



Di Ujung Pelangi



Saat kalian menatap langit malam, kalian barangkali akan berfikir ruang angkasa itu tempat yang nyaris tak berwarna, banyak warna hitam, sedikit bintik-bintik putih, dan sekilas warna merah kalau kalian sedang beruntung melihatnya. Tetapi, kalau kita melihat dengan lebih seksama, kita akan melihat seluruh warna pelangi. Bahkan, ruang angkasa mempunyai lebih banyak warna daripada yang bisa dilihat mata kepala kita!

Kalian mungkin pernah mendengar istilah 'cahaya tampak'. Itu artinya warna-warna yang bisa dilihat mata manusia. Cahaya tampak hanyalah sebagian kecil dari seluruh cahaya. Maka dari itu, astronom membangun teleskop spesial yang bisa melihat apa yang mata manusia tidak bisa melihatnya! Untuk menghasilkan foto ini, tiga teleskop digunakan dan masing-masing memotret dalam cahaya yang berbeda.

Kalau kalian selama ini terus mengikuti Space Scoop, kalian mungkin mengenali objek di dalam foto ini dari tulisan Hembusan Gelembung di Sekitar Galaksi Kita. Objek ini adalah sebuah 'gelembung super', suatu awan gas dan debu yang 'ditiup' menjadi bentuk cincin oleh bintang-bintang yang ada di tengahnya.

Bisa kalian lihat bintang-bintang muda dan panas di tengah si gelembung super? Bintang-bintang ini dipotret dengan salah satu dari ketiga teleskop tersebut dalam cahaya sinar-X, yang kemudian diberi warna biru. Sinar-X mempunyai banyak sekali energi, jadi kalau kita melihat alam semesta dalam cahaya sinar-X, kita akan melihat sebagian bintang-bintang paling panas dan ledakan-ledakan yang paling dahsyat.

Cahaya inframerah dipancarkan oleh objek-objek yang lebih dingin dari bintang. Misalnya, manusia memancarkan cahaya inframerah lho! Dalam foto ini, cahaya inframerah menunjukkan gas dan debu di dalam gelembung super yang suhunya lebih dingin, yang kemudian diberi warna merah. Bagian ini dipotret dengan teleskop kedua. Sisanya diberi warna kuning, bagian yang menunjukkan cahaya tampak. Bagian inilah yang bisa kita lihat dengan mata kita sendiri seandainya kita berada cukup dekat dengannya.

COOL FACT

Kalian sehari-hari barangkali menggunakan cahaya yang tidak bisa kalian lihat. Seperti remote control misalnya. Tahukah kalian kalau remote control menggunakan cahaya inframerah untuk berkomunikasi dengan TV kalian? Coba deh eksperimen UNawe berikut di rumah dan kalian akan melihatnya sendiri!

