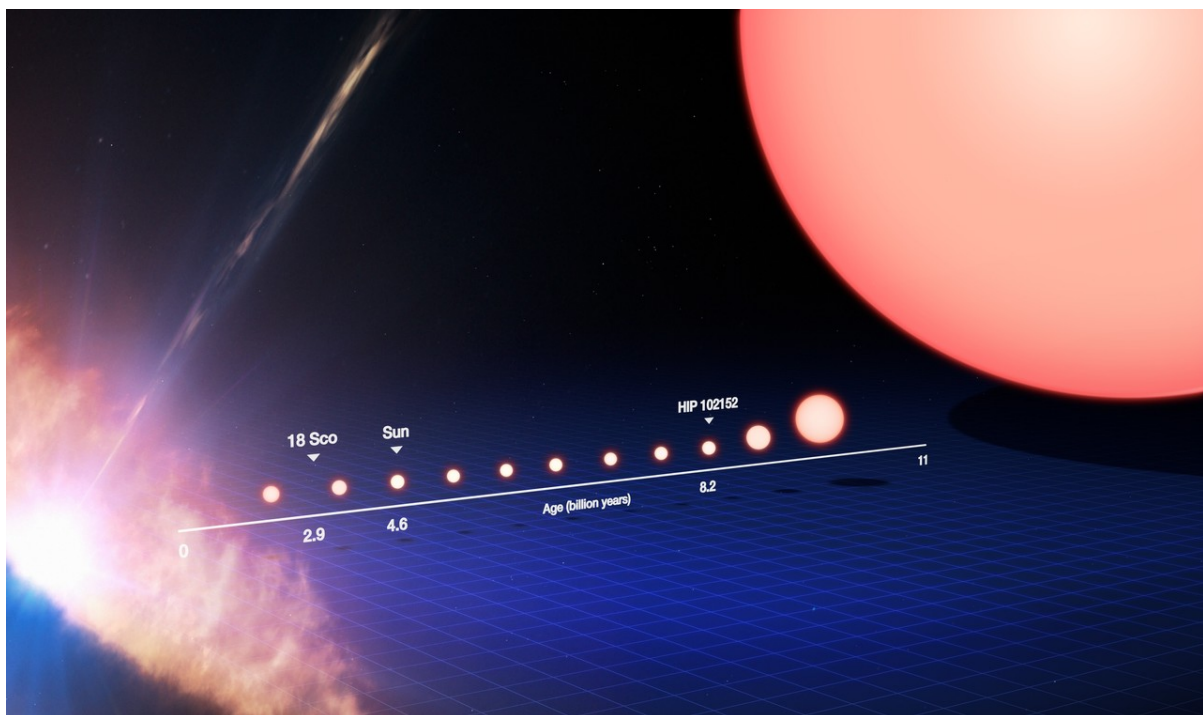




# Cemerlangnya Masa Depan Matahari Kita

Aug. 28, 2013



Matahari tampak tenang dan damai di langit tapi cahayanya sangatlah kuat. Ia menghidupi Bumi dan bisa sangat berbahaya kalau kita berpanas-panasan di bawah Matahari terlalu lama. Untuk mempelajari Matahari para astronom telah membangun teleskop-teleskop khusus supaya aman ketika mengamatinya. Tapi, kita baru mempunyai teleskop-teleskop itu selama beberapa ratus tahun saja. Artinya, kita baru mempelajari sebagian kecil saja dari kehidupan Matahari. Tanpa mesin waktu rasanya sulit mengetahui bagaimana kehidupan bintang kita yang satu ini di masa lalu ataupun di masa depan. Nah, untuk mencari tahu, para astronom mencari bintang-bintang yang semirip mungkin dengan Matahari tapi berada di titik kehidupan yang berbeda. Kita menyebut bintang-bintang ini sebagai “kembaran Matahari”. Foto ini memperlihatkan sebagian dari bintang-bintang tersebut: dari yang paling muda di sebelah kiri hingga yang tertua di sebelah kanan. Dengan menyelidiki “kembaran-kembaran Matahari” yang langka ini, para astronom bisa melihat bagaimana Matahari kita dahulu dan akan seperti apa di masa depan.

Tak begitu jauh dari Bumi (dibandingkan dengan luasnya alam semesta ini) para astronom menemukan kembaran Bumi yang paling tua hingga saat ini! Umurnya hampir dua kali lipat umur Matahari: 8,2 milyar tahun alias 2/3 umur alam semesta! Bintang itu dinamai HIP 102152 dan kalian bisa melihatnya di bagian kanan foto (yang diberi label sesuai namanya). Kembaran Matahari ini memungkinan kita untuk melihat wujud Matahari ketika bertambah tua.

Jadi, akan seperti apa Matahari kita 4 milyar tahun lagi? Matahari akan jauh lebih terang. Pada saat itu Matahari begitu panas dan lautan di Bumi akan menguap. Tudung-tudung es akan mencair selamanya dan salju tinggallah bagian dari sejarah kuno. Seperti planet tetangga kita bernama Venus, Bumi menjadi kering dan tandus, tidak mampu mendukung kehidupan apapun. Tapi, ngomong-ngomong, kalian tidak berencana akan hidup selama itu 'kan?

## COOL FACT

Akhir yang mengejutkan dalam kisah ini adalah baik Matahari maupun kembaran Matahari yang baru itu mengandung suatu bahan kimia yang jumlahnya tidak biasa. Bahan kimia tersebut biasa dijumpai di Bumi. Artinya, bintang kembaran Matahari ini bisa jadi juga mempunyai beberapa planet batuan!

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



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