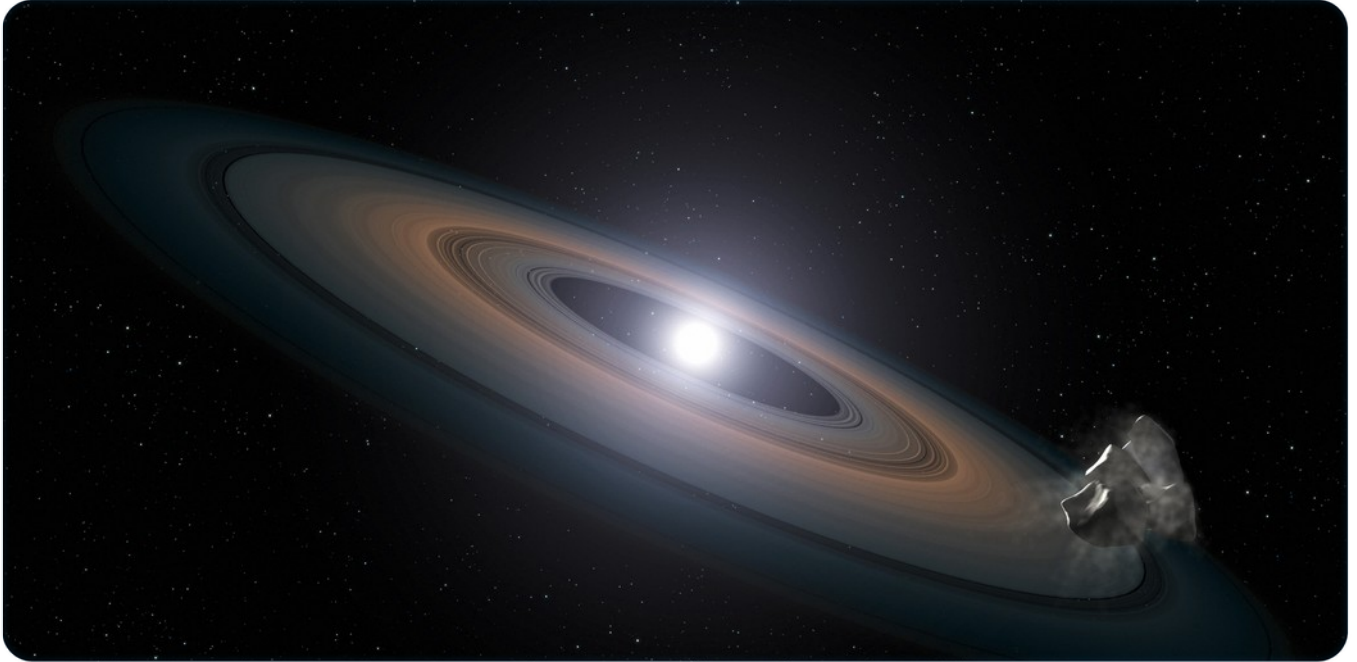




Lahir dari Debu



Seperti legenda burung phoenix (atau Fawkes, kalau kalian penggemar Harry Potter), sejumlah planet kebumihan ditemukan muncul dari debu-debu sepasang bintang yang sudah kehabisan bahan bakar. Bertahun-tahun cahaya jaraknya dari Tata Surya kita.

Seperti halnya kisah makhluk-makhluk ajaib, bintang-bintang itu dikenal dengan 'katai putih'. Keduanya berukuran kecil dan redup serta merupakan sisa dari bintang yang dulunya seperti Matahari kita. Pasangan katai putih ini tinggal di sebuah gugus bintang yang masih muda. Sebelum penemuan ini, pencarian planet di gugus bintang tidak membuahkan hasil. Sekitar 800 planet telah dideteksi berada di luar Tata Surya kita dan disebut dengan 'exoplanet'. Dari semua planet asing tadi, hanya empat planet yang ditemukan mengitari bintang anggota gugus-bintang seperti yang baru ditemukan ini.

Namun, itu bukan berarti kalau planet tidak terbentuk di gugus bintang. Hanya saja, menemukan planet yang kecil dan redup itu tidaklah mudah. Gugus bintang yang kita diobrolkan ini masih berusia muda dan sangat aktif serta memancarkan energi dahsyat yang bisa mengaburkan detail-detail halus si gugus. Di gugus yang relatif tenang pun, menemukan planet yang sedang mengelilingi sebuah bintang itu ibarat berusaha melihat kunang-kunang di antara pancaran kembang api.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa planet ini mungkin mendapatkan materi batuan dari asteroid-asteroid. Asteroid-asteroid itu mungkin tercerai berai akibat medan gravitasi si katai putih yang sangat hebat (100.000 kali lebih kuat daripada medan gravitasi Bumi).

Materi yang telah berubah jadi debu itu kemudian membentuk cincin yang mengelilingi bintang-bintang katai putih. Gambar ini mengilustrasikan hal tersebut. Di dalam piringan itu, debu-debu batuan akan saling bertumbukan dan melekat satu sama lain, membentuk bongkahan-bongkahan yang lebih besar dan semakin besar, hingga akhirnya terlahirlah planet baru.

COOL FACT

Kemungkinannya memang kecil, tapi mungkin saja kehidupan bisa ada di planet yang mengelilingi katai putih. Namun, planet itu haruslah berada dekaaaaaaat sekali dengan si bintang supaya cukup hangat untuk air cair tetap ada. Ini disebabkan karena katai putih telah kehabisan seluruh bahan bakarnya dan reaksi nuklir, yang menciptakan panas yang membuat bintang bersinar, tidak lagi berlangsung di intinya





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