



Menari Dengan Bintang



Para ilmuwan berhasil menemukan pesaing baru untuk acara "Menari dengan bintang". Tapi, peserta baru ini berada jauh dari Bumi. Di tempat asing - di alam semesta.

Ceritanya, di sebuah gugus bintang yang dihuni oleh ribuan bintang, ada satu bintang yang berbeda. Bintang ini berhasil menarik perhatian para astronom karena tingkahnya yang aneh. Ia melayang maju mundur di angkasa dalam pola yang rumit. Biasanya, para penari di balairung itu bergerak seirama mengikuti pasangannya. Tapi, bintang yang dilihat astronom ini justru bergerak sendiri - atau kelihatannya demikian.

Ternyata, bintang itu tidak sendirian. Ia pun punya pasangan yang tidak tampak. Pasangannya sebuah lubang hitam yang bersembunyi di balik bintang-bintang dalam gugus.

Lubang hitam memang tidak memancarkan cahaya. Karena itu, para astronom tidak bisa segera mengetahui keberadaan lubang hitam. Berbeda dengan bintang yang bisa dikenali dari cahayanya, lubang hitam harus dikenali dengan cara berbeda. Bagaimana? Para astronom harus mengenali efek yang ditimbulkan lubang hitam pada objek di sekitarnya. Tarian bintang yang aneh itu memperlihatkan gerakannya di sekeliling lubang hitam.

Meskipun sulit untuk ditemukan, lubang hitam cukup umum ditemukan di alam semesta - tapi tidak di gugus bola. Untuk pertama kalinya, lubang hitam seukuran ini berhasil ditemukan sedang menari dengan bintang di gugus bola.

Gugus bola adalah bola raksasa di angkasa yang diisi oleh puluhan ribu bintang. Kawanan gugus bola ini bisa ditemukan di sekeliling Bima Sakti dan merupakan bagian dari kelompok bintang-bintang yang paling tua di alam semesta. Ukurannya yang besar dan usianya yang juga sudah tua memberi petunjuk kalau seharusnya gugus bola seperti ini sudah menghasilkan banyak sekali lubang hitam berukuran ~4 kali massa Matahari.

Tapi, lubang hitam termasuk langka di gugus bola. Menurut para astronom, mungkin lubang hitam di gugus bola sudah dilontarkan ke luar dari gugus bintang setelah mereka terbentuk. Lubang hitam yang ditemukan ini cukup beruntung karena masih bertahan di gugus. Kalau tidak, si bintang yang dilihat para astronom tentu sudah kehilangan pasangannya.

COOL FACT

Setidaknya ada tiga tipe lubang hitam, mulai dari yang seukuran atom sampai milyaran kali lebih masif dari Matahari. Yang paling umum adalah lubang hitam berukuran sedang, seperti yang ditemukan di gugus bola ini. Ukurannya 4 kali lebih masif dari Matahari.





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