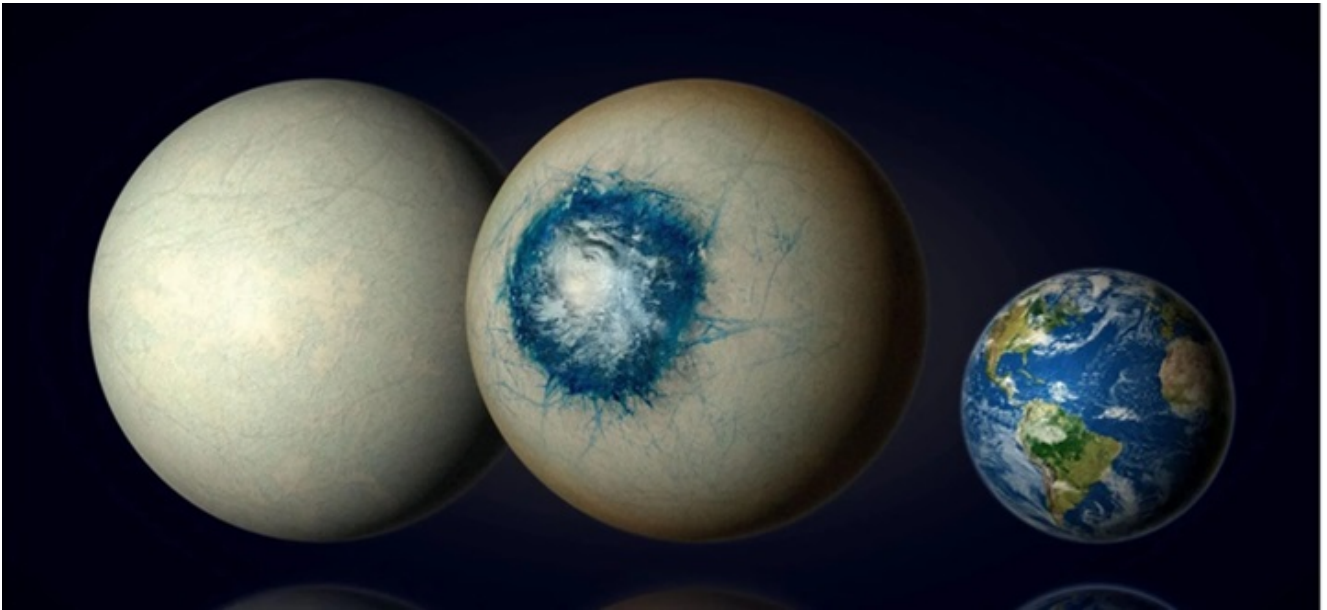


Planet Layak Huni Temuan Astronom Kanada Hanya Berjarak 48 Tahun Cahaya

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Tim astronom yang dipimpin oleh Universite de Montreal, Kanada, menemukan planet es layak huni yang hanya berjarak 48 tahun cahaya dari Bumi.

Planet yang diberi nama LHS 1140 b ini, melansir sciencedaily, kemungkinan besar adalah sebuah planet kecil yang disebut gas raksasa dan kaya akan hidrogen. Planet ini berada sekira 48 tahun cahaya di rasi Cetus. Bahkan, LHS 1140 b merupakan salah satu kandidat planet layak huni yang paling menjanjikan dan berpotensi memiliki atmosfer serta lautan.

Planet ini pertama kali ditemukan melalui data yang dikirim Teleskop Antariksa James Webb (JWST) pada Desember 2023. Data dari Webb digabungkan dengan data-data yang terlebih dulu dikumpulkan teleskop antariksa lain seperti Spitzer, Hubble, dan TESS.

LHS 1140 b merupakan exoplanet yang mengorbit bintang katai merah bermassa rendah, sekira seperlima massa matahari. LHS

1140 b juga merupakan salah satu exoplanet terdekat dari Tata Surya yang berada di zona layak huni.

Meski begitu, para peneliti mengaku bahwa mereka perlu melakukan pengamatan ekstra dengan JWST untuk mengonfirmasi keberadaan gas nitrogen. Estimasi berdasarkan data yang terkumpul menunjukkan LHS 1140 b kurang padat dari yang diharapkan untuk planet batuan dengan komposisi seperti Bumi.

LHS 1140 b adalah salah satu kandidat terbaik untuk menemukan kehidupan ekstrasurya. Planet ini terletak cukup dekat dengan Bumi untuk dipelajari dengan teleskop saat ini, dan atmosfernya mungkin cocok untuk kehidupan.

Para astronom berencana untuk terus mempelajari LHS 1140 b dengan harapan dapat menemukan bukti kehidupan, seperti tanda-tanda atmosferik gas metana atau organisme mikroskopis.(ilj/bbs)

Teleskop Radio Terbesar di Dunia Klaim Tangkap Sinyal dari Alien

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Sejak 2016 lalu, proyek Breakthrough Listen secara diam-diam memakai teleskop radio untuk mendengarkan signal radio yang tidak biasa dari kekuatan peradaban ekstraterestrial maju di Bima Sakti. Ya, mereka tergabung jadi bagian dalam pemburuan sinyal tanda kehidupan alien.

Proyek tersebut, melansir timemagazines, diluncurkan sebagian oleh mendiang Stephen Hawking dan telah menggunakan Teleskop Green Bank (GBT) di Virginia Barat, Amerika Serikat (AS), dan Teleskop Parkes di New South Wales, Australia, serta teleskop radio dari seluruh dunia untuk memindai bintang terdekat.

Namun kini, teleskop radio terbesar di belahan Bumi Selatan bernama Teleskop MeerKAT yang tersusun dari 64 piringan individu di Afrika Selatan (Afsel) telah bergabung untuk mencari kehidupan lain di alam semesta.

Setelah lebih dari dua tahun mengintegrasikan program mereka ke sistem MeerKAT, para ilmuwan Breakthrough Listen akhirnya mulai menggunakan data yang dikumpulkan oleh susunan piringan untuk mencari sinyal yang tidak biasa dari bintang terdekat.

“Masuknya MeerKAT akan memperluas jumlah target sebanyak 1.000 bintang dan meningkatkan kemungkinan mendeteksi tanda-tanda kehidupan alien,” kata ilmuwan Breakthrough.

MeerKAT secara drastis meningkatkan jumlah target yang dapat

dianalisis oleh Breakthrough Listen, karena piringannya dapat mengunci hingga 64 target berbeda sekaligus, sedangkan teleskop lain hanya dapat fokus pada satu per satu.

Breakthrough Listen akan mengakses aliran data berkelanjutan dari MeerKAT tanpa mengganggu penelitian astronomi terjadwal. Sebagai gantinya, data yang dikumpulkan dari studi lain akan dimasukkan ke dalam superkomputer, yang menggunakan algoritma khusus untuk memindai sinyal yang tidak dikenali berasal dari fenomena kosmik yang diketahui seperti pulsar, suar bintang, atau supernova.

Ketika sinyal aneh terdeteksi, seorang peneliti kemudian dapat menganalisis sinyal tersebut. “Menggunakan MeerKAT, Breakthrough Listen akan dapat memindai lebih dari 1 juta bintang selama dua tahun ke depan yang sangat menarik,” ungkap Cherry Ng, astrofisikawan di University of Toronto dan ilmuwan proyek di Breakthrough Listen.

Salah satu bintang pertama yang akan diselidiki lebih detail oleh MeerKAT dan Breakthrough Listen adalah Proxima Centauri, bintang terdekat dengan tata surya kita, yang memiliki dua exoplanet yang terletak di zona layak huni bintang tersebut.

Sebelumnya, pada Juni, para astronom Tiongkok menggunakan teleskop Sky Eye yang sangat besar di Guizhou, Tiongkok, sekaligus teleskop radio terbesar di Bumi mengumumkan telah mendeteksi kemungkinan sinyal alien.

Tetapi ini secara cepat dibantah oleh salah satunya penulis studi, yang mengutarakan jika signal itu nyaris adalah masalah radio manusia.(ilj/bbs)

Tim Astronom AS Temukan 85 Planet Berpotensi Layak Huni dengan Periode Orbit Lebih Lama

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Tim astronom dari Amerika menemukan 85 planet di luar tata surya atau exoplanet (ekstrasurya), yang mungkin merupakan 'rumah' bagi kehidupan alien. Mereka mengatakan, planet tersebut diperkirakan memiliki suhu yang cukup dingin untuk menopang kehidupan.

Planet-planet ekstrasurya itu, melansir Independent, memiliki ukuran mirip dengan Jupiter, Saturnus, dan Neptunus, yang ditemukan dengan menggunakan Transitioning Exoplanet Survey Satellite (TESS) milik NASA. TESS memungkinkan para ilmuwan mengamati penurunan kecerahan bintang, dikenal sebagai transit, yang disebabkan oleh objek yang melintas di depannya.

Diperlukan setidaknya tiga transit untuk menemukan planet ekstrasurya dengan cara ini, agar dapat menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengorbit bintangnya. Namun dalam studi baru tersebut, para peneliti mengamati sistem yang hanya

transit dua kali, memunculkan kesimpulan bahwa planet-planet tersebut memiliki periode orbit lebih lama dan suhu yang lebih dingin.

Sebanyak 85 calon planet ekstrasurya tersebut membutuhkan waktu antara 20 dan 700 hari untuk mengorbit bintang induknya, sedangkan sebagian besar planet ekstrasurya yang telah diamati oleh TESS sebelumnya memiliki periode orbit 3–10 hari.

Para peneliti mengatakan, beberapa planet berada cukup jauh dari bintang induknya sehingga suhunya mungkin tepat untuk menopang kehidupan. Kondisi ini dikenal sebagai 'zona layak huni'. Pada tahap ini, benda-benda tersebut masih perlu dikonfirmasi sebagai eksoplanet, namun para peneliti berharap hal ini dapat dicapai melalui pengamatan di masa depan.

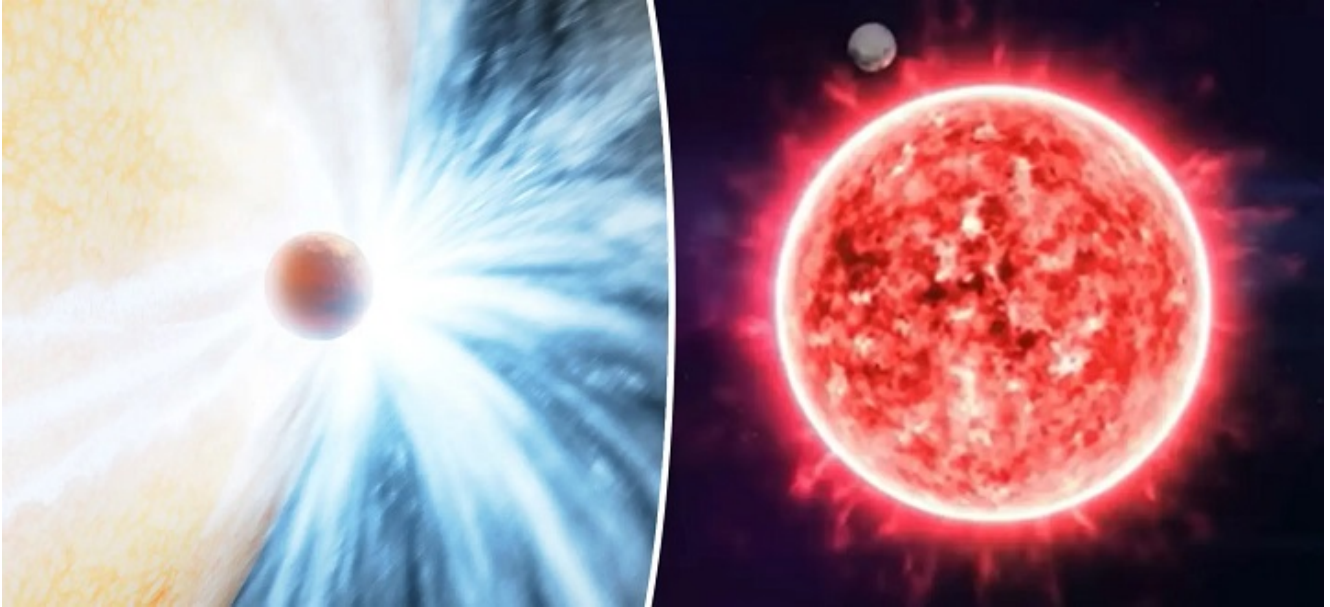
Sebanyak 60 dari 85 calon planet ekstrasurya merupakan penemuan baru, sementara 25 lainnya telah terdeteksi dalam data TESS oleh tim peneliti independen dengan menggunakan teknik berbeda.

Profesor Daniel Bayliss, yang juga terlibat dalam penelitian ini, menambahkan bahwa 'sangat menyenangkan' untuk menemukan planet-planet tersebut dan mengetahui bahwa banyak di antaranya mungkin berada di zona suhu yang tepat untuk menopang kehidupan.(ilj/bbs)

Tim Astronom Rekam Bintang Lahap Planet dengan Sekali

Telan

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Untuk pertama kalinya, tim ilmuwan merekam bintang yang sedang menelan sebuah planet, di mana bintang tersebut melakukannya dalam sekaligus.

Para astronom, melansir ndtv, melaporkan pengamatan mereka tentang apa yang tampak sebagai gas raksasa seukuran planet Jupiter, atau lebih besar dari ukuran planet tersebut, yang dilahap oleh bintangnya. Bintang mirip matahari itu telah membengkak karena berusia tua selama ribuan tahun dan akhirnya menjadi sangat besar hingga menelan planet yang mengorbit di dekatnya.

Tampilan peristiwa itu mencerminkan apa yang akan terjadi pada Bumi saat matahari kita berubah menjadi raksasa merah. Kabar baiknya, hal itu tidak akan terjadi selama lima miliar tahun ke depan.

Santapan galaksi ini terjadi antara 10 ribu hingga 15 ribu tahun yang lalu di dekat konstelasi Aquila ketika bintang tersebut berusia sekira 10 miliar tahun. [** Baca juga: Ingin Selalu Bersama, Wanita Mesir Bunuh Sang Anak untuk Dimasak dan Memakan Sebagian Kepalanya](#)

Dijelaskan tim astronom, saat planet itu memasuki palka bintang, terjadi semburan cahaya panas yang cepat, diikuti oleh aliran debu tahan lama yang bersinar terang dalam energi inframerah dingin.

Menurut penelitian, meskipun sebelumnya sudah ada tanda-tanda bintang lain yang menelan planet serta dampaknya, hal ini adalah pertama kalinya proses semacam itu berhasil diamati.(ilj/bbs)

Para Astronom Kanada dan India Tangkap Sinyal dari Galaksi Hampir 9 Miliar Cahaya

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Tim astronom dari Kanada dan India mampu mendeteksi sinyal dari galaksi yang dikenal sebagai SDSSJ0826+5630, menggunakan teleskop raksasa di dekat Pune di Maharashtra.

Ya, mereka berhasil mendeteksi sinyal radio, diyakini dikirim dari galaksi yang terletak sekira sembilan miliar tahun cahaya dari Bumi. Melansir Cnet, disebutkan bahwa gelombang radio memungkinkan para astronom untuk memahami awal pembentukan alam semesta yang diyakini berusia sekira 13,7 miliar tahun.

Menurut ahli kosmologi dan salah satu penulis studi deteksi gelombang, Arnab Chakraborty, sinyal radio memungkinkan mereka untuk melihat kembali ke masa lalu. "Ini setara dengan melihat kembali ke masa lalu dalam kurun waktu 8,8 miliar tahun," kata Chakraborty.

Sinyal radio yang diterima tidak dikirim oleh alien, melainkan berasal dari galaksi pembentuk bintang yang dipancarkan saat alam semesta baru berusia 4,9 miliar tahun. Itu adalah sinyal radio pertama dari jenisnya yang terdeteksi dari jarak sangat jauh.

Chakraborty menambahkan, galaksi memancarkan berbagai jenis sinyal radio. "Sampai saat ini kita baru bisa mendeteksi sinyal tertentu dari galaksi-galaksi terdekat sehingga membatasi pengetahuan kita untuk mengetahui galaksi-galaksi yang ada di sekitar bumi," ujarnya.

Sementara itu, Royal Astronomical Society mengumumkan deteksi sinyal radio tersebut dalam pemberitahuan bulanan mereka. [** Baca juga: Lucu, Seekor Beruang di AS 'Sabotase' CCTV dengan Berpose Selfie Ratusan Kali dalam Semalam](#)

Dijelaskan, gelombang sinyal yang terdeteksi merupakan penemuan penting karena frekuensinya berada pada panjang gelombang tertentu yang dikenal dengan 'garis 21 cm', juga dikenal sebagai garis hidrogen dan merupakan garis spektrum radiasi elektromagnetik dengan frekuensi 1420.(ilj/bbs)

Oliveira, Bocah Asal Brasil Berusia 8 Tahun Jadi Astronom Termuda di Dunia

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Seorang bocah asal Brasil bernama Nicole Oliveira (8) menjadi astronom termuda di dunia. Sejak kecil, saat belajar berjalan, Oliveira diketahui sudah senang memandangi bintang di langit.

Oliveira, melansir Phys, saat ini bertugas mencari asteroid sebagai bagian dari program yang berafiliasi dengan NASA, bahkan menghadiri seminar internasional. Bertemu dengan tokoh luar angkasa dan sains terkemuka di negaranya sudah menjadi hal yang umum baginya. Di kamar Oliveira sendiri dipenuhi poster tata surya, roket mini, dan figur Star Wars.

Bocah yang mempunyai panggilan akrab Nicolinha, bekerja di komputernya mempelajari gambar langit di dua layar besar. Proyek yang disebut Asteroid Hunters, dimaksudkan untuk memperkenalkan kaum muda pada sains dengan memberi mereka kesempatan untuk membuat penemuan luar angkasa mereka sendiri.

Ini dijalankan oleh International Astronomical Search

Collaboration, program sains masyarakat yang berafiliasi dengan NASA, dalam kemitraan dengan kementerian sains Brasil. [** Baca juga: Dinilai Membahayakan Nyawa Petugas, Seorang Polisi di AS Tolak Selamatkan Pria yang Tenggelam](#)

Oliveira mengatakan bahwa dia telah menemukan 18 asteroid. "Saya akan memberi mereka nama-nama ilmuwan Brasil, atau anggota keluarga saya, seperti ibu atau ayah saya," terang Oliveira.

Jika temuannya disertifikasi, yang mungkin memakan waktu beberapa tahun, Oliveira akan menjadi orang termuda di dunia yang secara resmi menemukan asteroid, memecahkan rekor Luigi Sannino Italia yang berusia 18 tahun.

"Dia benar-benar memiliki mata. Dia segera melihat titik-titik dalam gambar yang terlihat seperti asteroid dan sering memberi tahu teman-teman sekelasnya ketika mereka tidak yakin mereka benar-benar menemukannya," kata Heliomarzio Rodrigues Moreira, guru astronomi Oliveira di sebuah sekolah swasta kota itu.

"Hal yang terpenting dia berbagi ilmu dengan anak-anak lain. Dia berkontribusi dalam penyebaran ilmu pengetahuan," ujar Moreira. (ilj/bbs)

Astronom AS Sebut, Manusia Harus Jadi Cyborg Jika Ingin Tinggal di Mars

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-NASA dan SpaceX secara serius mempertimbangkan gagasan hidup di Mars sebagai sebuah kemungkinan. Namun di sisi lain, ada banyak tantangan untuk mewujudkannya.

Tantangan yang dimaksud mulai dari bagaimana membangun pesawat ruang angkasa mandiri yang dapat membawa kru dengan aman, menemukan cara untuk melindungi astronaut dari radiasi Matahari dan kosmik yang berbahaya, termasuk memungkinkan mereka untuk hidup dalam gaya berat mikro di planet tanpa atmosfer.

Salah satu astronom terkemuka di Amerika Serikat (AS) bernama Lord Martin Rees, melansir Newsbeezzer, mengklaim bahwa solusi yang jelas untuk beberapa masalah ini adalah membuat penjelajah masa depan menjadi bagian dari cyborg.

“Para penjelajah pemberani di Mars ini akan keluar dari cengkeraman regulator dan mereka akan bisa memodifikasi diri mereka sendiri karena manusia sulit beradaptasi dengan Mars,” kata Rees.

Menurut Rees, orang-orang yang nanti pergi ke Mars akan menggunakan semua teknik ini untuk menyesuaikan diri. Dalam satu atau dua generasi, mereka bisa menjadi spesies manusia yang sangat berbeda.

“Kami tidak tahu campuran apa yang akan dibuat dari kombinasi

daging, darah, dan elektronik. Tetapi jika mereka menjadi setengah robot, tentu saja mereka bisa mendekati keabadian. Mereka akan mampu melakukan perjalanan antarbintang yang sangat panjang, berhibernasi selama ribuan tahun,” terang Rees.

Secara keseluruhan, tinggal di Mars kemungkinan akan lebih mudah bagi cyborg yang memiliki adaptasi yang membuat mereka cocok dengan kondisi keras di Planet Merah. [** Baca juga: Kurangi Ketergantungan Impor, Peneliti Tiongkok Kloning Babi Pertama di Dunia Gunakan Robot](#)

Namun, Profesor Andrew Coates, seorang Profesor Fisika, Wakil Direktur (Tata Surya) di Laboratorium Sains Luar Angkasa Mullard di UCL, menjelaskan bahwa meskipun mungkin mengubah penjajah menjadi cyborg, pertama-tama kita harus fokus pada yang lebih besar, salah satunya pertanyaan ‘Apakah ada kehidupan di Mars?’”.

“Pada akhirnya mungkin kita dapat mengembangkan robot yang cukup pintar yang dapat membuat keputusan di tempat. Dalam waktu dekat lebih baik melakukan eksplorasi robotik untuk saat ini dan menunggu sampai kita mengetahui jawaban atas pertanyaan kehidupan sebelum mengirim manusia ke Mars,” ungkap Coates.(ilj/bbs)

Usia Delapan Tahun, Nicolinha Asal Brasil Jadi Astronom Termuda di Dunia

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Nicole Oliveira (8) asal Brasil menjadi astronom termuda di dunia. Gadis cilik yang mempunyai panggilan akrab Nicolinha ini bertugas mencari asteroid sebagai bagian dari program yang berafiliasi dengan NASA, bahkan menghadiri seminar internasional.

Ya, Nicolinha bertemu dengan tokoh luar angkasa dan sains terkemuka di negaranya sudah menjadi hal yang umum baginya. Proyek yang disebut Asteroid Hunters, melansir thestar, dimaksudkan untuk memperkenalkan kaum muda pada sains dengan memberi mereka kesempatan membuat penemuan luar angkasa sendiri. Ini dijalankan oleh International Astronomical Search Collaboration, program sains masyarakat yang berafiliasi dengan NASA, dalam kemitraan dengan kementerian sains Brasil.

Nicolinha mengatakan, dia telah menemukan 18 asteroid. "Saya akan memberi mereka nama-nama ilmuwan Brasil, atau anggota keluarga saya, seperti ibu atau ayah saya," kata Nicolinha.

Jika temuannya disertifikasi, yang mungkin memakan waktu beberapa tahun, Nicolinha akan menjadi orang termuda di dunia yang secara resmi menemukan asteroid, memecahkan rekor Luigi Sannino Italia yang berusia 18 tahun.

"Dia benar-benar memiliki mata. Dia segera melihat titik-titik dalam gambar yang terlihat seperti asteroid dan sering

memberitahu teman-teman sekelasnya ketika mereka tidak yakin mereka benar-benar menemukannya,” kata Helio marzio Rodrigues Moreira, guru astronomi Nicolinha di sebuah sekolah swasta di kota itu.

“Hal yang terpenting dia berbagi ilmu dengan anak-anak lain. Dia berkontribusi dalam penyebaran ilmu pengetahuan,” tambah Moreira. [** Baca juga: Diduga Karena Masalah Kentang, Seorang Suami di Yordania Celupkan Wajah istrinya ke Minyak Mendidih](#)

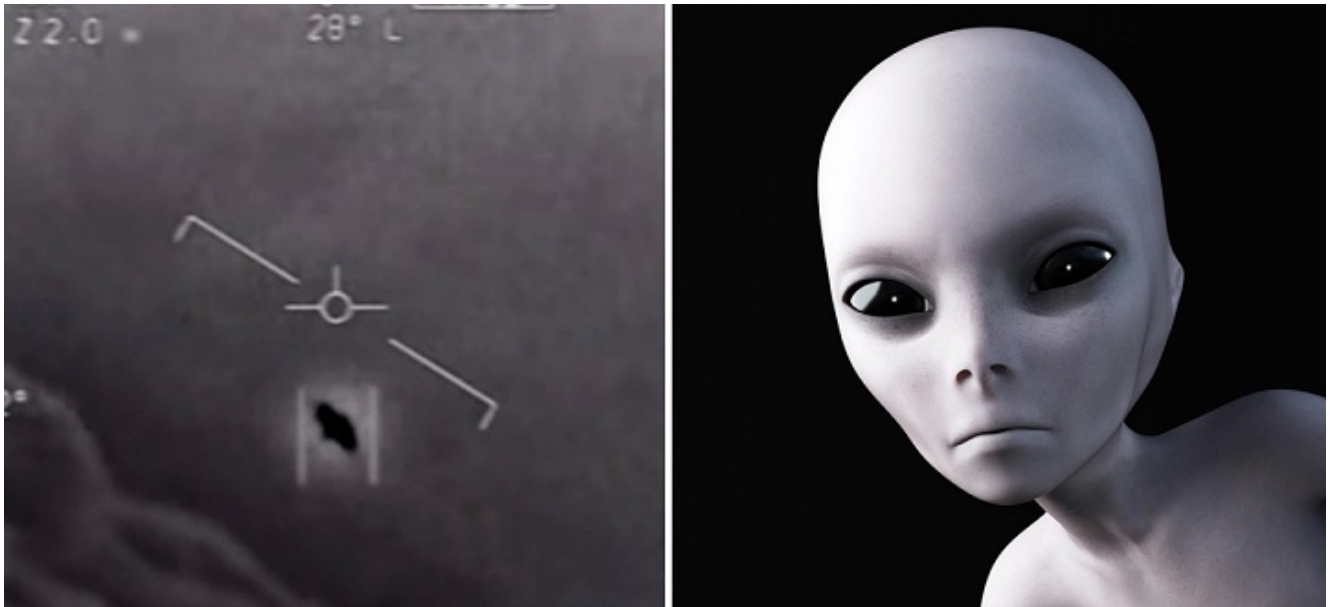
Pencapaian lain Nicolinha adalah saat mewawancarai tokoh berpengaruh seperti astronom Brasil Duilia de Mello, yang mengambil bagian dalam penemuan supernova, disebut SN 1997D.

Nicolinha juga melakukan perjalanan ke Brasilia untuk bertemu dengan menteri ilmu pengetahuan serta dengan astronot Marcos Pontes, satu-satunya orang Brasil hingga saat ini yang pernah ke luar angkasa.

Gadis cilik yang cerdas.(ilj/bbs)

Ilmuwan: Mengontak Alien Bisa 'Mengakhiri Kehidupan di Bumi' Karena Mereka Lebih Maju Dibanding Manusia

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Sering kita dengar banyak ilmuwan atau penelitian yang mencoba mengadakan kontak dengan makhluk luar angkasa atau alien. Namun, beberapa astronom memperingatkan bahwa kontak dengan alien dapat mengakibatkan 'akhir dari semua kehidupan di Bumi'.

Dalam sebuah opini di Washington Post baru-baru ini, melansir Dailystar, seorang fisikawan terkemuka bernama Mark Buchanan menyebutkan berbagai video yang muncul tentang pesawat Angkatan Laut AS saat menghadapi 'fenomena udara tak dikenal' alias UFO. Itu juga muncul di tengah daya tarik yang kuat di balik UFO yang dipicu oleh perilsan segera laporan Pentagon yang sudah ditunggu-tunggu publik tentang masalah ini.

"Kemungkinannya, kita semua harus bersyukur bahwa kita belum memiliki bukti kontak dengan peradaban asing," tulis Buchanan. "Mencoba berkomunikasi dengan makhluk luar angkasa atau alien, jika memang ada, bisa sangat berbahaya bagi kita." [** Baca juga: Peneliti di Carolina Utara Klaim Mampu Produksi ASI di Laboratorium](#)

Buchanan membuat perbandingan antara kemungkinan pertemuan alien dan kedatangan Christopher Columbus di Amerika Utara, di mana peradaban yang lebih tua mungkin rentan terhadap orang Eropa yang lebih maju secara teknologi. Akibat kedatangan Colombus di Amerika, suku-suku asli kaum Indian punah.

Joe Gertz, seorang astronom Search for Extraterrestrial Intelligence, berbagi sentimen ilmuwan, menyatakan bahwa kontak dengan alien dapat mengakibatkan 'pembahayaannya yang sembrono bagi seluruh umat manusia'.

Karena usia galaksi kita yang masih muda, Buchanan percaya sangat mungkin bahwa penduduk Bumi lebih primitif dibandingkan dengan penghuni galaksi yang jutaan tahun lebih tua dari kita, jika mereka ada.

Sudut pandang sebaliknya juga ada di antara para astronom, yang justru percaya bahwa kontak dengan makhluk luar angkasa atau alien akan menguntungkan umat manusia, dengan memanfaatkan sumber daya bentuk kehidupan lain untuk memperbaiki kondisi di Bumi.

Ahli astrobiologi Amerika, Douglas Vakoch, merupakan presiden dari Messaging Extraterrestrial International (METI), tidak hanya percaya dalam menghubungi alien, tetapi juga secara aktif berusaha melakukannya.

Vakoch menjalankan organisasi penelitian nirlaba yang dikhususkan untuk mengirimkan sinyal yang disengaja untuk melakukan kontak dengan peradaban asing atau alien.

Dia menulis bahwa dengan tidak menghubungi tetangga luar bumi kita, kita berisiko kehilangan 'panduan yang dapat meningkatkan keberlanjutan peradaban kita sendiri'.(ilj/bbs)

Planet Venus Ideal Bagi Kehidupan Alien?

written by Editor | 18 Juli 2024



Kabar6-Para ilmuwan telah menemukan molekul langka di awan planet Venus, yang menunjukkan koloni mikroba hidup dapat berkembang di lingkungan bebas oksigen di bagian atas atmosfer planet.

Sementara permukaan Venus, melansir Foxnews, terlalu panas untuk menopang kehidupan dengan suhu rata-rata sekira 867 Farenheit. Para astronom berspekulasi, kehidupan dapat bertahan di atmosfer planet yang tinggi itu, di mana kondisinya jauh lebih moderat.

Tim astronom internasional yang dipimpin oleh Profesor Jane Greaves dari Universitas Cardiff telah mengumumkan penemuan gas fosfin di awan tinggi ini, sebuah molekul yang diproduksi di Bumi oleh mikroba yang hidup di lingkungan bebas oksigen serupa.

Molekul fosfin, yang terdiri dari atom hidrogen dan fosfor, pertama kali terdeteksi dari James Clerk Maxwell Telescope (JCMT) di dekat puncak Mauna Kea di Hawaii.

“Ini adalah eksperimen murni yang dibuat dari keingintahuan, dengan memanfaatkan teknologi canggih JCMT,” kata Profesor Greaves, pemimpin penelitian yang diterbitkan dalam jurnal Nature Astronomy.

Ditambahkan, “Saya pikir kita hanya bisa mengesampingkan

skenario ekstrem, seperti awan yang dipenuhi organisme. Ketika kita mendapat petunjuk pertama tentang fosfin dalam spektrum Venus, itu mengejutkan!" [** Baca juga: Sadis! Pentolan Mafia Sisilia Gigit dan Telan Jari Penjaga Penjara](#)

Di lokasi itu pula para ilmuwan yakin merupakan tempat ideal bagi kehidupan makhluk asing atau alien.(ilj/bbs)