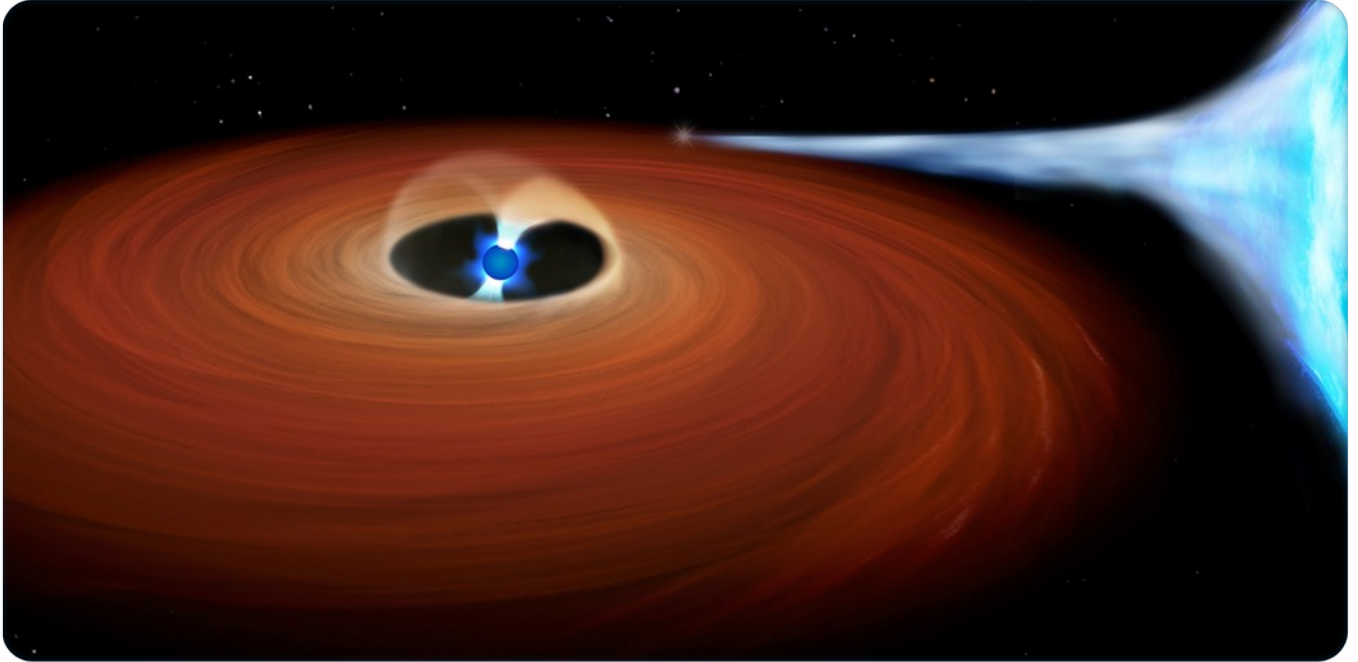




Misteri Monster Pulsar



Kalian tahu J.A.R.V.I.S.? Yup! Ia salah satu tokoh keren di Dunia Marvel. J.A.R.V.I.S memang bukan manusia. Ia adalah sistem komputer di rumah Tony Stark si Iron Man. Setiap hari, J.A.R.V.I.S bertugas untuk mengurus semua yang ada di rumah Tony. Mulai dari menyalakan sistem pemanas sampai mengemudi bajak besi Iron Man.

Sayangnya, J.A.R.V.I.S. tidak nyata. Akan tetapi superkomputer itu benar-benar ada, dan digunakan untuk melakukan berbagai hal yang luar biasa! Superkomputer bisa mensimulasikan kelahiran alam semesta. Bahkan, ia juga bisa mengungkap bagaimana alam semesta berakhir.

Bulan ini, para ilmuwan menggunakan superkomputer untuk memecahkan misteri yang sudah berusia 2 tahun. Misteri Pulsar Monster.

Pada tahun 2014, teleskop yang ada di luar angkasa berhasil mendeteksi sinyal yang berdenyut. Sinyal tak terduga ini diperkirakan berasal dari lubang hitam yang sedang makan. (Tidak seperti kita, lubang hitam itu makan apa saja yang ada di dekatnya. Termasuk bintang dan planet!)

Biasanya, lubang hitam itu tidak tampak. Tapi, ketika mereka makan, lubang hitam menarik materi yang ada di sekelilingnya dengan cepat sampai mateinya jadi sangat panas dan mulai bersinar. Mirip dengan menggosokkan dua batang kayu atau dua batu untuk membuat api.

Semakin banyak yang dimakan lubang hitam, maka ia akan semakin terang..... sampai titik tertentu. Sebegitu kuatnya lubang hitam menarik materi di sekelilingnya untuk dimakan, terjadilah kemacetan dan penimbunan materi yang akan dimakan. Akibatnya, terjadi pembatasan jumlah materi yang akan dilahap lubang hitam. Karena gaya tarik lubang hitam yang super kuat, maka efek kemacetan materi bisa diatasi dan tetap bersinar terang. Obyek yang dideteksi pada tahun 2014 bersinar jauh lebih terang dari 10 juta Matahari!

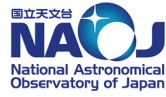
Selama ini, para peneliti menduga kalau benda kelasberat seperti ini di alam semesta memang cukup masif untuk memotong kemacetan dan bertumbuh jadi sumber sinar-X yang super terang atau ULX. Tapiiiii... lubang hitam itu tidak berdenyut! Jadi benda apakah ini?

Dan superkomputer jadi solusinya. Para astronom kan belum bisa pergi ke ULX yang lokasinya 12 juta tahun cahaya. Jauh! Karena itu, para astronom coba memeragakan "denyutan" ULX di superkomputer yang ada di Bumi.

Ternyata.... hasil simulasi menunjukkan kalau benda yang sedang diamati itu adalah bintang terang yang berdenyut, yang kita kenal sebagai pulsar. Bintang berdenyut inilah yang memotong kemacetan kosmik. Sudah saatnya si monster pulsar jadi sorotan dan pusat perhatian kita!

COOL FACT

Komputer tercepat di dunia adalah TaihuLight (Cahaya Taihu) dari China. Komputer ini mampu untuk melakukan 93 kuadriliun operasi hanya dalam satu detik; atau 93 juta miliar lebih cepat dari komputer normal yang hanya bisa melakukan sekitar 1 miliar operasi setiap detik.



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