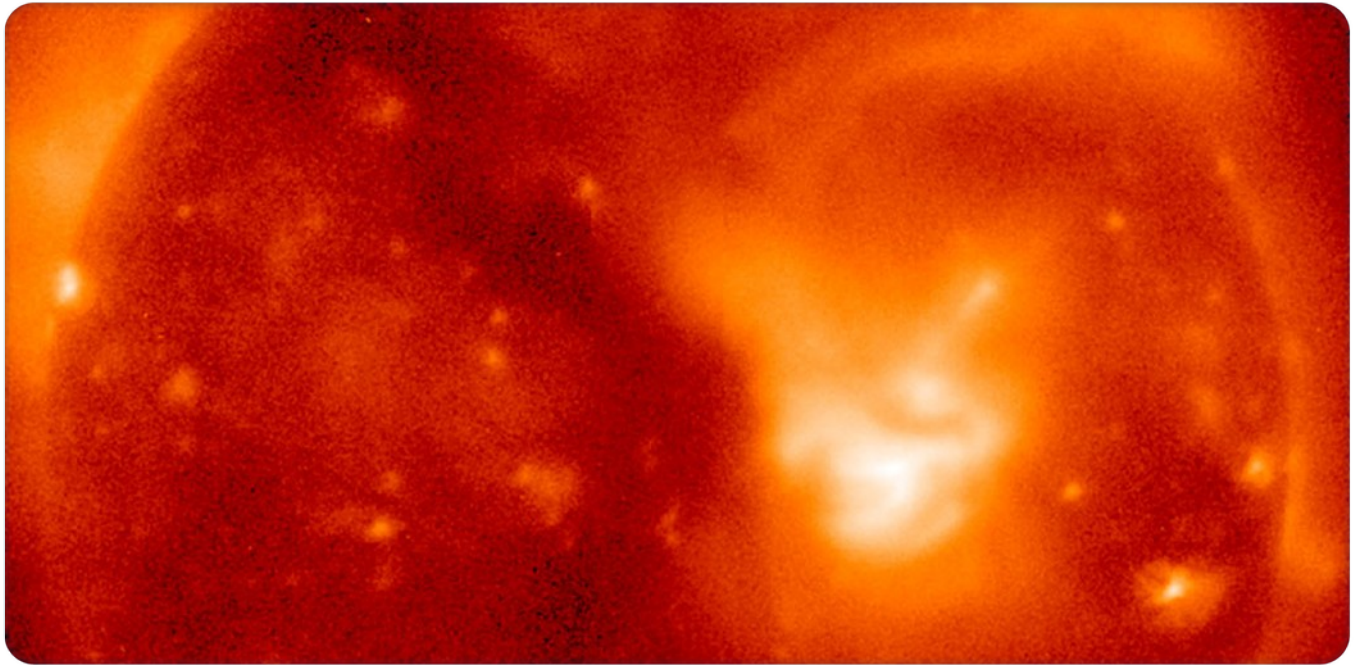




Suar Nano: Ledakan Kecil Yang Menyimpan Tenaga Raksasa



Kisah Matahari bisa diketahui dari cahaya yang dipancarkan dari tiap lapisan. Cahaya tersebut mengungkap apa yang terjadi pada temperatur berbeda. Sebagai contoh, cahaya Matahari yang kita lihat itu berasal dari permukaan Matahari yang suhunya sekitar 6000° C.

Tapi, apa yang terjadi di Matahari bukan hanya yang bisa kita lihat. Ada banyak hal yang terjadi di luar batas penglihatan kita. Sinar-X menyingkap peristiwa paling panas yang terjadi di Matahari. Kalau selama ini yang kita tahu adalah suar Matahari, maka kali ini peristiwa menarik yang terjadi adalah suar nano.

Dari namanya, kita bisa tahu kalau suar nano lebih kecil dari suar Matahari yang biasa kita kenal. Suar nano adalah ledakan kecil yang tiap hari terjadi di dalam selimut gas (atmosfer) di sekeliling Matahari.

Ledakan yang terjadi, melepaskan partikel yang bergerak dengan kecepatan tinggi dari permukaan Matahari. Partikel-partikel inilah yang bertanggung jawab untuk memanaskan atmosfer Matahari sampai suhu yang sangat ekstrim. Satu juta derajat Celsius!

Untuk mempelajari suar nano, dibutuhkan penglihatan sinar-X. Manusia hanya bisa melihat cahaya dalam rentang cahaya tampak atau kasat mata. Sinar-X masuk dalam kategori tidak kasat mata. Untuk itu, para ilmuwan bekerja keras membuat alat yang bisa menangkap sinar-X. Alatnya kecil, tapi sangat pintar. Namanya FOXSI (dibaca fox-y)

FOXSI dirancang untuk melakukan perjalanan singkat di atas atmosfer Bumi untuk mengintip angkasa sebelum jatuh kembali ke Bumi.

Tahun lalu, roket kecil ini melakukan perjalanan 300 km ke luar Bumi selama 6 menit, hanya untuk melihat Matahari. Selama perjalanan singkat itu, FOXSI berhasil memotret halo Matahari yang sangat panas. Salah satunya foto di laman ini.

Saat ini, para ilmuwan sedang mempelajari foto-foto sinar-X ini untuk mencari tahu bagaimana kita bisa menemukan suar nano di masa depan.

COOL FACT

Nano artinya sangat kecil. Tapi, meskipun suar nano ini lebih kecil dari suar Matahari yang normal, energi yang dilepaskan sama besar yakni 240 megaton TNT. Setara dengan 10.000 bom atom yang meledak bersamaan!





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