

Zoom OUT

Mengapa Pelajar Perempuan 'Kesorupan'

WWW.SURYA.CO.ID



Sebuah penyakit aneh menjangkiti puluhan siswa di sebuah sekolah menengah atas di New York Barat, Amerika Serikat. Pada awal tahun ajaran baru, semua siswa perempuan, kecuali satu orang, mengalami kejang secara tak terkendali, baik tubuh maupun wajahnya. Terkadang anggota tubuhnya, leher atau wajah, tiba-tiba kejang, namun sering pula mereka mengernyit, menjerit, atau berteriak.

Tak ada penyebab yang jelas untuk penyakit tersebut. Perawat sekolah dan dokter setempat maupun petugas dari Departemen Kesehatan, Center for Disease Control and Prevention, serta Columbia University, yang memeriksa para siswa Le Roy High School di kota kecil itu tak menemukan penyebabnya. Tes jamur, timbel, karbon monoksida, dan kontaminan lingkungan lain juga negatif.

Bagi para dokter, hal itu sama sekali tidak misterius. Kasus yang menimpa para siswa di Le Roy menunjukkan semua gejala klasik gangguan konversi, gejala psikologis yang dikonsversikan menjadi kondisi fisik. Secara kolektif, itu dikenal sebagai histeria massal.

Kasus ini menyedot perhatian publik karena aktivis lingkungan Erin Brockovich yakin bahwa perilaku aneh itu disebabkan oleh tumpahan sianida pada 1970, tak jauh dari lokasi sekolah dibangun.

"Tanpa penyebab organik dan lingkungan, pola sosial kasus ini jelas menunjukkan histeria massal," kata ahli sosiologi Robert Bartholomew. "Gejala itu hanya ditunjukkan oleh gadis muda, sedangkan orang tua maupun saudara lelakinya tidak terpengaruh."

Histeria massal dimulai ketika seseorang yang stres mengubah tekanan itu menjadi penyakit fisik. Rekan kerja, keluarga, dan teman bisa tertular.

Wabah umum terjadi di unit sosial tertutup, di mana sekolah dan penderitanya berada di bawah tekanan dan stres rutin. Histeria massal cenderung menjangkiti perempuan ketimbang pria, mungkin karena penyakit ini menyebar lewat hubungan sosial, dan perempuan cenderung mempunyai ikatan sosial yang lebih kuat daripada pria. • LIVESCIENCE



Orang utan di Pulau Kaja yang terisolasi dari kampung penduduk.

Plus-Minus Ekowisata Kera Besar



Si Dagoy terus bermain-main dengan anaknya di atas bale-bale yang mencantel ke pepohonan. Orang utan ini tidak sembunyi atau lari meskipun puluhan turis dari berbagai negara yang ada di atas kapal mengamati dan memotretnya.

"Dagoy penghuni pertama di Pulau Kaja," kata Jhon Leo, staf Borneo Orangutan Survival (BOS) Foundation, yang mengelola tempat pelatihan orang utan di pulau yang terletak di Sei Gohong, Kecamatan Bukit Batu, Palangkaraya, Kalimantan Tengah, itu.

Di pulau seluas 80 hektare yang terletak di tengah Sungai Murung ini terdapat 30 orang utan dewasa dan 15 "anak-anak". Sejak 2000, Yayasan BOS menyewa pulau ini. Setelah menjalani latihan, hewan yang masuk kelompok kera besar ini dilepaskan kembali ke dalam hutan atau tempat pemeliharaan yang sebe-

Untuk melihat gorila di Rwanda, turis membayar US\$ 500 per jam. Butuh dukungan dan aturan agar konservasi orang utan tidak terganggu.



FORO-FOTO: TERRY SUNDERLAND/CIFOR

Mencegah Bocornya Ekonomi Lokal

Jumlah orang utan di Kalimantan diperkirakan 45 ribu sampai 69 ribu ekor. Populasinya merosot 50 persen dalam 60 tahun terakhir. Studi yang dilakukan Paoli dan kawan-kawan menyimpulkan, sekitar 1,3 individu orang utan berada dalam satu kilometer persegi hutan gambut Kalimantan dibandingkan satu orang utan di hutan non-gambut.

"Volume air yang tinggi di lahan gambut memungkinkan bunga dan buah tersedia sepanjang tahun untuk orang utan," kata Laura D'Arcy, Koordinator Indonesia untuk Zoological Society of London.

Lahan gambut yang menjadi habitat orang utan akan bernilai tinggi dalam program Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+).

Spesies "karismatik", seperti orang utan dan harimau, kata D'Arcy, bakal menjadi pilihan pertama kalangan bisnis yang

namnya.

Tahun lalu, warga Desa Sei Gohong membentuk Kelompok Sadar Wisata untuk memfasilitasi wisatawan yang ingin melihat orang utan di Pulau Kaja, yang terletak 40 km dari Palangkaraya. Mereka menyewakan perahu dengan tarif Rp 200 ribu untuk mengitari pulau tersebut.

Pada 12-13 Januari, peserta lokakarya "Linking Great Ape Conservation and Poverty Alleviation: Sharing Experience from Africa and Asia" mengunjungi Pulau Kaja. Peserta dari Uganda, Rwanda, dan Kongo memaparkan pengalamannya mengelola ekoturisme dengan obyek kera besar, seperti gorila, simpanse, dan bonobo.

Ini merupakan bagian dari rangkaian lokakarya yang diselenggarakan Poverty and Conservation Learning Group (PCLG) dan International Institute for Environment and Development (IIED).

Pada seri kedua ini, Center for International Forestry Research (Cifor), yang berkantor di Bogor, menjadi tuan rumah. Setelah lokakarya di Bogor, peserta melakukan kunjungan lapangan ke Pulau Kaja dan Taman Nasional Sebangau di Kalimantan Tengah.

Ada peserta yang mempertanyakan rendahnya tarif masuk dan sewa perahu yang cuma US\$ 22. "Untuk ukuran orang asing, itu terlalu murah. Apa tidak ada rencana menaikkan tarif?" kata Dilys Roe dari IIED.

Antoine Mudakikwa dari Rwanda Development Board menceritakan pengalamannya mengelola ekoturisme. Ketika mereka baru memulai, turis asing dikenai biaya US\$ 50 untuk melihat gorila di hutan Rwanda.

"Sekarang kami kenakan tarif US\$ 500, namun wisatawan tetap banyak," katanya. Padahal uang sebesar itu hanya untuk melihat gorila selama satu jam.

Seperti orang utan, gorila juga diklasifikasikan sebagai spesies yang terancam punah. Di hutan pegunungan



ingin berinvestasi dalam proyek REDD+. Menurut D'Arcy, perusahaan dapat menempatkan mereka sebagai spesies utama dan meningkatkan citranya di depan publik.

Linda Yuliani dari Cifor mengingatkan agar masyarakat lokal tidak cuma dijadikan pajangan. "Umumnya sebagian besar keuntungan ekowisata masih lari ke pemain-pemain besar dan orang luar. Proporsi yang mengalir ke masyarakat kecil sekali," katanya.

Dia menyarankan sejumlah langkah untuk meminimalkan kebocoran ekonomi lokal. Antara lain, *home-stay* dan transportasi harus dimiliki dan dikelola masyarakat setempat.

an Afrika Tengah, hewan ini diperkirakan hanya berjumlah sekitar 800 ekor.

Mudakikwa menjelaskan, salah satu kunci menarik keingintahuan wisatawan adalah dengan memberi perasaan bahwa mereka memiliki hak istimewa. "Anda dapat membuat kunjungan eksklusif." Mereka juga membuat kerajinan tangan dan menampilkan tari serta kesenian masyarakat lokal.

"Ekowisata kera besar di alam liar sangat berkembang di Afrika ketimbang di Asia," kata Terry Sunderland dari Cifor. Sektor ini bahkan menjadi penyumbang terbesar pendapatan nasional bruto di Rwanda dan Uganda. Di Indonesia, kata dia, perlindungan orang utan menghadapi tekanan perluasan perkebunan sawit.

Namun sejumlah pakar mewanti-wanti soal dampak negatif ekowisata ini. Anne Russon, pakar orang utan dari York University, menjelaskan bahwa kita harus memprioritaskan konservasi orang utan yang terancam punah ketimbang mempertontonkan hewan ini.



Peserta lokakarya "Linking Great Ape Conservation and Poverty Alleviation" mengunjungi Kalimantan Tengah.

kat setempat. Peralatannya juga hasil kerajinan warga, seperti seprai, wadah tisu, dan tirai.

Bahan untuk makanan sebisa mungkin diproduksi secara lokal, terutama sayuran dan protein. Termasuk pemandu wisatanya. Untuk memenuhi standar layanan, Linda mengusulkan peningkatan *capacity building* masyarakat.

Pada titik ini diperlukan jejaring dan institusi lokal serta *leadership*. Untuk apa? "Membangun kekompakan, meminimalkan kecemburuan dan konflik, serta negosiasi dengan pemerintah dan pihak lain yang dibutuhkan untuk membantu promosi," kata Linda. ● UWD

si orang utan yang terancam punah ketimbang mempertontonkan hewan ini.

Menurut Russon, insentif keuangan dapat mendorong praktek-praktek buruk, seperti perilaku berlebihan guna memuaskan rasa ingin tahu wisatawan. "Misalnya dengan menyentuh dan memberi makan primata," katanya.

Bukan apa-apa, kera besar adalah spesies yang paling dekat dengan manusia dan berbagi kebutuhan yang sama. Penyakit yang diderita juga sama, seperti tuberkulosis dan hepatitis.

Selama ini aturan untuk tidak memberi makan dan memegang orang utan banyak dilanggar. Belakangan, International Union for Conservation of Nature (IUCN) mengeluarkan peraturan yang lebih ketat. Antara lain, membatasi 4 turis dalam satu waktu, jadwal kunjungan hanya satu jam sehari, serta semua pengunjung wajib memakai masker dan menjaga jarak minimal 10 meter dari orang utan. ● UNTUNG WIDYANTO

ZOOM IN

Ponsel Pintar dari Bambu

LONDON — Bambu memang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuat furnitur hingga bahan bangunan, namun belum ada yang menggunakannya sebagai material telepon. Di tangan kreatif seorang mahasiswa Inggris, kini bambu diubah menjadi telepon pintar.

Kieron-Scott Woodhouse, 23 tahun, mahasiswa jurusan desain produk di Middlesex University, gundah melihat desain telepon seluler yang itu-itu saja hingga akhirnya tercetus ide membuat telepon genggam dari bambu. Pilihan bahan baku jatuh pada bambu organik berusia empat tahun yang mendapat perlakuan khusus.

Untuk memanfaatkan tanaman itu, Woodhouse memisahkan kulit bambu dari dagingnya sehingga tekstur bambu bisa didapati pada seluruh permukaan material. Daging bambu kemudian dipakai membungkus komponen elektronik.

Ponsel bambu ini berukuran mini, hanya setengah ukuran iPhone. Woodhouse juga menanamkan sistem operasi Android ke dalam telepon. Ponsel pintar dari bambu ini kemudian diberi merek ADzero.

"Bambu sebagai bahan baku ponsel memang terlihat aneh, namun kenyataannya material ini sangat kuat dan tahan lama," ujar dia.

Woodhouse memamerkan ponsel rancangannya tersebut dalam pameran London Design Week, yang diadakan akhir tahun lalu. Dari kegiatan ini, ia mengetahui banyak orang meminati karya unik tersebut. Salah satu peminat adalah perusahaan teknologi Adzero, yang setuju membantu penjualan produk itu di Inggris pada tahun ini.

Dosen pembimbing Woodhouse di Middlesex University, Andy Bardill, turut gembira dengan karya ini. Ia mengatakan, Internet membuka peluang munculnya desain unik yang dihasilkan orang-orang kreatif. Ia berharap produk anak didiknya ini segera menggapai kesuksesan. ● DAILYMAIL | ANTON WILLIAM



Mars Terlalu Kering untuk Dihuni

LONDON — Perdebatan soal kehidupan di planet Mars masih terus berlanjut di kalangan akademisi dan peneliti. Kali ini para peneliti dari Imperial College London, Inggris, menyatakan Mars bukanlah planet yang bisa dihuni makhluk hidup karena permukaannya telah mengalami masa kekeringan parah selama 600 juta tahun.

Hasil analisis tanah menunjukkan bahwa permukaan planet merah itu telah kering selama waktu yang sangat lama, sehingga makhluk hidup harus bersembunyi jauh di bawah tanah jika ingin bertahan hidup.

Para peneliti menyimpulkan, pernah terdapat air di planet Mars selama periode hangat yang berlangsung hingga 5.000 tahun di masa lalu. Namun semua itu masih belum cukup bagi berlangsungnya kehidupan untuk membangun dirinya di permukaan planet urutan keempat dari matahari tersebut.

Temuan yang dipublikasikan dalam jurnal *Geophysical Research Letters* itu berlandaskan pada analisis sampel tanah yang dikumpulkan selama misi Phoenix NASA ke Mars pada 2008. Para ahli menghabiskan tiga tahun meneliti partikel tanah untuk menentukan apakah planet Mars memang layak dihuni.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tanah di Mars terbentuk di bawah kondisi kering yang sama seperti di bulan. Sampel diambil dari wilayah es di kutub utara Mars. Namun penelitian terpisah telah menunjukkan seluruh planet Mars ditutupi jenis tanah yang sama.

Ketua tim peneliti, Tom Pike, mengatakan, kendati terdapat banyak es, Mars telah mengalami kekeringan ekstrem yang mungkin telah berlangsung ratusan juta tahun. "Kami pikir Mars yang kita kenal sekarang amat kontras dengan sejarah sebelumnya, yang memiliki periode lebih hangat dan basah dan mungkin lebih cocok untuk kehidupan," ujar dia.

Menurut Pike, masa depan misi penjelajahan Mars yang dicanangkan Badan Antariksa Amerika Serikat (NASA) dan Badan Antariksa Eropa (ESA) bergantung pada seberapa dalam mereka harus menggali untuk mencari bukti kehidupan yang mungkin terlindung di bawah tanah.

● TELEGRAPH | SCIENCEDAILY | MAHARDIKA SATRIA HADI