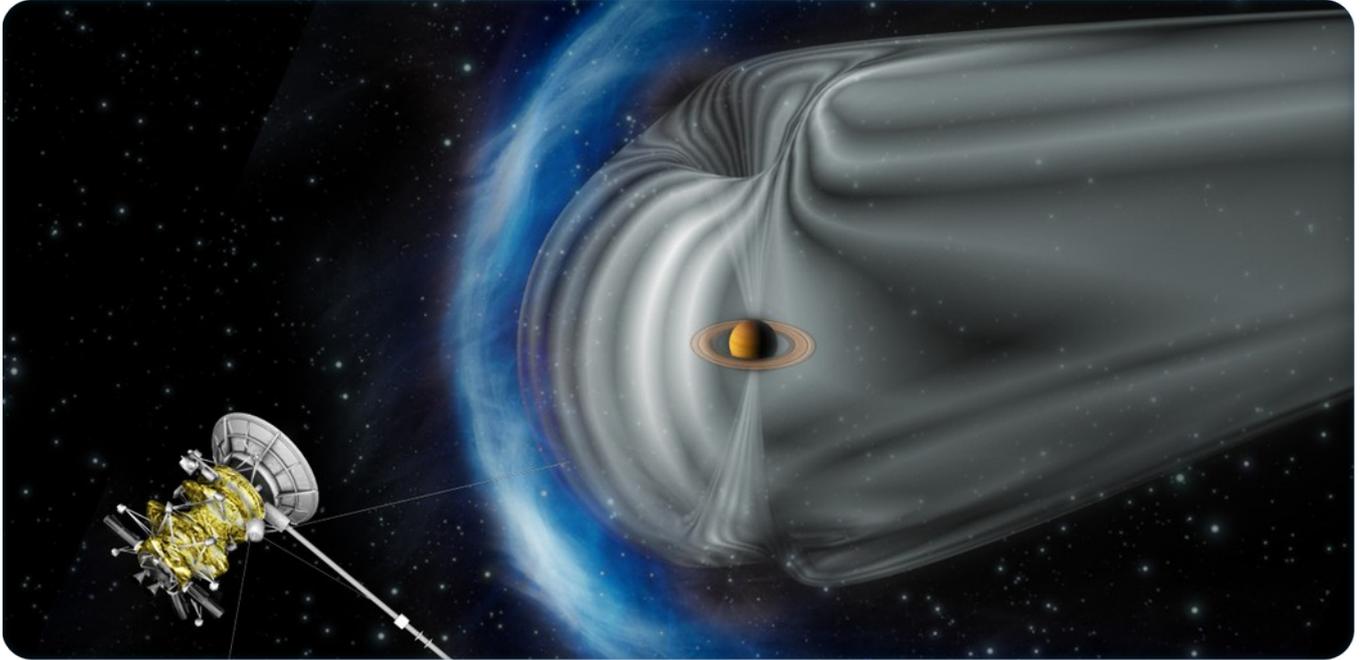




## Berlayar di Tengah Angin Matahari



Pernahkah kalian melihat aurora? Jika kalian tinggal di dekat Kutub Utara atau Kutub Selatan, kalian bisa melihat cahaya hijau yang menari-nari di langit malam. Orang-orang yang pernah menyaksikan aurora bilang itu adalah pengalaman yang sungguh luar biasa. Fenomena menawan ini disebabkan oleh partikel-partikel yang mengarah ke Bumi dan berasal dari Matahari, disebut 'angin matahari.' Partikel-partikel tersebut bertumbukan dengan medan magnet Bumi, yang kemudian mengantarkan mereka ke kutub. Di sana mereka kemudian menyelinap dan berinteraksi dengan atmosfer Bumi, menyebabkan pendaran cahaya berwarna-warni.

Batas tempat angin matahari bertemu dengan medan magnet disebut dengan 'bow shock'. Kalian bisa menganalogikannya dengan gelombang yang muncul akibat haluan kapal ketika melintasi perairan. Di bagian kiri foto ini, kalian bisa melihat bow shock Saturnus (bagian yang berwarna biru). Seperti halnya Bumi, Saturnus mempunyai medan magnet, sehingga mampu memunculkan fenomena yang sama: aurora di kutub-kutubnya.

Wahana antariksa Cassini, yang kini tengah mengitari Saturnus, melintasi bow shock lebih dari seratus kali untuk mengukur kekuatannya. Selama ini, hasilnya sama saja. Namun, kali ini Cassini mengirimkan hasil pengukuran yang menyebabkan para astronom terkaget-kaget. Kekuatan bow shock tampak 10 kali lebih kuat dari biasanya. Hal ini menyebabkan partikel-partikel yang datang dari Matahari terlontar kembali ke ruang angkasa, alih-alih menimbulkan aurora. Boleh dibilang Saturnus seperti trampolin.

## COOL FACT

Aurora tidak selalu berwarna hijau, tetapi bisa berwarna-warni seperti pelangi. Warnanya tergantung pada ketinggian atmosfer tempat cahaya itu bersinar.

