan di luar Sistem Suria.

Menurut laporan jurnal Nature, secara kasar, tujuh planet itu sepadan dengan saiz dan jisim bumi serta muka bumi berbatu.

Tiga daripadanya berada pada kedudukan sempurna, sesuai untuk menghasilkan air yang penting kepada hidupan.

Kedudukannya yang dekat dengan bumi dan bintang kerdil merahnya digelar Trappist-1, akan membolehkan ahli astronomi memahami sifat atmosfera setiap planet, sekali gus mencari bukti kimia wujudnya sebarang aktiviti biologi.

Penulis bersama kajian dan saintis di Universiti Cambridge, Amaury Triaud, berkata pihaknya merintis langkah penting ke arah mencari kehidupan di luar sana, katanya.

Sistem Trappist-1, yang hanya sejauh 39 tahun cahaya, mempunyai bilangan planet bersaiz bumi terbesar yang mengorbit satu bintang tunggal.

[FOTO AFP]

## 7 planet menyerupai bumi ditemui dalam satu sistem solar tunggal

### Sistem solar Trappist-1



Bintang kerdil hanya mempunyai 10% daripada jisim matahari	Saiz relatif	Tempoh orbit (hari)	1 Air mungkin hadir di zon tertentu	2 Suhu cukup rendah untuk memungkinkan air wujud
	1.51	2.42	4.04	6.06 9.1 12.35 inc.

### > 39 tahun cahaya dari sistem solar kita

- 2.9 juta kali jarak antara bumi dan matahari
- Sebuah probe seperti Voyager 1 akan mengambil masa 700,000 tahun untuk sampai ke sistem Trappist-1
- Planet dikesan dengan memantau perubahan spektrum warna bintang dalam sistem berkenaan

### Planet Musytari



Jarak tidak mengikut skala

### > Persamaan Trappist-1 dengan planet Musytari

- Saiz planet dan orbit relatifnya adalah setara
- Formasi dan evolusi sama

Sumber Nature, CNRS

© AFP

Dalam sistem itu terdapat bintang (matahari) tetapi tiada bulan. Jarak tujuh planet itu lebih dekat dari jarak Utarid dengan matahari menyaksikan suhu tidak sejuk dan terlalu panas. Pada pendapat saya, jarak itu boleh dikatakan selesa untuk dihuni manusia”

**Dr Noordin Ahmad,**  
Ketua Pengarah Agensi  
Angkasa Negara

**M**eskipun tujuh planet baharu ditemui dipercayai memiliki sumber air, ia mungkin mustahil untuk dihuni manusia ekoran jaraknya yang terlalu jauh iaitu 350 trilion kilometer (km) dari bumi.

Ketua Pengarah Agensi Angkasa Negara (ANGKASA), Dr. Noordin Ahmad, berkata roket yang diperlukan untuk mengangkut manusia ke planet baharu itu perlu mempunyai kelajuan secepat cahaya untuk tiba.

Katanya, amat mustahil manusia boleh sampai ke planet berkenaan berikutan tempoh jutaan tahun diperlukan untuk ke sana dari bumi.

### Siang, malam silih berganti

“Walaupun pengkaji astronomi menemui kewujudan air di planet berkenaan dan ketumpatannya lebih kurang sama dengan bumi, belum ada bukti wujud kehidupan seperti tumbuhan di sana.

“Planet berkenaan berada dalam sistem yang digelar Trappist-1. Ia umpama sistem suria iaitu sistem di mana bumi berada,” katanya kepada BH.

Beliau berkata, kedudukan tujuh planet yang baharu ditemui itu juga sama seperti kedudukan planet dalam sistem suria, iaitu memiliki bintang.

“Dalam sistem itu terdapat bin-

## TRAPPIST-1 System



Illustration

Lakaran sistem Trappist-1 yang ditemui menyerupai bumi oleh pengkaji astronomi.

