

100 Keajaiban Alam Dunia

Kontribusi Dari Rumah Cerdas Kreatif
Tuesday, 08 September 2009

Saat melihat-lihat koleksi Buku yang kami miliki, kami membaca ulang satu Buku Seri Pengetahuan yang bertajuk 100 Keajaiban Alam Dunia disusun oleh Bill Yenne dan alih bahasa oleh Bonafasius Sindyarta S.Psi dan diterbitkan dalam versi Bahasa Indonesia oleh Karisma Publishing. Untuk memberikan kesempatan banyak orang untuk membaca buku tersebut, maka bersama ini kami posting versi Digital dari Buku tersebut. Bila dari Pihak Penerbit Buku berkeberatan versi Digital buku tersebut di posting di www.rumahcerdaskreatif.com, maka posting ini akan di delete segera setelah surat dan pernyataan keberatan kami terima. Ini dia 100 Keajaiban Alam Dunia tersebut :

1. SUNGAI AMAZON - BRASIL / PERU

Dalam hal volume, maka Amazon (atau Amazonas dalam bahasa Spanyol atau Portugis) adalah sungai terbesar di dunia. Dengan daerah asalnya di Andes, di Peru, dan anak sungai yang tak terhitung banyak nya di sepanjang Brasil, sungai ini mengalir sepanjang 4.00 mil (6.440 km) hingga ke Samudra Atlantik, meski system anak- anak sungai Amazon mungkin memiliki panjang 50.000 mil (80.500 km), secara kasar hanya separuhnya yang bisa di lalui.

Sungai Amazon berakhir di Samudra Atlantik, namun memiliki sumber air dengan jarak 100 mil (160 km) dari Samudra Pasifik. Ini adalah keistimewaan geografis yang dominan bagi sungai Amazon yang terletak di sebelah Utara Amerika Selatan, dan memiliki saluran jalan air yang mencakup 2,5 juta mil persegi (6,5 juta km persegi).

Sungai Marañon yang biasanya di anggap sebagai bagian atas dari sungai Amazon, terbentuk di andes, sebelah Timur Laut Lima, pada ketinggian 14.000 kaki (4.300 m). sungai ini hanya bias di lalui sepanjang 200 mil (320 km) dari Samudra Pasifik hingga sebelah Timur Iquitos dengan kapal besar. Dari perbatasan Brasil hingga ke kota Manaus, Amazon di kenal sebagai Solimões.

Anak sungai anak sungai besar mencakup Yavari, Juruá, Purus, dan Madeira (anak sungai terbesar) di bagian selatan, dan Ica (Putumayo), Japura, dan Negro di bagian Utara. Pada bagian hulunya, sungai Amazon yang besar bersimpangan dengan Tocantins, sebuah jalur lalu lintas air di pedalaman yang terbentang sepanjang 1.500 mil (2.400 km) dari Utara ke arah Selatan.

Karena memiliki air terjun dari ketinggian Andes, maka 2.000 mil (3.200 km) bagian akhir dari Sungai Amazon biasanya datar dan tenang, hanya sedikit yang berarus deras. Sungai ini mengalir dengan kecepatan tiga hingga lima mil per jam (5 hingga 8 km per jam), kecuali pada saat banjir. Sungai Amazon sering kali kelihatan begitu luas dan tenang, sehingga tampak bagaikan sebuah danau. Dari Manaus, sungai Amazon memiliki lebar 2 sampai 4 mil (3 sampai 6 km), namun kemudian melebar hingga 15 mil (24 km) di bagian hulu dari Samudra Atlantik, dan lebarnya 50 mil (80 km) pada bagian mulutnya.

Sebagian besar daerah Amazon yang sangat luas di kelompokkan sebagai alam yang tropis atau subtropics, dan mencakup Amazon Rain forest yang besar, hutan hujan yang paling besar di dunia. Amazon di jelajahi untuk pertama kalinya oleh orang Eropa pada ekspedisi tahun 1540, Fransisco de Orellana, yang mengambil namanya dari prajurit wanita dalam mitologi Yunani, setelah ia menyaksikan wanita penduduk asli yang bersenjata di pantai. Pada masa kini daerah ini menjadi subyek aktivitas penambangan dan penebangna yang seringkali menjadi kontroversi.

2. ANDES - AMERIKA SELATAN

Rentang pegunungan tertinggi di Bumi adalah Rentang Himalaya/ Karakoram, yang berlokasi di Tibet dan Bhutan, dan menyentuh bagian Nepal, India, dan Cina. Gunung tertinggi di dunia Gunung Everest (lihat no. 24) ada di sini. Maka, sebenarnya terdapat 35 gunung tertinggi di dunia dengan 62 puncak, jika anda menghitung rentang yang di anggap sebagai Rentang Himalaya/ Karakoram.

Walaupun demikian, semua puncak yang di sebut di atas berlokasi di suatu plato yang sangat luas, nyaris menyamai ukuran benua Eropa, di mana dataran- dataran di lembah memiliki kenaikan rata- rata setinggi 16.000 kaki (5.000 m). jika anda mengukur peningkatan plato ini dari ketinggian puncak- puncak Homalaya/ Karakoram secara individual, maka rentang lain akan muncul sebagai keajaiban yang mengagumkan, rentang ini yang lebih dari 35 puncak adalah rentang yang lebih tinggi dari semua rentang yang ada di Asia.

Bila Rentang Himalaya/ Karakoram iti terletak jauh di jantung dataran luas Asia, maka Andes di Amerika Selatan hanya naik setinggi 50 hingga 100 mil (80 hingga 160 km) di atas permukaan Samudera Pasifik.

Andes mencakup total 29 gunung yang mengesankan, yang berada di luar plato Asia yang besar, dan lebih tinggi dari gunung manapun di Bumi. Gunung- gunung ini mencakup Aconcagua, yang dalah gunung tertinggi di Amerika Selatan pada ketinggian 22.834 kaki (6.960 M), dan Gunung Chimborazo (lihat no. 17), di mana puncaknya lebih jauh drai pusat bumi di banding tempat manapun di planet kita.

Andes juga merupakan rentang pegunungan tertinggi di Bumi, yang terentang lebih drai 4.500 mil (7.200 km), dan mencakup banyak gunung- gunung yang aktif dan tertidur. Ketinggian rata- rata pegunungan ini melampaui 12.000 kaki (3.700 m), dan danau tertinggi yang bisa di jelajahi di dunia, Titicaca (lihat no. 87), juga berlokasi di Andes. (lihat peta pada no. 7).

3. AIR TERJUN ANGEL - VENEZUELA

Tingginya dua kali di banding Air Terjun Yosemite dan 30 kali setinggi Air Terjun Niagara, maka air terjun Venezuela ini adalah air terjun tertinggi di dunia, dengan ketinggian nyaris mencapai satu mil, atau kasarnya 3.212 kaki (979m), air terjun yang jatuh tanpa hambatan.

Air Terjun Angel telah di ketahui oleh penduduk asli selama berabad-abad, sebagaimana Churun Meru, namun di laporkan untuk pertama kalinya ke dunia luar pada bulan November 1933 oleh seorang pilot dan petualang berkebangsaan Amerika, Jimmy Angel, sesuai dengan namanya. Air terjun ini memperoleh masukan air yang mengalir dengan jarak 300 mil persegi (780 km persegi) dari plato Auyuan Tepui di Dataran Tinggi Guinea, dan mengalir ke dalam Sungai Churun (Charoni). Plato ini sangat basah, dengan curah hujan sebanyak 300 inci (762 cm) pertahunnya.

Keterpencilan letak air terjun ini di perlihatkan oleh kisah penerbangan Angel kedua menuju air terjun ini. Ia bersama isteri dan dua pendaki gunung berkebangsaan Venezuela terbang ke daerah itu dan mendirikan sebuah kemah induk yang di lengkapi dengan sebuah radio. Setelah eninggalkan salah seorang pendaki gunung, mereka terbang menuju ke air terjun, mencoba untuk mendarat di atasnya, mereka macet di tanah berlumpur sehingga harus berjalan kaki. Membutuhkan waktu selama dua minggu hanya untuk mencapai kemah induk.

Baru pada tahun 1949, maka ekspedisi ke area ini yang di pimpin oleh wartawan perang, Ruth Robertson, mengukur Air Terjun Angel, dan secara resmi memberikan konfirmasi bahwa inilah air terjun yang tertinggi di dunia.

4. PLATO ANKARANA MADAGASKAR

Di Bumi ini terdapat beberapa tempat yang keistimewaan alamnya begitu aneh sehingga tidak bisa di percaya. Keanehan yang di maksud di sini berarti sangat tidak biasa sehingga di anggap tidak mungkin, dan oleh karenanya menyerupai khayalan. Walaupun demikian, kebenaran memang lebih aneh di banding khayalan, dan fakta ini di buktikan di ujung Utara pulau Madagaskar, di lepas pantai Afrika, di sebuah tempat yang di sebut Tsingy, di Plato Ankarana.

Madagaskar itu sendiri adalah sebuah tempat yang aneh dilihat dari sudut pandang sejarah alam. Sebagaimana halnya dengan Australia, tempat ini terpisah dari daratan utama. Spesies makhluk hidup yang berkembang biak di sini adalah spesies yang sama, namun tidak menyerupai dengan yang hidup di Afrika, yang jauhnya 375 mil (600 km). Disinilah hidup satu- satunya buaya yang tinggal di goa- goa, dan juga tenrecs, makhluk kecil yang landak dan mempunyai tulang belakang seperti kucing. Juga ada beberapa spesies lemur, seekor hewan kecil yang di lukiskan menyerupai kucing dan monyet, dan sesungguhnya adalah primata, memiliki relasi dengan kera dan manusia.

Di plato ankarana, terdapat area sangat luas yang merupakan tempat tinggal lemur, namun belum pernah di jelajahi dengan berjalan kaki oleh manusia. Sebenarnya juga tidak akan di jelajahi karena bias di katakana tidak ada tempat yang datar untuk melangkahakan kaki. Di plato ini, terdapat sebuah area yang lebih besar di bandingkan dataran Pulau Rhode, yang hanya terdiri dari tonjolan- tonjolan batu kapur yang sempit, beberapa di antaranya setinggi 100 kaki (30 m), dan nyaris semuanya lebih tinggi dari manusia.

Di kenal sebagai daerah Tsingy karena suaranya yang gemerincing bila sebuah tonjolan di pukul dengan metal, area ini adalah sebuah jaringan jalan yang ruwet dan tidak bias di tembus. Tidak ada tempat untuk melangkahakan kaki antara tonjolan- tonjolan yang setajam pisau daging, dan jika seseorang berhasil menembus labirin ini tanpa tercabik- cabik, maka kemungkinannya ia akan tersesat atau di gigit oleh ular beracun, sehingga kematiannya nyaris dapat di pastikan.

5. ANTARTIKA

Antartika adalah benua kelima terbesar (5,4 juta mil persegi / 14,1 juta km persegi), dan sebuah dataran luas yang besarnya setengah dari Eropa. Antartika juga benua yang paling aneh di bandingkan semua benua lainnya. Sebenarnya, ia tidak menyerupai tempat manapun di Bumi, sehingga tampak menyerupai seperti planet lain. Lubang di lapisan ozon yang telah di publikasikan secara luas itu menjadikannya lebih menyerupai sebuah tempat di planet Mars, di banding planet Bumi, suatu tempat dimana radiasi ultraviolet matahari bias dikatakan mencapai permukaan tanpa terhalangi.

Antartika memang unik dari berbagai sudut. Walaupun ikan paus bias di saksikan di perairan lepas pantai, ini adalah satu- satunya benua tanpa mamalia darat yang asli. Juga, sebagaimana halnya benua lainnya, dataran ini tidak pernah memiliki populasi manusia yang asli, dan hanya sedikit orang yang pernah menjejakkan kainya di sana. Sebenarnya, semua orang yang pernah mengunjungi Antartika bias di tampung dengan nyaman di sebuah stadion olahraga yang besra. Jumlah orang yang pernah hidup di sana pada musim panas (periode yang paling dingin) bisamasuk dengan mudah ke dalam sebuah ruangan besar.

Fakta geografis terpenting tentang Antartika adalah bahwa ia mencakup Kutub Geografis Selatan dan Kutub Magnetis Selatan. Karena Antartika juga memiliki cuaca terburuk di Bumi, maka baru pppada tahun 1911, sebuah tim yang di pimpin oleh penjelajah berkebangsaan norwegia, Roald Amundsen, menjadi orang pertama yang mencapai Kutub selatan. Orang pertama yang memimpin ekspedisi yang menjejakkan kakinya di benua ini adalah laksamana berkebangsaan Rusia, Fabian Gottlieb von Bellingshausen, yangtiba pada tahun 1821, namun baru musim dingin (saat terhangat di hemisfer Selatan) tahun 1957 - 1958, seorang penjelajah berkebangsaan Selandia Baru, Sir Edmund hillary, memimpin sebuah tim melintasi benua ini melalui daratan.

Sejauh ini Antartika adalah benua terdingin di Bumi, dengan temperatur rata- rata mencapai di bawah nol baik dalam skala Fahrenheit dan Celcius. Suhu paling dingin yang pernah di catat di Bumi adalah di Stasiun Vostok, 750 mil (1.200

km) ke tengah daratan, pada tanggal 21 Juli 1983, saat merkuri menurun hingga -128,6 derajat F (-89,2 derajat C). Stasiun Plato di Antartika memiliki rata-rata temperatur tahunan paling dingin : -70 derajat F (-57 derajat C). suhu terhangat yang pernah di catat adalah 59 derajat F (15 derajat C), di Stasiun Vanda, pada tanggal 5 Januari 1974.

Keistimewaan Antartika yang paling luar biasa adalah tentu saja Lempengan Es Antartika, yang adalah lempengan es tunggal yang terbesar di dunia, yang meliputi area setara dengan ukuran seluruh benua Eropa, dengan kedalaman hingga 2 mil (3 km). Ini juga adalah benua paling kering di dunia, dengan curah hujan hanya 1 inci (2,5 cm) pertahun. Selama miliaran tahun, curah salju yang kurang ini secara gradual telah menciptakan Lempengan Es.

Dengan Lempengan es ini ada di dalam benak kita, maka salah satu area paling unik di bea yang paling unik ini adalah lembah kering Victoria Land, dimana tidak ada es atau salju yang terakumulasi. Walaupun demikian, ada danau yang bergaram dan di selimuti oleh es, di lembah yang berbatu- batu karang ini, dimana es menghasilkan efek rumah kaca yang menghangatkan temperatur air melampaui udara yang ada di atas permukaan es itu.

6. TAMAN NASIONAL ARCHES - UTAH, AMERIKA SERIKAT

Dengan kepadatan tertinggi dari telapak batu- batu yang terjadi secara alami di dunia, maka tempat luar biasa ini memang mengasikkan baik secara visual, maupun membangkitkan minat secara geologis. Dalam perjalanan lebih dari 100 juta tahun, kekuatan erosi dari angin dan air telah menciptakan suatu negeri ajaib, yang terdiri dari 1.500 telapak batu pasir merah.

Telapak- telapak batu ini bervariasi dalam ukuran, mulai dari sekitar 3 kaki (1 m), hingga ke Landscape Arch yang mengagumkan, yang areanya mencakup 306 kaki (93 m) dari ujung ke ujung. Di antara yang paling besar dan spektakuler adalah Delicate Arch. Salah satu telapak yang paling tipis dan rentan dari telapak besar, menjadi semakin menjadi- jadi pada tahun 1991, di mana sebuah lempengan batu setinggi 60 kaki (18 m) terjatuh dari sisi telapak. Akhirnya pusat telapak akan hancur dan delicate Arch akan lenyap selamanya.

Konsentrasi yang sangat besar ini tersusun dari sebuah alas garam yang telah terkumpul selama 3.000 juta tahun lalu, saat Utah di selimuti oleh laut. Air kemudian menguap dan meninggalkan garam, yang pada gilirannya di tutupi oleh lapisan- lapisan endapan, yang kemudian menjadi batu pasir. Bobot batu pasir pada gilirannya telah menyebabkan garam, begitu pula batu pasir di atasnya untuk bergeser dan melengkung.

Air yang mengalir di retakan panjang yang terjadi di batu pasir akhirnya menciptakan tembok batu pasir yang tipis, atau di sebut sebagai fin. Seiring dengan berjalannya waktu, air yang mengalir dalam selat di antara fin ini telah mengikis sebuah lubang di dasar fin, lubang ini menjadi semakin besra, menciptakan telapak yang spektakuler. Akhirnya, telapak menjadi begitu tipis sehingga runtuh, sebagaimana telah begitu banyak terjadi, dan juga akan terjadi terhadap Delicate Arch di masa yang akan datang.

Tempat seluas 66.344 ekar (26.849 hektar) ini di sebelah Utara Moab, telah ditetapkan sebagai Monumen nasional Amerika Serikat pada tahun 1929, dan menjadi Monumen Nasional pada tahun 1971. tempat- tempat penting lainnya adalah Natural Bridges dan Rainbow Bridge, juga di Utah. Yang terakhir ini terentang sepanjang 275 kaki (84 m), dan mencapai ketinggian 290 kaki (88 m). tempat- tempat ini secara berturut- turut di desain sebagai monumen Nasional Amerika Serikat pada tahun 1908 dan 1910.

7. PADANG PASIR ATACAMA - CILE

Terhampar di lembah yang sangat luas dan kering, di antara Andes dan rentang pesisir, Padang Pasir Atacama adalah tempat yang kering. Sebenarnya, ini adalah tempat yang paling kering di dunia.

Tidak ada hujan yang pernah tercatat di tempat ini selama 401 tahun antara tahun 1570 dan 1971, dan ada sejumlah tempat mana tidak pernah ada hujan yang tercatat.

Padang Pasir Atacama, yang terletak pada ketinggian 2.000 kaki (610 m), terentang di sepanjang provinsi Cile, Antofagasta, Atacama dan Tarapaca. Kepentingannya dari sudut ekonomi di peroleh satu- satunya dari penambangan dan kekayaan mineral, berkisar antara nitrat dan borax, hingga bijih besi yang mengandung metal, seperti tembaga, perak, besi, timah, dan nikel.

8. AURORA BOREALIS & AURORA AUSTRALIS - KUTUB- KUTUB BUMI

Pada malam yang gelap di garis lintang Utara yang jauh, atau garis lintang Selatan yang jauh, seseorang mungkin akan melihat sinar- sinar yang berwarna gemerlapan, aneh, dan misterius di langit. Tidak seperti halnya cahaya dari kota terdekat yang memantulkan awan, maka cahaya- cahaya ini akan berkelap- kelip dan bergerak seolah- olah seseorang mengerakkan lampu sorot raksasa tepat di atas horizon. Tidak menyerupai cahaya dari kota terdekat yang memantulkan awan, cahaya- chaya ini biasanya tampak pada area- area yang tidak berpenghuni.

Cahaya ini biasanya aneh, berkisar dari cahaya yang nyaris tak tampak dari kejauhan hingga cahaya yang memenuhi langit dan tampaknya begitu dekat sehingga anda bisa menyentuhnya. Cahaya ini bervariasi warnanya. Mereka seringkali berwarna putih, namun sering juga memiliki warna kehijau- hijauan, keungu- ungu, atau kekuning- kuning. Apakah mereka itu?

Cahaya ini di sebut Aurora, sesuai dengan dewa Romawi untuk sat subuh. Di sebelah Utara, mereka di sebut sebagai Aurora Borealis, atau Cahaya Utara, sedangkan di belahan Bumi Selatan, mereka di sebut sebagai AUrora Australis, atau cahaya Selatan.

Apa yang menyebabkan cahaya ini telah lama menjadi focus perkiraan. Cahaya ini pernah di hubungkan dengan Tuhan atau Penyihir, dan kemudian di nyatakan bahwa mereka di sebabkan oleh sinar matahari yang terpantul dari tutup es kutub. Sebenarnya cahaya ini di sebabkan oleh partikel- partikel bermuatan yang di lepaskan dari matahari selama periode aktivitas bintik matahari yang intens. Benturan dengan atom oksigen dan hydrogen di atmosfer bumi ini pada ketinggian yang berkisar antara 50 hingga 80 mil (80 hingga 130 km), dan terkadang setinggi 190 mil (310 km) di mana atmosfer bisa di katakan tidak ada.

9. ATMOSFER BUMI

Di antara permukaan planet- planet dan bulan- bulan utama yang solid pada Sistem tata Surya, terdapat pegunungan dan lembah yang menandingi pegunungan dan lembah yang bias di tawarkan leh Bumi. Di Mars, lembahnya di sebutsebagai Valles Marinaris (Lembah Mariner) tampak menyerupai Grand Canyon, namun ini cukup panjang untuk terentang melintasi Amerika Serikat. Di Mars juga terdapat Olympus Mons (Gunung Olympus), sebuah gunung berapi yang tertidur yang serupa dengan Mauna Kea, namun lebih panjang di banding dengan mauna Kea di gabungan dengan Gunung Everest. Beberapa bulan di Jupiter dan Saturnus memiliki lembaran es yang lebih besar di banding Antartika, dan bulan Jupiter, Io, itu begitu aktif secara vulkanis sehingga erupsi bisa dikatakan terjadi secara terus-menerus.

Ada sejumlah badan dalam Sistem Tata Surya yang memiliki atmosfer. Keempat planet besar, "gas Giants", semuanya adalah atmosfer, namun di antara tubuh permukaan yang padat, Mars dan Triton memiliki atmosfer yang kurang padat di banding atmosfer kita, sedangkan atmosfer di Venus dan titan itu lebih padat.

Apa yang hanya di miliki oleh bumi adalah sebuah atmosfer dengan kombinasi unik gas yang mendukung kehidupan. Pernah terpikir bahwa mars mungkin juga memiliki hal ini dan Titan mungkin mengembangkan hal ini juga, namun kita telah memilikiny dan akan terus memilikinya untuk jangka waktu yang lama.

Apa atmosfeer kita itu ? ini adalah sebuah lapisan dalam bentuk gas yang terdiri dari 78 persen nitrogen dan 21 persen oksigen, dengan keseimbangan yang terbesar terdiri dari karbondioksida, argon, dan uap air. Di perkiraan berbobot 5.700 triliun ton 95.800 triliun ton metrik). Separuh dari bobot atmosfer itu di temukan di bawah ketinggian 18.000 kaki (5.500 m), sedangkan 99 persennya terletak di bawah 100.000 kaki (30.000 m). atmosfer ini biasanya mengalami ketebalan setelah 633.000 kaki (193.000 m) suatu ketinggian di atas operasi orbit pesawat ruang angkasa meski jejak gas atmosfer muncul melampauinya sekitar 400 mil (640 km).

Lapisan- lapisan dalam atmosfer, bermula dari permukaan Bumi adalah troposfer (hingga 7 mil / 11 km), stratosfer (7 - 30 mil / 11 - 48 km), dan mesosfer (30 - 50 mil / 48 - 80 km) dan termosfer (50 - 400 mil / 80 - 645 km). Di atas hal ini

adalah daerah ruang antar planet yang di kenal sebagai eksosfer. Sebagian besar ruang berada dalam troposfer, dan tak ada makhluk hidup di Bumi yang bias bertahan di atas tingkat terbawah stratosfer, karena ketebalan atmosfer tidak mengandung cukup oksigen yang terkonsentrasi. Di kalangan manusia, bertahan hidup di stratosfer itu di mungkinkan melalui penggunaan botol oksigen (lihat no. 24).

10. BATU KARANG AYERS (ULURU) - AUSTRALIA

Pertengahan benua Australia di cirikan oleh Padang Pasir Australia yang sangat luas, yang terentang sepanjang 600.000 mil persegi (1.550.000 km persegi) dan nyaris sepenuhnya datar. Maka bayangkan saja bila seseorang melintasi ke dataran yang sangat besar ini dan datang dari batu- batu karang besar yang tergeletak di tepat pusat geografis benua ini.

Telah di kenal dan di puja- puja selama berabad- abad oleh masyarakat aborigin sebagai Uluru, monolit besra ini pertama kali di lirik oleh bangsa Eropa pada tahun 1870-an. Ernest Giles dan William gosse, menamakannya sebagai Batu Karang Ayers, sesuai dengan nama perdana menteri Australia, Sir Henry ayers, meski batu karang ini sebenarnya terletak di Teritori sebelah Utara dekat kota Alice springs.

Meski tampaknya menyerupai sebuah batu karang dan seringkali di laporkan menyerupai semacam itu, namun Batu Karang Ayers bukanlah sebuah batu karang, namun lebih merupakan batu pasir bawah tanah, yang masih akan di kikis menjadi pasir gravel bagaikan padang pasir yang mengelilinginya. Hal ini bagaikan ujung tumpul dari sebuah bongkahan es yang besra, sebagaimana juga terdapat bongkahan es yang ada di bawah permukaan air.

Batu karang Ayers naik setinggi 1.142 kaki (348 m) di atas padang pasir yang mengelilingi dan lebarnya sekitar 2 mil (3 km) dan 6 mil (10 km) panjangnya.

Ini adalah suatu pertanda nasional yang penting, dan Batu Karang ayers juga merupakan tempat yang sangat sacral bagi masyarakat Aborigin, sebuah fakta yang kemudian menjadi konflik dengan turisme yang semakin meningkat.

11. DANAU BAIKAL - RUSIA

Danau yang terdalam di dunia adalah danau air segar yang terbesar di dataran luas Eurasia. Sebuah danau kuno yang mungkin berasal dari masa Periode Jurassic (Periode yang di tandai dengan munculnya dinosaurus), Danau Baikal, mencakup sebuah area seluas 12.162 mil persegi (31.499 km persegi). Ukurannya adalah dengan panjang 395 mil (635

km), dan lebar 49 mil (79 km) pada titik yang terlebar, dan sedalam 6.365 kaki (1.940 m) di bawah permukaan laut. Airnya sangat jernih, sehingga memungkinkannya untuk melihat kedalaman 130 kaki (40m).

Sungai- sungai utama yang mengalir danau baikal adalah Upper Angara, Barguzin, dan Selenga, namun satu- satunya aliran keluar adalah melalui Tunguska (Angara) yang deras alirannya. Danau ini sebagian besar di kelilingi oleh daerah lapang yang bergunung- gunung dan curam, kecuali bagi area di sekitar mulut Selenga.

Ada lalu lintas kapal yang cukup padat di danau pada musim panas, namun sebagian besar danau tetap membeku dari bulan Desember hingga Mei, saat ada lalu lintas permukaan yang melintasi es.

Danau Baikal menyediakan lahan pemancingan yang kaya, dan danau ini cukup besar untuk mendukung spesies anjing lautnya sendiri, yang terkait dengan spesies Kaspia dan Arktika.

Secara ekonomi, danau ini terpusat pada salah satu area pertambangan dan penebangan pohon yang paling berkembang, dengan tepi danau di lindungi oleh Jalan Kereta Api transsiberia.

12. DANAU BALATON - HONGARIA

Danau terbesar di Eropa Tengah di kenal secara informal sebagai "samudra Hongaria", karena baik ukurannya, maupun iklim khusus yang mengelilinginya. Yang terakhir ini mencakup angin ribut mendadak dan ganas selama sebagian besar tahun, yang menggerakkan gelombang besar yang menyerupai samudra, meski pada musim dingin danau ini biasanya membeku.

Danau Balaton mencakup area seluas 230 mil persegi (600 km persegi), dengan ukuran panjang 48 mil (77 km), dan ukuran lebar 8 mil (13 km), pada titik terlebarnya. "Samudra " Eropa yang aneh ini memperoleh masukan air dari Sungai Sala. Aliran keluar Danau Balaton masuk ke dalam Sungai Danube melalui Sungai Sio.

Pemukiman utama paling awal pada pantainya telah di bangun oleh masyarakat avar prahistoris, meski bangsa lain, termasuk bangsa Romawi dan Magyar yang telah membangun kota- kota dan benteng di sini. Danau ini sekarang menjadi area peristirahatan dan memancing. Yang di pancing mencakup fogas, yang di anggap sebagai makanan lezat lokal.

13. PULAU BOUVET - ATLANTIK SELATAN

Ada sebuah frasa dalam bahasa daerah tentang "menjauh drai semuanya" yang melukiskan tentang "pergi ke pulau padang pasir". Sebenarnya, sebagian besar pulau di dunia bias dikatakan dekat ke kelompok daratan utama atau pulau-pulau lain. Walaupun transportasi dan komunikasi masa kini telah memastikan bahwa sebagian besar pulau itu sudah tidak lagi menjadi "pulau", kehidupan pulau tetap terpisah, meski tidak demikian terpisah seperti sebelumnya.

Walaupun demikian, dalam hal keterpencilan pulau, maka Pulau Bouvet adalah sebuah pulau yang terpisah. Dari sini, maka pulau yang terdekat adalah Queen Maud Land Antartika, yang tidak di diami dan berjarak 1.050 mil (1.700km). Pulau Bouvet itu berjarak lebih dari 2.500 mil (4.000 km) dari Afrika.

Pulau bouvet, sebuah tanah jajahan Norwegia, adalah sebuah irisan batu- batu karang vulkanis di Atlantik Selatan yang di temukan pada tanggal 1 Januari 1739 oleh J.B.C. Bouvet de Lozier, yang tidak menjejakkan kakinya di atas pantainya yang buruk. Orang pertama yang melakukannya adalah Kapten George Norris, yang telah mendarat disini pada tanggal 16 Desember 1825, dan kemudian meninggalkannya tak lama setelah itu. Pada masa kini tak seorangpun yang hidup di pulau Bouvet dan pulau ini hanya sedikit saja di kunjungi. Pulau yang paling terpencil dan tidak di diami adalah Tristan da Cunha (lihat no. 90) yang juga berada di Atlantik Selatan.

14. GOA CARLSBAD - NEW MEXICO, AMERIKA SERIKAT

Terletak di bawah Gunung Guadalupe, labirin alami yang terletak di bawah tanah ini panjangnya adalah beberapa mil, dan adalah jenis terbesar yang telah di temukan di dunia. Labirin ini memiliki 76 goa yang terpisah, dan banyak wilayah di sekelilingnya yang masih belum terjelajahi. Goa Carlsbad ada pada tiga tingkat, rata- rata 750.900 dan 1.320 kaki (230.270 dan 400 m) di bawah permukaan. Pucuk terdalamnya adalah 1.565 kaki (480 m) di bawah permukaan.

Ruangan tunggal terbesar adalah yang sewajarnya di beri nama Big Room, yang adalah sebuah Goa dengan bentuk menyilang 1.800 x 1.100 kaki (550 x 340m), dengan puncak langit- langitnya naik setinggi 255 kaki (80 m) di atas permukaan lantai.

Riwayat menara Carlsbad kembali lagi hingga 250 juta tahun, pada masa batu karang 400 mil (640 km) di sebuah lautan pedalaman. Terkubur di bawah lapisan garam dan gypsum, saat laut menguap, maka residu batu gamping pada akhirnya akan terkikis oleh air yang korosif dan bergaram.

Selama lebih dari 500.000 tahun terakhir, setelah gua itu terpahat dari batu karang, maka ribuan pilar, stalaktit, dan stalagmit telah terbentuk, tetes demi tetes kuantitas mineral telah larut dalam air. Yang terbesar dari semuanya adalah Giant Dome, yang adalah stalagmit 62 kaki (19 m), dan 42 kaki (13 m) Twin Dome. Goa ini juga merupakan tempat tinggal kelelawar Free-tail Mexican, yang perpindahannya dari mulut goa alam ini menjadi atraksi utama bagi turis.

Goa ini, yang terkenal bagi masyarakat kuno penduduk asli, kemudian di temukan kembali oleh para pemukim pada abad ke-19. eksplorasi ekstensif pertama yang di adakan di Goa Carlsbad telah di laksanakan oleh Jim White sekitar tahun 1910, namun ruangan- ruangan utama sebelumnya yang belum di eksplorasi telah di temukan pada tahun 1966, 1982, dan 1984. goa Carlsbad menjadi Monumen Nasional Amerika Serikat pada tahun 1923 dan di rancang kembali sebagai taman nasional pada tahun 1930. Jim White adalah penjaga pertama Goa Carlsbad.

15. LAUT KASPIA - ASIA TENGAH

Laut pedalaman atau danau yang terbesar di dunia memiliki area seluas 143.000 mil persegi (371.000 km persegi). Walaupun demikian, ukurannya akan menurun secara bertahap akibat penguapan dan airnya di alihkan ke atas bagi irifasi. Pada tahun 1950, area ini adalah seluas 169.000 mil persegi (438.000 km persegi).

Pada masa kini, Laut Kaspia terentang sepanjang 750 mil (1.20 km) dan lebarnya 300 mil (480 km). Pada kedalamannya yang terdalam, Kaspia itu melebihi 3.000 kaki (900 m) dalamnya. Dengan perkecualian yang mungkin adalah Himalaya, ini adalah keistimewaan yang terkemuka di benua Asia. Pada satu waktu, ia terkait ke Laut Aral, yang adalah laut garam yang terkunci di daratan, dan berlokasi sekitar 600 mil (960 km) ke sebelah Timur.

Aliran utama bagi Kaspia adalah Sungai Volga yang besra, namun yang lainnya mencakup Sungai Ural, Aras, dan Kura. Area di sekitar laut pada umumnya bergunung- gunung, kecuali bagi delta di mulut Volga.

Bagian paling bergaram dari Kaspia adalah Kara- Bogaz- Gol, sebuah teluk yang terhubung dengan tubuh utama Kaspia oleh sebuah selat sempit, melalui aliran yang kuat mengalir.

Baik Alexander Agung dan Marco Polo mengunjungi Laut Kaspia, dan rute perdagangan utama telah mengikuti pantainya. Pada masa kini, daerah ini di kelilingi oleh mantan republik Soviet, Rusia, Kazakhstan, Azerbaijan, dan Turkmenistan, dengan negara Iran ada di bagian Selatan. Kota pelabuhan terbesar di Kaspia adalah Baku, yang menjadi ibukota Azerbaijan.

Memancing selalu penting bagi kehidupan ekonomi masyarakat Kaspia Kaviar yang di sebut Kaspian sturgeon adalah kaviar dengan harga tertinggi di dunia. Hewan laut terpenting lainnya Anjing Laut Kaspia, sebuah spesies yang terkait dengan anjing laut baikal dan Arktika.

16. PALUNG CHALLENGER - SAMUDRA PASIFIK

Titik terdalam pada dasar samudra dunia manapun adalah Palung Challenger, diidentifikasi dan di namai sesuai dengan kapal riset oceanografik Inggris, Challenger, pada tahun 1951. tempat ini berlokasi di Parit Marina, di samudera pasifik sebelah Barat, 170 mil (320 km) di sebelah selatan Guam. Palung ini mula- mula di perkirakan sedalam 35.813 kaki (10.915 m) di bawah permukaan air, pada tempatnya yang terdalam. Perhitungan ini telah di konfirmasi pada tahun 1984 oleh kapal survei Jepang, Takuyo yang menggunakan "multi beam echo sounder" untuk mengkalkulasi kedalaman 35.839 kaki (10.923 m) dengan margin kesalahan positif atau negatif 33 kaki (10m).

Bejana penyelaman pertama yang mengeksplorasi Palung ini adalah bathyscaphe Amerika, Trieste, yang turun hingga ke dasar pada bulan Januari 1960. tidak ada sinar matahari yang menembus hingga ke kedalaman ini, spesies ikan yang di temukan di sini buta sama sekali.

Tekanan di palung ini akan mencapai 2,2 pon (1 kg) dari bola besi yang jatuh selama lebih dari satu jam sebelum mencapai dasar Palung dari permukaan samudera.

17. CHIMBORAZO - EKUADOR

Menceritakan kisah ini berarti meluncurkan pemahaman yang di yakini secara luas akan sifat fisik Bumi. Sebagian besra orang mengetahui bahwa dua gunung tertinggi di Bumi adalah Mount Everest Himalayan dan K2, yang puncak-puncaknya tercatat secara berurutan dalam Guinness Book of Records, dengan ukuran 29.078 kaki (8.862 m), dan 28.238 kaki (8.607 M) di atas permukaan laut.

Secara logisdapatlah di mengerti bahwa kedua puncak ini adalah dua bintik paling renggang dari pusat Bumi. Namun, pernyataan itu salah. Kedua puncak ini lebih dekat ke pusat bumi di banding puncak di Gunung Andes di Ekuador.

Meski seseorang bias beranggapan bahwa bumi itu adalah sebuah bola yang nyaris sempurna, namun sebenarnya tidaklah demikian. Rotasi bumi telah menyebabkannya menonjol keluar ekuator. Oleh karena itu, sebuah gunung yang di sebut sebagai Chimborazo, berlokasi hanya 98 mil (158 km) di sebelah Selatan ekuator, memiliki puncak 7.057 kaki

(2.151 m) lebih jauh dari pusat bumi, di banding gunung Everest, meski chimborazo hanyalah setinggi 20.561 kaki (6.267m) di atas permukaan laut.

18. DANAU KAWAH - OREGON, AMERIKA SERIKAT

Pada tahun 5700 SM, peradaban pertama sedang berkembang di Mesopotamia, Gunung Mazama yang puncaknya di selimuti salju, salah satu gunung yang tertinggi di Belahan Bumi Barat yang meletus. Mazama di perkirakan memiliki ketinggian lebih dari 12.000 kaki (3.700 m), dan salah satu gunung terpanjang (seiring dengan Rainier dan Shasta) pada Rentang Cascade, daerah benua Amerika yang paling di penuhi oleh pegunungan aktif.

Ini kemungkinan adalah bencana alam paling berat yang pernah di saksikan oleh Penduduk Amerika Utara, ledakan ini mungkin telah di saksikan dan di dengar hampir di seluruh benua. Ini mungkin juga mengakibatkan kematian banyak penduduk asli yang tinggal tidak jauh dari sana. Lebih dari 5.000 mil persegi (13.000 km persegi) telah di tutupi oleh abu gunung berapi, paling tidak setebal 6 inci (15 cm). Sepertiga dari tinggi Mazama telah berubah menjadi debu.

Mazama telah lenyap, di gantikan oleh kawah dengan garis tengah 6 mil (10 km) dan sedalam 3.900 kaki (1.200 kaki). Titik tertinggi dari lingkaran kawah ini, yang saat ini di kenal sebagai Puncak Hillman, adalah setinggi 8.151 kaki (2.484 m) di atas permukaan laut.

Aktivitas gunung berapi terus berlangsung di tempat ini hingga 2000 SM, dan kemudian surut secara bertahap. Saat kawah ini mendingin, maka kawah ini terisi oleh air secara perlahan-lahan, dan membentuk apa yang saat ini di sebut sebagai Danau Kawah. Pulau Wizard, yang terletak di sisi Barat danau, adalah sebuah kerucut vulkanis ("sebuah gunung berapi di dalam gunung berapi") yang masih berpotensi aktif.

Danau ini sendiri adalah suatu ekosistem yang tertutup. Tidak ada aliran yang masuk ke dalam atau keluar darinya.

Selama berabad-abad para ahli ilmu gairah penduduk Asli Amerika telah merahasiakan danau ini, menjadikannya sebagai tempat sacral. Hanya sedikit orang yang mengetahuinya hingga danau ini secara tidak sengaja di temukan oleh para penjelajah pada tahun 1853. danau ini saat ini menjadi pusat Crater Lake National park, yang di dirikan pada tahun 1902.

19. DATARAN CROCKER - KUTUB UTARA

Selain memiliki banyak sifat yang indah dan aneh, dunia alam juga memiliki tempat-tempat yang mengagumkan yang menantang kemampuan kita untuk mempercayainya. Sudah tentu hal ini berlaku juga bagi Yellowstone (lihat no. 98),

sebuah tempat yang sangat tidak biasa, sehingga telah lama dianggap sebagai fiktif. Maka apa kemudian tempat yang tampaknya cukup biasa, namun sebenarnya tidaklah ada sama sekali?

Mungkin tempat paling aneh di Bumi adalah Dataran Crocker, sebuah dataran luas yang di temukan oleh penjelajah kutub, Admiral Robert Edwin Peary, dalam salah satu penjelajahannya. Ia melihatnya di sebelah Barat Pulau Ellesmere di Kanada, lebih dari 1.000 mil (1.600 km) ke sebelah Utara Lingkaran Arktika.

Dataran Crocker telah di amati lagi pada tahun 1913 oleh Donald B. Macmillan, yang melukiskannya sebagai massa "bukit- bukit, lembah- lembah, dan puncak- puncak yang di selimuti salju yang mengesankan, yang terentang paling tidak 120 derajat dari horizon". Dengan kata lain, Dataran Crocker itu berada pada ratusan mil atau kilometer sepanjang, atau paling tidak sepertiga dari horizon. Ketika kita tidak biasa menyaksikan pegunungan bersalju di Arktika itu, maka Dataran Crocker itu memang bersifat khusus, karena ia tidaklah ada!

Dataran Crocker itu adalah sebuah khayalan belaka, khayalan terbesar yang pernah di saksikan. Kita semua telah terbiasa dengan fenomena yang di sebut sebagai khayalan, yang adalah sebuah ilusi optik yang di sebabkan oleh pembiasan cahaya melalui lapisan- lapisan permukaan air dengan berbagai temperatur, namun jarang bahwa hal ini cukup besar atau cukup jauh untuk di kacaukan dengan realitas lebih lama dari sesaat saja. Untuk menipu seseorang, sebagaimana di alami oleh Perry, maka Dataran Crocker itu sebenarnya memang mengagumkan.

20. LAUT MATI-YORDANIA / ISRAEL

Dengan kandungan garam lima kali lebih banyak dari samudera dunia, maka Laut Mati di beri nama berdasarkan keyakinan bahwa kandungan garamnya telah mencegah kehidupan bawah air. Ini sebagian besar memang benar, meski mikro-organisme sejak dahulu telah di deteksi di sini.

Pantai kumpulan air dengan kandungan garam tertinggi di dunia ini juga menandai titik terendah permukaan dataran di Bumi, 1.302 kaki (397 m) di bawah permukaan laut. Laut Mati memiliki panjang 49 mil (79 km), dan lebarnya mencapai 10 mil (16 km). Di sebelah Utara dalamnya mencapai 1.300 kaki (400m), namun sangat dangkal di sebelah Selatan.

Berlokasi di Lembah Great Rift, laut mati memperoleh masukan oleh air dari Sungai Jordan dan sungai- sungai lain. Tidak ada aliran keluar, hanya penguapan, yang menyebabkan kandungan garam tinggi.

Air ini begitu di penuh oleh garam dan materi lain sehingga bias di katakana tidak mungkin bagi seorang perenang untuk tenggelam di dalamnya. Bangsa Romawi berkeyakinan bahwa air laut mati memiliki daya pemulihan, mereka datang ke sini untuk berenang bahkan minum.

21. LEMBAH MAUT-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Titik terendah belahan Bumi Barat, Lembah Maut, berada pada jarak 282 kaki (86 m) di bawah permukaan laut. Ironisnya ini berada dalam jarak pandang Gunung Whitney di California, yang berada pada ketinggian 14.494 kaki (4.418m), gunung tertinggi di benua Amerika Serikat.

Temperatur terpanas yang pernah tercatat di Amerika Utara, 134 derajat Fahrenheit (57 derajat Celcius), telah di catat dalam Lembah Maut pada tanggal 10 Juli 1913. sementara temperatur yang lebih panas mungkin terjadi di tempat lain, maka temperatur yang lebih panas juga terjadi di sini. Sebenarnya, temperatur rata- rata pada bulan Juli adalah 116 derajat Fahrenheit (47 derajat Celcius).

Berlokasi di jantung Padang Pasir Mojave yang tidak ramah, Lembah Maut tidak pernah di diami oleh penduduk asli Amerika secara permanen, namun masyarakat Shosone yang nomaden memang pernah melaluinya. Pada abad ke-19, para penjelajah datang untuk mencari emas dan perak, dan tambang mereka yang telah di tinggalkan dan masih menandai perbukitan daerah ini. Aktivitas mineral utama adalah Borax, yang di tambang secara regional dalam jumlah besar, hingga setelah peralihan abad yang ke-20.

Monumen Nasional Lembah Maut mencakup lantai lembah yang sepenuhnya berada di bawah permukaan laut sepanjang 57 mil (92 km) di bangun pada tahun 1933.

22. MENARA SETAN-WYOMING, AMERIKA SERIKAT

Monolit, atau "batu karang tunggal" raksasa, memiliki makna yang berkaitan dengan hal di luar dunia tentang hal itu. Batu ini naik secara mendadak dari daerah laang yang datar, sehingga seolah seseorang telah meletakkannya di sana, dan karena alas an ini, banyak legenda monolit yang terjadi. Australia merupakan tempat tinggal Batu Karang Ayers (lihat no. 10), sedangkan dataran Wyoming memiliki menara setan.

Fenomena yang aneh adalah sebuah menara setinggi 865 kaki (265 m), bertiang ganda. Tiang- tiang ini terbentuk 50 juta tahun yang lalu dengan cara serupa dengan Devil's Postpile di California, atau Lintasan Raksasa yang ada di Irlandia (lihat no. 29).

Seperti halnya dengan formasi tiang lainnya, maka Menara Setan di kelilingi oleh dan mengacu dengan legenda supernatural. Nama ini di berikan oleh masyarakat Cheyenne, yang percaya bahwa setan bertanggung jawab bagi petir yang hidup di sini, dan bahwa kerumunan bintang pada menara ini yang di sebut sebagai Pleiades, adalah sisa dari tujuh gadis perawan yang mendaki puncak ini untuk meloloskan diri dari beruang. Aura misterius menara ini terus hidup

hingga abad ke- 20, saat pada tahun 1977, Steven Spielberg memilih monolit sebagai basis piring terbang, dalam filmnya yang berjudul Close Encounters of the Third Kind.

Mereka yang telah menjalani pendakian yang berhasil ke puncak akan memperoleh pemandangan luar biasa, melebihi yang bias di lihat dari puncak pencakar langit Manhattan yang tertinggi.

23. DZUNGARIA-XINJIANG UYGUR, CINA

Sebagian besar permukaan Bumi tertutup oleh air. Bila di lihat dari ruang angkasa, planet kita di lukiskan sebagai "Kelereng Biru". Samudera- samudera, danau- danau, dan sungai- sungai kita sangat luas menjadi dasar bagi realitas ekstensi kita. Secara matematis bias di prediksi, namun juga tidak bias di pungkiri bahwa hal membingungkan adalah tempat di permukaan bumi yang solid, adalah yang paling terpencil dari lautan bumi yang besar.

Tempat itu adalah Dzungaria (Cekungan Dzungaria), yang berlokasi di Xinjiang Uygur, yang merupakan daerah Otonom barat Jauh Cina, terletak di dekat perbatasan Kazakhstan. Cekungan Dzungaria, adalah sebuah tempat yang kering dan berangin, di mana jiwa- jiwa yang sepenuh hati cenderung untuk menggembalakan unta- unta sebagai sarana mereka berkomunikasi dengan dunia luar. Dan dunia luar, yang telah di tentukan oleh hubungannya dengan samudera, itu sangatlah jauh.

Dzungaria itu terletak 1.645 mil (2.650 km) dari titik kumpulan air yang besar, dan dataran yang ada di antaranya memang tidak mudah di jalani. Untuk mencapai Samudra Arktika di sebelah Utara, seseorang harus melintasi panjangnya Siberia. Untuk mencapai Samudra Hindia di sebelah Selatan, seseorang menghadapi Plato Tibet dan Himalaya. Di sebelah Timur, menyeberangi Padang Pasir Gobi dan luasnya Cina, serta hamparan Laut Kuning.

24. GUNUNG EVEREST - NEPAL / TIBET

Hanya sedikit pemandangan di bumi yang membangkitkan kekaguman di banding puncak yang hebat di Rentang Pegunungan Himalaya, yang dahulu di kenal oleh para penjelajah Inggris sebagai Puncak XV, dan masih di kenal dalam hikayat bangsa Tibet sebagai, "gunung yang begitu tinggi sehingga seekor burung tidak bisa terbang melampauinya".

Di Nepal, pegunungan ini secara resmi di kenal sebagai Sagarmatha, di Cina, di kenal sebagai Qomolangma. Bagi dunia sisanya, ini di kenal sebagai Gunung Everest, sesuai dengan nama Sir George Everest, yang adalah pemimpin British India Company survey Department, saat gunung ini di konfirmasi sebagai gunung tertinggi di Bumi.

Pada tahun 1850, gunung ini yang ada di perbatasan Nepal dan Tibet, di kalkulasikan memiliki rentang 29.002 kaki (8.840m) dari tanah hingga ke puncaknya. Walaupun demikian, pada tahun 1981, sebuah satelit transit survey, yang terkait dengan ekspedisi Amerika Serikat yang dekat dengan Gunung Godwin Austen (yang di kenal sebagai K2), memutuskan bahwa puncak K2, yang telah lama di anggap sebagai puncak tertinggi kedua dunia, sebenarnya memiliki ketinggian 29.228 kaki (8.909) menjadikannya lebih tinggi di banding Everest.

Sejak saat itu, semakin banyak pembacaan, dan mungkin semakin banyak pembacaan yang akurat, telah di lakukan dengan menggunakan "laser range finder" dan pesawat ruang angkasa yang mengorbit. Meski tidak di peroleh pembacaan yang sama, namun Everest di anggap oleh sebagian besar orang sebagai tertinggi. Sebagian besar sumber termasuk Oxford Encyclopedic Word Atlas yang di terbitkan tahun 1994, mendata Everest pada ketinggian 29.029 kaki (8.848 m), dan K2 pada ketinggian 28.251 kaki (8.611 m). sementara itu, Guinness Book of Record pada tahun 1994, mengutip peraturan tahun 1987 yang di tetapkan oleh Dewan Riset Roma, mendaftar bahwa Everest itu setinggi 29.078 kaki (8.863 m) dan K2 pada 28.238 kaki (8.607 m).

Gunung Everest sudah lama di anggap tidak bias di panjat, menimbulkan aura yang memberikan pertanda dari semua pendaki yang hilang atau meninggal dunia karena mencoba mendakinya. Usaha pertama yang sukses akhirnya di raih setelah pemanjatan denga kesulitan besar, saat Edmund Hillary dari Selandia Baru dan Sherpa (pendampingnya), Tenzing Norgay, telah mencapai puncak pada tanggal 29 Mei 1953.

Sejak saat itu, Everest terus merenggut hidup para pendaki gunung, namun ia berhasil di panjat sebanyak beberapa kali. Tanpa membawa oksigen, Sherpa Ang Rita telah mendaki Everest sebanyak tujuh kali antara tahun 1983 dan 1992, memberinya rekor dalam jumlah mendaki gunung bagi orang mana pun. Wanita pertama yang mencapai puncak adalah Junko Tabei dari Jepang pada tahun 1975, dan orang pertama mendakinya sendirian adalah Reinhold Messner dari Italia pada tahun 1980.

Meski ia di kenal dengan banyak nama, dan telah di ukur berulang kali dengan berbagai hasil yang berbeda, hanya sedikit yang telah memandang kebesarannya yang dingin dan tidak sepakat dengan sebutan Tibet, Ibu Pertiwi Dunia.

25. EVERGLADE - FLORIDA, AMERIKA SERIKAT

Everglade berlokasi di sebelah Selatan Danau Okeechobee Florida, mencakup area seluas sekitar 7,5 juta ekar (3.000.000 hektar), nyaris seluruh area negara bagian sebelah Selatan. Area ini adalah area yang sangat luas dan berawa- rawa, di lukiskan pada tahun 1940-an oleh seorang konservasionis, Marjory Stoneman Douglas, sebagai "Sungai Rumput".

Daerah pemandangan alam yang mengesankan dan memperoleh masukan oleh air ini, memiliki kedalaman tidak lebih dari 6 kaki (2 m), membagi dataran yang kenaikannya jarang melampaui 6 kaki (2 m). sebagian besar terdiri dari rawa-rawa, perbedaan antara daratan dan air tidak terlalu jelas di sini. Everglade juga menjadi tempat tinggal bagi ribuan spesies kehidupan liar, mulai dari burung bangau, roseate spoonbill, burung pemakan bangkai, hingga ke panther florida, manatee, dan buaya.

Namun ini adalah ekosistem yang rentan. Pada awal abad ke-20, kemajuan itu telah diartikan sebagai menakhlukan alam liar, dan sebagian besar everglade telah "di manfaatkan". Syukurlah pada tahun 1947, 1,5 juta ekar (610.000 hektar) telah di kesampingkan sebagai taman nasional, yang juga menjadi sebuah Cadangan Biosfer pada tahun 1976. sejak saat itu, peningkatan kesadaran konservasi telah membantu melestarikan banyak lingkungan everglade yang masih tersisa.

Meskipun demikian, populasi florida yang semakin besar telah meletakkan tekanan luar biasa pada persediaan air laut merembes ke dalam Everglade. Menurut National Park Service, populasi burung yang menyerbu, hanya tujuh persen di banding tingkat populasi pada tahun 1930, dan populasi bangau itu kurang dari satu persen di banding tingkat populasi pada tahun 1960.

26. GUNUNG FUJI-JEPANG

Salah satu gunung tertinggi di Asia di luar Plato Tibet adalah Gunung Fuji (Fujisan). Merupakan gunung yang luar biasa karena menjagi gunung berapi dengan bentuk yang nyaris simetris dan kerucut. Sebagai salah satu symbol nasional Jepang yang terpenting, ia berdiri sendiri sebagai satu-satunya keistimewaan alam dengan perkecualian Sungai Rhine di Jerman yang di anggap dan di puja-puja sebagai sebuah emblem unik dari identitas nasional.

Berdiri dengan ketinggian 12.388 kaki (3.776 m) di atas permukaan laut, fuji berjarak 60 mil (100 km) sebelah Barat daya daerah metropolitan Tokyo Yokohama, menjadikannya dapat di lihat pada hari yang cerah dari daerah dengan populasi terdapat di Jepang.

Gunung Fuji adalah sebuah gunung berapi yang tidak aktif, dan meletus terakhir kali pada tahun 1707. gunung ini telah menjadi subyek populer dalam seni Jepang selama berabad-abad, dengan pelukisan paling terkenal dalam Thirty six Views of Mount Fuji, sebuah portfolio yang di hasilkan pada tahun 1835 oleh seniman besar dan pelukis Katsushika Hokusai.

Tidak sebagaimana halnya dengan gunung- gunung besar di Asia, Gunung Fuji tidak saja mudah di daki, namun ia di daki oleh paling tidak seperempat juta orang setiap tahun. Sejak tahun 1868, peringkat ini telah mencakup pendaki wanita dan pria. Puncak gunung Fuji sebenarnya adalah sebuah kaldera vulkanis, dengan panjang 2.250 kaki (685 m), dengan delapan puncak khusus (yang di kenal sebagai daun bunga) pada lingkarannya.

27. TELUK FUNDY-KANADA

Gelombangnya bersifat teratur, dengan naik turun permukaan seluruh badan air secara periodic, meski mereka nyaris bisa di amati di samudra dan laut karena lebih besar dan lebih deras. Gelombang ini terutama di sebabkan oleh efek gravitasi dari matahari dan bulan. Mereka bervariasi dari tempat ke tempat, biasanya dengan rentang antara gelombang tinggi dan rendah, dan tidak lebih dari 10 kaki (3 m). sebenarnya, hanya terdapat selusin tempat di muka bumi di mana rentang itu lebih dari 20 kaki (6 m).

Bila gelombang secara prinsipil di pengaruhi oleh relasi bumi dengan matahari dan bulan, tekanan barometric dan efek angin bisa menyebabkan "dorongan" ekstra.

Akibat kombinasi berbagai factor, gelombang terbesar di bumi di temukan di Teluk Fundy, antara Maine, New Brunswick, dan Nova Scotia. Di sini, pada musim panas, rata- rata ketinggian antara gelombang tinggi dan gelombang rendah itu adalah 47,5 kaki (14.5 m).

Menurut Guinness Book of Records, gelombang tertinggi yang pernah tercatat adalah 54.6 kaki (16.7 m) di Teluk Ungava, Quebec pada tahun 1953. gelombang terendah samudra di temukan di Pulau Tahiti, Samudra Pasifik, di mana mereka bias di katakana tidak muncul.

28. SUNGAI GANGGA (GANGA ATAU GANGAJI) - INDIA

Di antara sungai- sungai besar di dunia, maka Amazon dan Nil berlomba- lomba menjadi yang terpanjang. Amazon sudah bisa di pastikan sungai dengan volume air terbesar, namun Gangga memiliki keistimewaan dengan pandangan sebagai tempat suci oleh lebih dari 750 juta penganut agama hindu di seluruh dunia. Ia berada di antara yang tersuci dari yang suci.

Dengan hulu "sumber sejati" di dalam sebuah gunung es di bawah Gangotri Glacier di pegunungan Himalaya, maka Gangga juga memiliki delta terbesar di dunia. Mengalir melalui wilayah India Bengal Barat, dan negara Bangladesh, delta ini mencakup sebuah area seluas 30.000 mil persegi (78.000 km persegi).

Dari Gangotri air mengalir ke dalam Sungai Bhagirathi, yang pada gilirannya bergabung dengan Sungai Alaknanda di Devprayag, di wilayah India, Uttar Pradesh. Pada titik ini, sungai ini menjadi sungai gangga, yang mengalir sejauh 1.550 mil (2.500 km) menuju ke Teluk Bengal.

Sungai Gangga mengalir melalui Pegunungan Siwalik dalam sebuah jurang yang sangat besar, dan uncul di kota suci Hardwar, yang setiap tujuh tahun menjadi sebuah tujuan bagi para peziarah Hindu. Kemudian ia mengalir ke Benares, yang adalah tempat paling suci bagi penganut agama Hindu, dan sebuah tempat pemandian yang terus di gunakan oleh orang dalam jumlah besar. Benares juga penting bagi penganut agama Budha karena di sinilah Budha mengajarkan Delapan Jalan untuk pertama kalinya.

Di delta, yang masih berjarak 220 mil (355 km) dari Teluk, gangga bergabung dengan Brahmaputra yang besar, sebelum memasuki perairan terbuka di Samudra Hindia.

29. LINTASAN RAKSASA-IRLANDIA UTARA

Di pantai Atlantik wilayah antrim di Irlandia Utara, terdapat sebuah kumpulan aneh, yang hampir terdiri dari 40.000 tiang batu solid bersisi enam yang tampaknya telah di tebang oleh tangan manusia.

Batu- batu ini berkerumun di wilayah pantai seluas 520 x 600 kaki (160 x 180 m), pilar- pilar ini memiliki panjang 18 inci, (46 cm), dan berdiri dengan ketinggian yang tak teratur, memberikan kesan akan tangga yang rumit, mungkin telah di gunakan oleh para raksasa untuk turun dari kapal- kapal mereka.

Karena bentuk "tangga" serupa muncul di sebuah pulau Scotlandia, maka berkembanglah sebuah legenda bahwa seorang pahlawan mitologi berkebangsaan Irlandia, Finn MacCool, telah mendirikan pilar sebagai bagian lintasan untuk mencapai pulau, yang ada tempat tinggal puteri pujaannya. Oleh sebab itu, kumpulan di wilayah Antrim ini selalu di kenal sebagai Lintasan Raksasa.

Sebenarnya pilar- pilar ini di ciptakan pada masa ekstrusi awal batu basal yang melebur, yang pecah dengan ketepatan tiba- tiba, tidak biasa, dan bersifat geometris. Bentuknya yang menyerupai kristal, terkait dengan struktur yang menyerupai molekul- molekul dari basal individual.

Formasi semacam ini memang jarang namun juga di kenal di tempat lain. Beberapa di antaranya terdapat di Pulau Scotlandia, Staffa, dan juga terdapat di tempat- tempat yang lebih kecil di pantai wilayah pantai Antrim. Salah satunya, karena bentuk keseluruhannya, di kenal sebagai Amphitheater, sedangkan yang lainnya di sebut sebagai Organ karena menyerupai organ pipa. Bahkan ada satu di Amerika Serikat, yang di kenal sebagai Devil's Postpile.

30. GRAND CANYON-ARIZONA, AMERIKA SERIKAT

Bila seseorang memikirkan keajaiban alam terbesar, maka ada dua tempat yang muncul dalam benaknya seketika : Gunung Everest di Asia, dan Grand Canyon dari Sungai Colorado di sebelah Barat Laut Arizona.

Seseorang bisa membayangkan keterkejutan dari mereka yang menemukannya pertama kali, yang sedang berjalan melalui pohon- pohon cemara, dan tiba- tiba melihat sebuah jurang yang sangat besar (sedalam 1,6 km) dan terentang hingga 18 mil (29 km). Orang- orang ini mungkin berasal dari suku Havasupai atau Navajo yang telah hidup di daerah itu selama berabad- abad. Grand Canyon di temukan kembali oleh orang- orang Spanyol pada tahun 1540. survey pertama yang di lakukan secara seksama terhadap Grand Canyon dan mungkin perjalanan perahu melaluinya di laksanakan oleh Mayor John Wesley Powell, antara tahun 1869 hingga 1872.

Grand Canyon adalah pemandangan yang nyaris tidak bisa di percaya, begitu dalam, sehingga tampaknya tidak berdasar, dan begitu panjang sehingga tampaknya tidak berakhir. Sebenarnya panjangnya 277 mil (446 km) dari Marble Gorge di timur hingga Grand Wash Cliffs di bagian Barat. Selama lebih dari lima tahun terakhir, Sungai Colorado telah mengukir Grand Canyon dari lapisan- lapisan batu karang dengan usia antara lima ratus juta hingga dua miliar tahun.

Grand Canyon telah di resmikan sebagai Monumen Nasional pada tahun 1908, dan kemudian menjadi Grand Canyon National Park pada tahun 1919.

31. GREAT BARRIER REEF-AUSTRALIA

Seringkali nama yang di berikan kepada keistimewaan alam yang menakjubkan memang cukup harfiah. Grand Canyon adalah nama semacam itu, begitu pula halnya dengan Great Barrier Reef. Nama- nama ini hanyalah kiasan. Great Barrier Reef juga nama semacam itu; sebuah batu- batu karang yang membentuk rintangan. Namun ini lebih jauh lagi. Sebuah tembok koral yang nyaris solid, ini menciptakan rintangan yang nyaris tidak bisa di tembus, terentang sepanjang 1.260 mil (2.030 km) sepanjang beting benua pada pantai Timur Laut negara bagian Australia, Queensland. Lihat peta pada hal 81).

Pada sisi Timur Batu Karang, terdapat perairan menggelora dan berdentam, Laut Coral. Di bagian barat adalah laut biru - hijau yang tenang, dengan lebar rata- rata 50 mil (80 km).

Batu karang ini sendiri tersusun dari triliunan batu koral yang berasal lebih dari 300 spesies, yang tengkoraknya sekeras batu karang dan setajam pisau serta telah membentuk massa raksasa selama lebih dari 100 abad.

32. JAMUR RAKSASA-MICHIGAN, AMERIKA SERIKAT

Pada bulan April 1992, makhluk hidup terbesar di bumi telah di temukan di hutan Michigan. Ini adalah jamur monster berbobot 200.000 pon (91.000 kg), yang menyebar di bawah tanah sepanjang 40 ekar (16 hektar). Hal yang paling mengagumkan dari jamur besar ini adalah bahwa jamur ini merupakan sesuatu yang tidak umum yang telah di temukan pada decade terakhir abad ke- 20.

Para periset telah mengonfirmasi bahwa jamur ini berasal dari tahun 500 SM, dan mungkin lebih awal. Yang mengagumkan, jamur ini telah muncul di daerah dengna populasi padat, tanpa diperhatikan atau di mengerti oleh manusia, nyaris selama lima belas abad.

Di sebut sebagai *Armillaria Bulbosa*, jamur jenis ini mendiami akar pepohonan dan di ketahui muncul di sebelah Utara Eropa dan Timur Amerika utara, meski di tempat lain tidak ada jamur sebesar ini yang telah di konfirmasi. Spesies *Armillaria* telah di temukan di seluruh dunia, termasuk jamur madu yang ada di California.

Mengenai jamur ini para ilmuwan juga berkata bahwa ini adalah jaringan makhluk hidup sepenuhnya, tidak seperti halnya pepohonan *Sequoia*, yang kulitnya adalah jaringan non hidup. Pengujian sample jamur memperlihatkan kepada para periset bahwa setiap gen iti identik. Hal ini telah meyakinkan para ilmuwan bahwa organisme ini adalah sebuah makhluk hidup raksasa. Maka bisa di simpulkan bahwa *Armillaria* adalah tumbuhan terbesar dan tertua yang pernah hidup.

33. DANAU - DANAU BESAR - AMERIKA SERIKAT / KANADA

Kelima Danau Besar di Amerika Utara memiliki area total sepanjang 73.800 mil persegi (191.000 km persegi), menjadikannya sebagai konsentrasi air segar terbesar di Bumi.

Danau terbesar dari kelimanya, Danau Superior, (lihat no. 84), adalah kumpulan air segar tunggal yang terbesar, terentang sepanjang 31.700 mil persegi (82.100 km persegi). Danau lainnya dengan urutan besarnya adalah Danau Huron (23.000 mil persegi, 59.600 km persegi), Danau Michigan (22.400 mil persegi, 58.000 km persegi), Danau Erie (9.900 mil persegi, 25.600 km persegi), dan Danau Ontario (7.500 mil persegi, 19.500 km persegi). Setelah Danau Victoria di Afrika, maka danau Huron dan Michigan adalah danau ketiga dan keempat kumpulan air segar di Bumi.

Seluruh Danau Besar terletak di perbatasan Amerika Serikat dan Kanada, kecuali Danau Michigan, yang sepenuhnya ada di wilayah Amerika Serikat. Danau- danau Besar berakhir di samudra Atlantik melalui Sungai St. Lawrence.

Di kunjungi oleh Etienne Brule dan Samuel de Champlain sekitar tahun 1610, maka Danau Huron mungkin adalah Danau Besar pertama yang pernah di saksikan oleh para penjelajah Eropa. Danau ini memiliki panjang 320 mil (515km), lebar 118 mil (190 km), dan dalam 750 kaki (230 m), pada titiknya yang terdalam. Pelabuhan utamanya adalah: London, Ontario, dan Bay City, Michigan.

Danau Michigan yang di jelajahi pada tahun 1634 oleh Jean Nicolet, memiliki panjang 307 mil (494 km), lebar 118 mil (190 km), dan kedalaman 870 kaki (265 m), pada titiknya yang terdalam. Pelabuhan utamanya adalah: Chicago, Illinois; Milwaukee, Wisconsin; Gary dan Bend Selatan, Indiana.

Danau Erie memiliki panjang 241 mil (388 km), dan lebarnya adalah 57 mil (91 km), memiliki pelabuhan utama di Cleveland, Ohio, dan Buffalo, New York. Danau Erie adalah kancah pertempuran laut penting Anglo- amerika selama perang tahun 1812.

Danau Ontario memiliki panjang 193 mil (311 km) dan lebar 53 mil (85 km), dan memiliki pelabuhan utama di Hamilton dan Toronto, Ontario. Danau Ontario adalah satu- satunya Danau Besar yang tidak beku selama musim dingin.

Danau- danau besar adalah koridor penting bagi pengapalan butir- butir padi, bijih besi, dan barang- barang manufaktur. Detroit, Michigan, terletak di antara Danau Huron dan Danau Erie, adalah pusat pabrik mobil yang terkemuka di dunia.

Hingga pertengahan abad ke-20 namun saat polusi industri memberikan dampak sangat negatif terhadap kesehatan banyak spesies, maka industri ini kemudian memutar balikkan kecenderungan ini menjelang tahun 1980-an, dan pada masa kini terdapat harapan untuk pemulihan.

34. GREAT SALT LAKE-UTAH, AMERIKA SERIKAT

Great Salt Lake adalah tubuh air dengan kandungan garam kedua terbesar di dunia (setelah laut mati yang lebih kecil lihat no. 20) juga adalah tubuh air terbesar di Amerika setelah Danau- danau Besar (lihat no. 33). Ini adalah sisa dari Danau Bonneville yang telah lama punah, sebuah danau yang sangat luas dengan kandungan air segar, yang dulunya pernah memiliki kedalaman 1.000 kaki (300m). Yang juga merupakan sisa tubuh air prahistoris adalah Bonneville Salt Flats, yang memiliki keistimewaan menjadi daerah paling datar di muka bumi.

Great Salt Lake memperoleh masukan air dari Sungai Bear, Sungai Jordan, dan Sungai Weber namun tidak memiliki aliran keluar. Danau ini terentang sejauh 75 mil (120 km) dari Utara ke Selatan, dan 50 mil (80 km) dari Timur ke Barat. Sesuai dengan penguapan, maka ukurannya telah menyusut dari 2.300 mil persegi (6.000 km persegi) pada tahun 1873, hingga 1.078 mil persegi (2.792 km persegi) pada tahun 1940, hingga 1.361 mil persegi (3.524 km persegi) pada saat ini. Garam dalam kuantitas besar masih di panen secara komersial dari Great Salt Lake.

Daerah yang di jelajahi oleh Jim bridgeer pada tahun 1824, telah di pilih oleh Brigham Young pada tahun 1847 sebagai pengungsian Gereja Yesus Kristus, Latter Day Saints, (Mormon). Jalan kereta api antar benua pertama di Belahan Dunia Barat di selesaikan pada tahun 1869 di Promontory, yang ada dalam jarak pandang danau.

Pemukiman mula- mula brigham young telah berkembang menjadi Salt Lake City, yang merupakan ibukota Utah dan pusat Gereja mormon. Sekarang ini menjadi tempat tinggal hampir bagi 200.000 orang, Salt Lake City memberikan pengaruh dominan dalam hal agama dan kebudayaan di Utah.

35. DATARAN ES GREENLAND-GREENLAND

Pulau terbesar di dunia, Greenland, juga merupakan massa es terbesar di Belahan bumi Utara. Untuk meletakkannya dalam proporsi yang tepat, Greenland itu tiga kali lebih besar di banding New Guinea, yang adalah pulau kedua terbesar di dunia, dan ia mengandung 90 persen dari seluruh es yang berada di darat, di Belahan Bumi Utara. Sebagai sebuah papan es, maka dataran Es Greenland tidak memiliki rival lain di Bumi, kecuali Dataran Es Antartika.

Greenland memiliki area seluas 839.999 mil persegi (2.175.600 km persegi) dan 57.000 penduduk. Menjadikannya berpenduduk kurang padat di bandingkan Mongolia, yang adalah merupakan suatu negara independen yang kepadatan penduduknya paling rendah di muka Bumi. Seluruh populasi hidup di ibukota, kota- kota kecil, dan 60 perkampungan. Sisa negeri seluruhnya telah di tinggalkan.

Dataran es ini sendiri memiliki ketebalan rata- rata 1.500 kaki (5.000 m), sedangkan temperatur rata- rata musim dinginnya berkisar dari -13 hingga -40 derajat celcius).

Orang Eropa pertama yang bermukim di sini adalah Eric the Red, yang telah memutuskan untuk memberi nama pulau putih ini sebagai "Greenland", guna mendorong para pemukim lainnya. Ini adalah contoh awal kecerobohan dari suatu kebenaran dalam pemberian nama dalam hal periklanan.

Pada masa kini, Greenland yang termasuk dalam kepemilikan Denmark dan memiliki pemerintahan sendiri, bias mencakup 50 orang berkebangsaan Denmark, di dalam areanya. Saat Greenland yang menjadi anggota dari European Economic Community (EC) dari tahun 1973 hingga 1985, (maka orang- orangnya memutuskan untuk mundur), ini merupakan separuh dari total area EC.

36. DANAU HILLIER - AUSTRALIA

Kita merayakan fenomena alam karena mereka ini bersifat alami, karena ini adalah suatu keajaiban yang besar hingga artificial atau buatan manusia. Sebagaimana di lakukan oleh penyair besar Joyce Kilmer, "puisi itu di buat oleh orang bodoh seperti aku ini, namun hanya Tuhanlah yang mampu menciptakan sebuah pohon".

Sebaliknya, kita memiliki kebiasaan untuk mengagumi obyek- obyek alam yang tampaknya adalah artificial, seperti bunga yang warnanya terlalu cerah, begitu pula dengan obyek- obyek alam yang untuk jangka waktu lama di anggap di ciptakan entah oleh tangan manusia atau sepupu supernatural umat manusia, seperti Lintasan Raksasa (lihat no. 29), atau ritten (lihat no. 76).

Salah satu tempat semacam ini yang teraneh adalah Danau Hillier di Australia. Dalam air berwarna hijau - biru di pantai selatan Australia, maka terdapat rentetan kepulauan yang di kenal sebagai Recherche Archipelago. Ini adalah kepulauan dengan banyak hutan dan berwarna hijau gelap, dengan pesisir berkarang, dan pantai berpasir putih. Saat anda terbang di atas mereka, mereka tampaknya adalah pulau yang cukup biasa, hingga seseorang mencapai apa yang di namakan sebagai Pulau Tengah, yang menyerupai pulau- pulau lain, kecuali bahwa ia mengandung Danau Hillier, yang jauh berbeda di banding danau biasa. Berlokasi hanya beberapa yard dari perairan dalam yang berwarna biru, Australian Bight, Hillier berwarna merah muda bagaikan sebuah milk Shake strawberry.

Pertama kali di temukan pada tahun 1802, warna Danau Hillier nyaris selalu suram, merah muda yang menyolok dan dengan kandungan garam yang tinggi. Produksi garam komersial pernah di coba selama beberapa waktu, namun danau ini tidaklah tersentuh sepanjang abad ke-20, karena hanya sedikit orang yang mengunjungi Pulau Tengah.

Danau Hillier yang cukup dangkal itu memiliki panjang sekitar 1 mil (1,6 km) dan lebarnya adalah sepertiganya. Pernah di perkirakan bahwa gangganglah yang menyebabkan pewarnaan yang mempesona ini, namun ini telah di buktikan salah, maka warnanya ini tetap menjadi sebuah misteri.

37. SUNGAI HUANG HO (KUNING)-CINA

Sungai kedua terpanjang di Cina, yang setara dengan sungai Yangtze yang berarus deras dalam hal kepentingan budaya bagi Cina, adalah Huang ho (hwang Ho) atau Sungai Kuning. Nama yang terakhir ini berasal dari banyaknya endapan yang di bawa oleh sungai. Ini adalah salah satu sungai dengan arus terkuat, mengalir area seluas 600.000 mil persegi (1,6 juta km persegi) dan terentang sepanjang 4.840 mil (7.790 km).

Sungai ini berasal dari dataran tinggi Provinsi Qinghai (Tsinghai), mengalir ke sebelah Timur menuju danau yang besar, Gyaring Nor (Gyaring Hu), dan Ngoring Nor (Ngoring Hu), yang mengalir ke Utara melalui tembok Besar Cina. Sungai Kuning kemudian menyentuh ujung Padang Pasir Gobi dan berbelok ke selatan, di mana ia membentuk perbatasan antara provinsi Shannxi dan Shanxi. Ia kemudian mengalir melalui Jurang Tungkwan, yang adalah gerbang histories ke hamparan Lembah Wei Ho.

Berbelok ke Timur, maka Huang Ho melintasi kota Jinan di Provinsi Shandong sebelum ia memasuki teluk Bao Hai, yang adalah ibu jari dari Laut Kuning.

Menjadi legenda karena banjirnya yang hebat dan ganas, Huang Ho memberikan kehidupan bagi daerah yang sangat luas, namun ia juga menyebabkan begitu banyak kematian, sehingga telah di sebut sebagai "Penderitaan Cina". Sebenarnya, sungai ini begitu bergolak sehingga telah di catat bahwa ia telah berganti arah lebih dari 1.500 kali dalam kurun waktu 4.000 tahun.

38. PULAU ES T.1 DAN PULAU ES 1956 - PASIFIK SELATAN

Di antara Tujuh Keajaiban Dunia (seperti di bangun oleh tangan manusia) maka hanya satu, kompleks Piramid di Giza di mEsir yang masih muncul. Taman Bergantung Babilon dan Collosus of Rhodes sudah lama tiada. Walaupun demikian, di antara keajaiban- keajaiban dunia yang banyak sekali, sebagian besar di antaranya akan hidup lebih lama daripada kita, lebih lama dari semua anak cicit kita, dan bahkan mungkin spesies kita.

Sebaliknya, keajaiban dunia yang ada mencakup mereka yang telah lenyap sama sekali, seperti Krakatau (lihat no. 46). Ada dua hal yang muncul dalam benak. Kita tahu tentang lempengan es yang besra, yang menutupi daerah Arktika dan Antartika di Bumi, dan potongan- potongan es ini secara berkala akan pecah dari Gunung Es, mengapung karena arus samudra ke garis lintang yang lebih tenang. Beberapa di antaranya demikian besar sehingga mereka bias membahayakan dan bahkan menenggelamkan kapal. Kapal samudra yang hebat, Titanic, tenggelam pada bulan April 1912, adalah contoh kasus ini.

Ketika gunung es menjadi berukuran cukup besar, sangat jarang yang memiliki dimensi terlebar sejauh beberapa mil atau km. Sebuah perkecualian adalah Pulau Es T.1 yang sangat besar, yang pertama kali di lihat mengapung pada tahun 1946. ini di perkirakan memiliki ketebalan 200 kaki (60 m), dan memiliki area seluas 140 mil persegi (360 km persegi). Sebagaimana kita ketahui, semakin besar balok es, maka semakin lama pula waktu yang di butuhnya untuk mencair. Pulau Es T.1. itu demikian besra sehingga masih bias di amati pada tahun 1963.

Walau demikian besarnya, legenda T.1. masih kurang besar di dibandingkan Pulau Es 1956 yang besar, sebuah obyek yang sangat tidak biasa sehingga deskripsinya nyaris menyerupai fiksi ilmiah. Di temukan pada bulan November 1956 di dekat Scott Island di Pasifik Selatan oleh USS Glacier, lempengan es ini berukuran 208 x 60 mil (335 x 100 km), dan memiliki sebuah area seluas 12.000 mil persegi (31.000 km persegi), atau cukup besar bagi seluruh negara Belgia untuk di letakkan di atasnya.

39. AIR TERJUN IGUAZU - BRASIL / ARGENTINA

Air Terjun terlebar di Amerika Selatan yaitu Air Terjun Iguazu (Iguassu), hampir memiliki lebar 3 mil (5 km), empat kali lebih lebar di banding dengan gabungan Air Terjun Niagara dan Air Terjun Victoria. Jatuh setinggi 279 kaki (85m), gemuruh air terjun ini bisa di dengar pada jarak hingga 15 mil (24 km).

Terletak di Sungai Iguazu di perbatasan Brazil - Argentina - Paraguay, air terjun ini terdiri dari 300 air terjun kecil yang hanya di pisahkan beberapa kaki (beberapa meter) terpisah. Yang terbesar dari air terjun ini adalah Air Terjun Union, yang tumpah ke dalam jurang, yang di kenal sebagai Tenggorokan Setan. Pada musim hujan, 58.000 ton (52.600 ton metrik) telah di tumpahkan per detik dari Plato Parana, dari mana air terjun ini akhirnya mengalir menuju Sungai Parana, 25 mil (40 km) ke bawah.

Legenda setempat menceritakan bahwa air terjun ini berbentuk saat seorang pejuang bernama Taroba telah menjalin asmara dengan anak perempuan kepala suku yang buta, Naipur, yang juga telah di ingini oleh dewa setempat. Dewa ini menciptakan air terjun, merubah Taroba menjadi batu karang dan kemudian melemparkannya. Dewa kemudian memulihkan penglihatan Naipur, namun mengubahnya menjadi sebuah pohon di tebing agar bisa menyaksikan Taroba selamanya.

Bangsa Eropa pertama yang menyaksikan Air Terjun ini adalah Alvar de Vaca, yang tiba di sini pada tahun 1541 dan kemudian menamainya sebagai Salton de (Air Terjun) Santa Maria.

40. SUNGAI INDUS-PAKISTAN

Sungai besar terpanjang yang diawali di pegunungan Himalaya, yaitu Sungai Indus, setelah tahun 325 SM pernah membentuk perbatasan Timur kekaisaran Alexander Agung. Walaupun demikian pada saat ini, sungai ini mengalir tepat melalui jantung Pakistan. Sungai Indus naik 17.000 kaki (5.200m), ke dalam gasier Rentang Kailas Himalaya, yang dekat dengan sumber Sungai Brahmaputra, yang adalah jalur air sub benua legendaris lainnya.

Mengalir sejauh 3.100 mil (5.000 km) ke dalam Laut Arabia, Sungai Indus melalui beberapa di antara negara yang paling indah, berhampar permadani, sebelum ia mencapai Peshawar sebelah Selatan, di mana ia berubah menjadi berbagai saluran yang sangat besar dan rumit. Selama musim banjir, Sungai Indus di sebelah Utara Pakistan bias mencapai lebar 25 mil (40 km).

Di dekat Hyderabad, Sungai Indus telah menjadi sumber utau Danau Manchhar, sebuah rawa-rawa yang naik turun ketinggiannya bersama sungai ini. Sungai Indus terentang nyaris sepanjang 200 mil (300 km) pesisir sebelah Selatan dari kota Karachi.

41. PADANG PASIR KALAHARI-BOTSWANA

Padang Pasir Kalahari, adalah lautan pasir yang mencakup 200.000 mil persegi (518.000 km persegi), bisa di katakana terhampar di seluruh Botswana dan meliputi Angola, Zimbabwe, dan Zaire. Karena lebih besar di bandingkan area Padang Pasir Sahara manapun yang bisa di bandingkan, di mana pasir di selingi oleh bagian batu- batu kerikil, maka Kalahari adalah konsentrasi pasir murni terbesar.

Padang Pasir ini tampaknya memang bukan tempat yang ramah, dan Kalahari adalah tempat tinggal masyarakat San, yang merupakan orang-orang semak belukar, yang kebudayaannya di perkirakan tidak berubah selama 250 abad. Mereka bertahan hidup dengan menggali air di bawah tanah atau sungai bawah tanah.

Kalahari adalah tempat tinggal bagi banyak spesies ular, antelop, dan burung pemangsa. Ia juga mencakup situs-situs

arkeologi yang penting dengan mahakarya seni Paleolithic.

Suhu di Kalahari menyaingi temperatur di Sahara, sering kali mencapai 120 derajat Fahrenheit (50 derajat Celcius).

42. GUNUNG BERAPI KILAUEA-HAWAII, AMERIKA SERIKAT

Gunung Berapi Kilauea terletak di sisi Tenggara Hawaii, ini tentunya adalah salah satu gunung berapi yang paling spektakuler di dunia. Meski gunung ini tidaklah menjulang ke ketinggian yang mengagumkan setara dengan gunung-gunung berapi lainnya di Hawaii, seperti Mauna Kea dan Mauna Loa, Kilauea merupakan kawah yang aktivitasnya seringkali ganas, menjadikannya mungkin sebagai gunung berapi paling aktif di Bumi. Zona celah erupsi terpanjang dalam sejarah diawali pada tanggal 3 Januari 1983. Sebuah jaringan sumber lava yang pecah di jurangnya di sebelah Timur, sekitar 11 mil (17 km) dari puncak Kaldera. Dalam waktu beberapa bulan, aktivitas ini mereda menjadi sebuah lubang tunggal, namun peristiwa-peristiwa sumber yang kuat telah melemparkan batu-batu luluh sejauh 1.475 kaki (450 m) ke udara dan membenturkan pucuk gumpalan-gumpalan lava, yang kemudian menjadi petunjuk tertinggi di zona keretakan. Erupsi telah mengubah gayanya secara kasar pada bulan Juli 1986, saat lava pecah melalui sebuah lubang baru. Selain peristiwa teratur pembentukan sumber lava, lava meluap secara terus menerus ke permukaan Kilauea. Tumpahan lava terus menerus telah membentuk sebuah danau batu-batuan yang meleleh yang bertengger di atas perisai gunung berapi yang kecil.

Pada bulan Juni 1991, perisai ini memiliki tinggi sekitar 200 kaki (60 m), dan diameternya 5.250 kaki (1.600 m), sedangkan lava dari erupsitelah melanda hutan dan padang rumput sepanjang 29 mil persegi (75 km persegi), menambahkan 300 ekar (120 hektar) dataran baru ke pulau Hawaii dan menghancurkan 179 rumah dalam proses ini.

Pada saat ini, sebagian besar erupsi di Kilauea bisa dilihat dalam jarak dekat, namun hanya sedikit sejarah erupsi yang eksplosif dan berbahaya. Campuran abu dan gas yang bergerak cepat, yang disebut semburan pyroclastic, menerobos area puncak dan masuk ke dalam zona celah selama erupsi pada tahun 1790. Jejak-jejak kaki yang tertera pada lapisan abu sepanjang 19 mil (30 km) sebelah Barat Daya dari puncak, kemungkinan adalah berasal dari sekelompok pejuang Hawaii dan keluarga mereka, yang melintasi gunung berapi pada saat terjadi letusan. Diperkirakan sebanyak 80 orang dari total 250 korban terbunuh oleh awan yang mencekik yang menyertai semburan pyroclastic ini.

Erupsi eksplosif yang lebih kecil pada tahun 1924 dari Kawah Halemaumau di Kawah puncak Kilauea, telah membunuh seorang fotografer yang berdiri terlalu dekat dan terkena lemparan batu karang seberat 8 ton (7 ton metrik), yang mencapai jarak ½ mil (8/10 km).

Walaupun sebagian besar sejarah erupsi Kilauea itu memang jauh lebih singkat, namun aktivitas erupsi yang panjang di sebelah Timur zona celah sejak tahun 1969 hingga 1974 telah membentuk perisai serupa, Mauna Ulu (Bahasa Hawaii yang berarti "Gunung yang semakin besar), dan lapangan lava yang besar di sisi sebelah selatan Gunung berapi.

Catatan Geologis mengungkapkan bahwa erupsi dalam volume besar dari zona celah area puncak ini, yang mencakup bagian besar permukaan Kilauea, telah terjadi sebanyak beberapa kali pada masa lampau. Sebenarnya, sekitar 90 persen permukaan Kilauea itu di penuhi oleh aliran lava yang usianya kurang dari 1.100 tahun.

43. GUNUNG KILIMANJARO-TANZANIA / KENYA

Melintasi perbatasan antara dua wilayah utama Afrika Utara, dan nyaris melintasi ekuator, Kilimanjaro adalah Gunung tertinggi di Afrika.

Sebenarnya ini adalah sepasang gunung berapi dengan dua puncak, yang tertinggi, di mana Kibo berdiri setinggi 19.340 kaki (5.895 m). puncak gunung berapi yang lebih kecil, Mawensi, kemungkinan telah punah, sedangkan Kibo di golongankan sebagai sebuah gunung berapi yang tertidur.

Saat mendaki Kilimanjaro, seseorang akan menjumpai beberapa zona cuaca yang berbeda. Tanaman kopi dan pisang yang berkembang subur di lingkungan ekuator yang panas di basis Kilimanjaro, sebenarnya kontras dengan puncak kedua gunung yang selalu tertutup salju ini.

44. KINGS CANYON-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Grand Canyon (lihat no. 30) adalah jurang yang lebar, sepanjang 277 mil (446 km), dengan kedalaman 1 mil (1,6 km), dan lebar hingga 13 mil (21 km). Walaupun demikian, lembah terdalam di dunia, sebagai mana terukur dari puncak hingga ke sungai di bawah jurang, adalah Kings Canyon, yang berlokasi di Sungai Kings di California.

Di sini, meski kedalaman rata- rata lembah ini sama dengan kecuraman Grand Canyon, namun jarak maksimum dari tepi sungai ke puncak tebing memang luar biasa, 1,6 mil (2,6 km).

Sungai King pada mulanya di namakan Rio de los Santos Reyes (Sungai Raja Suci) oleh Gabriel Moraga, yang telah menemukan lembah ini pada tahun 1806. setelah tempat ini di kunjungi oleh pelestari besar, John Muir, pada tahun 1873, maka usaha untuk melestarikan area ini sebagai alam liar telah di mulai. Lembah ini menjadi bagian entitas federal, yang di kenl sebagai Sierra forest Reservation, dan pada tahun 1940, Kings Canyon National Park telah di dirikan dalam penyelenggaraan gabungan bersama Sequoia National Park yang berdampingan.

Sungai King mengalir ke sebelah Barat Sierra Nevada, dan puncak lembah terdapat di Kings Canyon National Park. Lembahnya terus melampaui lahan yang luas untuk membentuk perbatasan antara Sequoia National Forest dan Sierra national Forest.

45. SUNGAI KLONDIKE-TERITORI YUKON, KANADA

Ini bukanlah sebuah sungai yang penting karena panjangnya, lebarnya atau sejarah peradabannya yang panjang di tepiannya. Walaupun demikian, Sungai Klondike merupakan sebuah legenda yang unik: mil demi mil, batu- batu yang membentuk dasar dan tepian Klondike memiliki kandungan bongkahan emas murni yang lebih kaya di bandingkan sungai lainnya, di dunia.

Nyaris mencapai panjang 100 mil (160 km), maka Klondike adalah anak sungai dari Sungai Yukon. Ia memperoleh masukan aliran arus, seperti Bonanza Creek dan Eldorado Creek, di mana nama- nama ini menjadi saksi bagi gold rush Klondike, yang diawali oleh penemuan metal kuning di sini pada tanggal 17 Agustus 1896.

Populasi di kota Dawson, terletak di mana sungai Klondike mengalir ke Yukon, berkembang dari 100 hingga ke 20.000 orang pada tahun 1898. emas yang di temukan selama musim pada puncak tahun 1900 yang nilainya setara dengan \$6,75 miliar saat ini.

Pada tahun 1910, tempat- tempat yang kaya akan emas telah kehabisan, dan permintaan akan emas telah lama berlalu. Pada akhir tahun 1930-an dan selama Perang Dunia II, penemuan- penemuan baru telah membawa area klondike kembali hidup, namun hanya dalam sebentar saja. Pada masa kini, periode Klondike Gold Rush di ingat kembali karena telah menghasilkan beberapa mahakarya literature yang di karang oleh pengarang- pengarang cerita termasyhur, seperti Jack London dan Robert Service.

46. KRAKATOA (KRAKATAU)-INDONESIA

Pada pukul 9:00 pagi, waktu setempat, tanggal 27 Agustus 1883, Krakatoa hanyalah salah satu dari berbagai pulau

yang tidak di diami dan memiliki gunung yang aktif, terletak di jalur antara Jawa dan Sumatra, yang saat ini adalah Indonesia. Satu jam berikutnya, Krakatoa meledak dengan kekuatan 1.482 megaton, 26 kali lebih kuat dari bom hydrogen terbesar yang pernah di ledakkan.

Ledakan terbesar yang terjadi di Bumi dalam sejarah modern dan ledakan kedua terbesar yang tercatat dalam sejarah (lihat no. 80, Santorini), letusan krakatoa melontarkan runtuhannya sejauh 34 mil (55 km) ke udara dan membunuh 36.380 orang dalam ledakannya yang menghasilkan gelombang pasang.

Puing- puing jatuh selama sepuluh hari di area yang sangat luas, mencapai hingga 3.313 mil (5.331 km), yang ledakannya telah terdengar dalam area yang luasnya melebihi benua Afrika. Di katakana bahwa langit itu menyala hingga sejauh Eropa dan Amerika Utara, dan abu di atmosfer telah menyebabkan warna kemerah- merahan pada saat matahari terbenam selama tiga tahun.

47. LA BREA TAR PITS-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Kota- kota masa kini telah di lintasi oleh jalan, bulevar, dan jalan bebas hambatan sejauh bermil- mil, semuanya di lapisinya oleh aspal. Bayangkan saja suatu tempat di kota besra Amerika Serikat, di mana tubuh Singa bergigi pedang (smilodons) yang telah lama punah dari masa Pleistosen tercetak di aspal hingga masa kini.

Kucing ini, seiring dengan srigala, burung- burung pemangsa, dan mangsa mereka telah di temukan di California Selatan, yang dulunya adalah Rancho La Brea, yang sekarang ada di jantung Los Angeles. Sisa- sisa hewan ini terbenam dalam aspal yang lengket, di mana hewan ini jatuh lebih dari 10.000 tahun lalu.

La Brea Tar Pits telah memberikan informasi yang kaya tentang hewan dan kehidupan tanaman Abad Es, dan semakin banyak penemuan terjadi saat para paleontology menggali aspal yang lengket dalam jumlah besar.

Tempat ini di buka bagi publik, dan Museum george C. Page menyimpan sejumlah contoh akan penemuan yang terjadi di sini.

48. DANAU LADOGA-RUSIA

Danau terbesar Eropa itu demikian besar sehingga enam negara kecil Eropa semua bisa masuk ke dalamnya, sebagai pulau yang berjarak 50 mil (80 km) dari pantainya. Mencakup area seluas 7.100 mil persegi (18.400 km persegi), Ladoga itu sepanjang 130 mil (210 km), dan lebarnya 80 mil (130 km).

Banyak danau di dunia di tutup oleh es di musim dingin, dan beberapa di antaranya bahkan membeku demikian keras sehingga truk bisa menggunakannya sebagai jalan bebas hambatan berlapis es. Dalam kasus danau Ladoga, maka es ini sebenarnya telah menyelamatkan salah satu kota terbesar di dunia. Dari tahun 1941 hingga 1944, selama Perang Dunia II, pasukan Jerman mengepung kota Leningrad (yang di kenal sebelum tahun 1917, dan sejak tahun 1991 di kenal sebagai St. Petersburg), yang terhampar di pojok Barat Daya danau Ladoga. Orang-orang Jerman memotong jalur kota ini dari seluruh apa yang kemudian menjadi Uni Soviet, dan hanya penggunaan konvoi truk melalui es-lah maka penduduk kota bisa bertahan dari tiga musim dingin pada saat pengepungan itu.

Danau Ladoga memperoleh masukan dari 70 sungai utama, dengan aliran keluar ke Sungai Neva, yang kemudian mengalir ke Teluk Finlandia. Es terbentuk pada bulan Oktober dan November, dan biasanya pecah pada bulan Maret, namun danau ini di kelilingi oleh es hingga bulan Juni.

49. PUNCAK LASSEN-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Lama sebelum erupsi Gunung St. Helena pada tahun 1980, serangkaian erupsi spektakuler dari Puncak Lassen antara tahun 1914 dan 1917 telah mendemonstrasikan potensi eksplosif dari gunung-gunung berapi Rentang Cascade. Ledakan kecil di mulai pada tanggal 30 Mei 1914, dan di ikuti selama 12 bulan berikutnya oleh lebih dari 150 ledakan, yang mengirimkan awan abu setinggi 2 mil (3 km) di atas puncak. Aktivitas ini berubah karakternya pada bulan Mei 1915, di mana aliran lava di amati pada kawah puncak.

Sebuah kilauan berwarna merah gelap dari lava yang panas terlihat pada malam hari, dalam jarak 21 mil (34 km) jauhnya. Pada tanggal 19 Mei, lava menumpahkan longsoran batu-batu karang panas ke salju dan memicu aliran Lumpur yang berjalan lebih dari 9 mil (15 km) jauhnya dari gunung berapi. Ledakan paling destruktif terjadi pada tanggal 21 Mei, saat aliran pyroclastic telah menghancurkan hutan sejauh 4 mil (6,5 km) sebelah Timur Laut dari puncak, dan aliran Lumpur telah menyapu sejumlah lembah dari gunung berapi ini.

Percikan abu yang sangat besar menyebar lebih dari 6 mil (9 km) di atas puncak, dan angin yang menerpa kemudian menceraikan abu sejauh 310 mil (500 km) sebelah Timur melalui Nevada. Puncak Lassen terus menghasilkan erupsi-erupsi yang lebih kecil hingga sekitar tahun 1917. Tempat ini yang kemudian di deklarasikan sebagai Puncak Lassen & Cinder Cone National Monument pada tahun 1906, kemudian menjadi Lassen Volcanic National Park pada tahun 1916.

50. LONG VALLEY CALDERA-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Long Valley Caldera yang sangat luas namun tak tampak dan tidak menyenangkan, terhampar di Sebelah Timur depan rentang pegunungan Sierra Nevada, sekitar 185 mil (300 km) sebelah Timur San Francisco. Sebuah erupsi eksplosif sekitar 700.000 tahun lalu telah membentuk kawah dan menghasilkan aliran pyroclastic yang berjalan sekitar 40 mil (65 km) dari kawah dan mencakup area sekitar 600 mil persegi (1.500 km persegi).

Abu dari erupsi yang membentuk kawah jatuh jauh ke Timur hingga ke Nebraska, namun dalam kurun waktu 40.000 tahun, erupsi telah di batasi hingga ke zona kawah linera, mencakup Rantai Bawah Gunung Berapi Mono- Inyo, yang meluas sekitar 20 mil (50 km) ke Utara dari bagian Barat Laut kawah.

Rantai gunung berapi ini mencakup banyak kawah yang telah meletus dalam kurun waktu beberapa ribu tahun terakhir. Letusan dari kawah dalam kurun waktu 550 tahun lalu telah menghasilkan aliran lava, aliran pyroclastic dan abu. Pemetaan dan Geologis memperlihatkan bahwa sejumlah erupsi di dahului oleh pecahnya tanah, menandakan bahwa tanah ini telah tertarik atau terentang saat magma mendekati permukaan.

Tiga gempa bumi berskala sedang terjadi di sebelah Selatan Kawah, dan satu di antaranya di bawah kawah, pada tanggal 25 dan 26 Mei tahun 1980, menandai di mulainya periode tanpa istirahat yang akan terus berlanjut hingga tahun 1990-an. Kerumunan gempa bumi di bawah kawah telah menghasilkan sejumlah retakan- retakan panas, dan pembentukan retakan - retakan baru telah terjadi sejak tahun 1980. survei yang teliti juga memperlihatkan bahwa bagian pusat kawah telah meningkat lebih dari 20 inci (50 cm) sejak tahun 1975. keadaan tanpa istirahat ini mungkin terkait baik terhadap (perluasan timur - Barat) dari retakan bumi, yang di ketahui telah terjadi sekitar kawah, begitu pula dengan naiknya magma di bawah kawah.

Para ilmuwan tidak mengetahui jikalau keadaan tanpa istirahat ini akan mengacu pada aktivitas gunung berapi, namun letusan geologis baru- baru ini seiring dengan Rantai Kawah Gunung Berapi Mono- Inyo menandakan bahwa letusan di masa yang akan datang itu bisa terjadi.

51. GOA MAMMOTH - KENTUCKY, AMERIKA SERIKAT

Goa- goa dan ruangan bawah tanah telah membuat kita kagum oleh karena banyak alasan. Mungkin ini di sebabkan karena mereka lebih menyerupai dunia lain, layaknya alam semesta, tidak pernah di lihat dan di ketahui, namun sangat dekat dan nyata.

Pada tahun 1799, seorang pemburu mengejar seekor beruang melalui perbukitan dekat Green River di Kentucky, dan bisa dikatakan tersandung ke dalam apa yang kemudian menjadi daerah paling luas, parallel dengan alam semesta yang pernah di temukan. Pemburu ini bukanlah orang pertama yang menjelajahi Gua Mammoth, mungkin ia adalah orang pertama dari banyak orang yang datang untuk mengintai selama 200 tahun berikutnya.

Konser- konser di adakan di bawah tanah; Edwin Booth, seorang saudara laki- laki dan juga aktor, dari pria yang telah menembak Abraham Lincoln, telah menyelenggarakan drama di sini; nitrat bagi serbuk mesiu untuk berperang pada tahun 1812 telah di tambang di sini; pasien tuberkulosa telah di rawat di sini, dan para penjajah goa telah mengalami kematian mengerikan di sini. Ini adalah sifat mistik dunia ajaib salju yang putih, tiang- tiang Gypsum, dan stalaktit serta stalakmit yang berwarna.

Di lubangi oleh air selama jutaan tahun yang membentur batu gamping, maka Goa Mammoth memiliki 348 mil (560 km) tiang yang telah dieksplorasi dan panjang yang tidak di ketahui yang belum pernah di saksikan oleh mata manusia.

Di sisihkan sebagai Taman Nasional pada tahun 1941, system Goa labirin ini mencakup sungai bawah tanah yang bergerak cepat, seperti Sungai Echo dan Sungai Styx yang di isi oleh ikan yang buta. Kubah Mammoth adalah ruangan setinggi 192 kaki (59 m), dan Lubang tak Berdasar yang memiliki sebuah dasar, namun sedalam terowongan gedung bertingkat sepuluh dan sebagian sorot lampu tidak mampu mencapai dasarnya.

52. MATTERHORN (MONTE CERVINO)-SWISS

Meski gelar Gunung tertinggi di Eropa di sandang oleh Mont Blanc setinggi 15.771 kaki (4.807 m) di Pegunungan Alpen di Prancis, namun puncak Eropa yang paling terkenal dan sebenarnya, paling menggetarkan secara visual adalah Matterhorn. Ini adalah gunung setinggi 14.691 kaki (4.478 m) di Pegunungan Alpen Swiss. Pundak Matterhorn berada di Pegunungan Alpen di Italia, di mana gunung ini di kenal sebagai Monte cervino, sesuai dengan nama penjelajah pertama, Servius Galba, yang menjadi konsul bagi Julius Caesar.

Di abadikan dalam setiap medium, mulai dari lukisan hingga postcard, hingga bungkus coklat, Matterhorn, memiliki puncak yang nyaris runcing, dan punggung yang runcing yang membentuk lingkaran, atau cekungan yang bundar, di pahat oleh glacial masa lampau.

Karena memiliki sisi sangat tajam dan curam, maka Matterhorn telah di tuliskan sebagai tak terdaki, sejak masa sebelum Servius. Horace benedict de Sausure yang telah enakhlukkan Mont Blanc mengatakan, "sisi- sisinya yang terjal, yang tidak memberi pegangan pada musim salju, tidak memberikan sarana untuk mendaki".

Pada tahun 1865, sebuah kelompok yang dipimpin oleh pendaki berkebangsaan Inggris, Edward Whymper, telah mencapai puncak dari sisi Swiss, yang sudah lama dipikirkan sebagai yang tercuram. Meski ribuan pendaki telah menaklukkan Matterhorn sejak saat itu, namun tebungnya yang penuh muslihat masih mengklaim lusinan nyawa atau lebih setiap tahun.

53. MAUNA KEA-HAWAII, AMERIKA SERIKAT

Di pulau di mana pemandangan spektakuler nyaris menjadi suatu pemandangan biasa, ada sebuah pemandangan yang tidak biasa. Gunung tertinggi di bumi dalam hal ketinggiannya di atas permukaan laut adalah Mount Everest (lihat no. 24), di Himalaya. Gunung tertinggi di Bumi dalam hal jaraknya dari pusat Bumi adalah Chimborazo (lihat no. 17) di Andes. Gunung tertinggi di Bumi dalam hal ketinggian dari dasarnya adalah Mauna Kea, di pulau Hawaii.

Puncak Mauna Kea adalah 13.769 kaki (4.205 m) di atas permukaan laut, namun sementara Everest 29.238 kaki (8.912 m) di atas permukaan laut naik setinggi 14.000 kaki (4.300 m) di atas Qinghai - Tibet Plateau, maka Mauna Kea naik setinggi 33.480 kaki (10.200 m), di atas dasarnya di lantai Samudra Pasifik.

Namanya dalam bahasa Hawaii berarti "Gunung Putih", bahkan bagi pulau tropis seperti Hawaii, Mauna Kea dibungkus salju selamanya, dan bahkan dimungkinkan untuk bermain ski pada lerengnya.

Ia adalah gunung yang tertidur dan nyaris punah maka gunung berapi Mauna Kea adalah titik tertinggi di negara bagian Hawaii, dan karena ia juga terisolasi secara relatif dari lampu-lampu kota maka ia mungkin adalah tempat paling sempurna untuk pengamatan astronomis. Di atasnya diletakkan Teleskop Inframerah Inggris 148 inci (376 cm). United Kingdom Infrared Telescope (UKIRT), Teleskop Kanada -Perancis- Hawaii, dan 118 inci (300 cm) Teleskop Inframerah NASA.

54. MAUNA LOA-HAWAII, AMERIKA SERIKAT

Terletak tidak jauh di sebelah selatan Mauna Kea yang besar di pulau Hawaii, adalah saudaranya yang mengagumkan, Mauna Loa. Berdiri dengan ketinggian 13.678 kaki (4.169 m) di atas permukaan laut, Mauna Loa naik setinggi 33.362 kaki (10.169 m) di atas dasar samudra, menjadikannya dua kali lebih tinggi dari dasar menuju ke puncak, seperti Gunung Everest.

Tidak seperti halnya Mauna Kea, Mauna Loa adalah sebuah gunung berapi yang masih aktif, dan merupakan salah satu gunung berapi terbesar yang masih aktif. Ia terus meletus sebanyak 15 kali di abad ke- 20, dengan letusan yang berlangsung mulai kurang dari sehari, hingga selama 145 hari.

Letusan yang paling akhir terjadi di mulai sebelum subuh pada tanggal 25 Maret 1984. sumber lava yang bersinar telah menerangi langit malam saat retakan terbuka melintasi lantai kawah. Dalam waktu beberapa jam, aktivitas puncak telah berhenti dan lava mulai keluar dari serangkaian lubang di sepanjang zona celah di sebelah Timur Laut. Saat letusan berhenti tiga minggu kemudian, aliran lava hanya sejauh 4 mil (6,5 km) dari gedung- gedung di kota Hilo.

Frekuensi letusan Mauna Loa lebih jarang di banding Kilauea, namun ia menghasilkan volume lava yang jauh lebih besar dalam waktu yang lebih singkat.

55. GUNUNG MC KINLEY (DENALI)-ALASKA, AMERIKA SERIKAT

Sehubungan dengan nama William McKinley pada saat ini, yang adalah namapresiden Amerika Utara yang ke-25, maka gunung tertinggi di Amerika Utara yang secara tradisional di kenal sebagai Denali oleh penduduk asli Amerika, berarti "Dia yang tinggi" dalam bahasa Athabaskan.

William McKinley, yang namanya di pakai bagi keajaiban ini, sedang menjadi seorang senator dan di bunuh pada tahun 1901, sehingga ia tidak pernah melihat gunung ini. Pada tahun 1917, gunung dan area yang mengelilinginya di sisihkan sebagai Taman Nasional Gunung McKinley, namun saat batas- batas taman ini di perluas pada tahun 1980, taman ini di namai kembali sebagai Taman Nasional Denali.

Gunung McKinley berdiri dengan ketinggian 20.320 kaki (6.194 m), dengan kenaikan vertikal setinggi 18.000 kaki (5.500 m) dari dasar lembah terdekat, sehingga lebih tinggi di banding gunung manapun di dunia, termasuk Gunung Everest (lihat no. 24). Puncak kedua McKinley yang lebih rendah berdiri setinggi 19.470 kaki (5.930 m), yang menjadikannya puncak kedua di Amerika Utara, bila puncak ini di golongkan sebagai gunung yang terpisah.

McKinley adalah bagian dari Rentang Alaska sepanjang 600 mil (1.000km), yang terbentuk 65 juta tahun lalu, sebagai hasil dari aktivitas di sepanjang Denali Fault, yang terbesar di Amerika Utara. Gempa Bumi masih bergemuruh di daerah Denali, pada para geolog percaya bahwa gunung ini masih bertambah tinggi. McKinley selalu di tutupi salju, dan hampir selusin gunung es merayap keluar lerengnya, yang terpanjang adalah Glasier Kahiltna yang panjangnya 50 mil (80 km).

56. MEGHALAYA-INDIA

Tidak ada hujan badai yang di alami secara berkala dalam iklim sedang, yang bisa di bandingkan dengan angin musim hujan tropis. Di dunia beriklim sedang, Denver memiliki rata- rata curah hujan tahunan 15 inci (38 cm), Honolulu menerima 22 inci (56 cm), London memperoleh 23 inci (58 cm), Chicago menerima 33 inci (84 cm), dan Sidney memperoleh 46 inci (117 cm), dan Vancouver, yang terkenal dengan daerah Barat Lautnya menerima 60 inci (152 cm).

Pada area di mana angin musim itu lazim terjadi, situasinya memang cukup di besar- besarkan. Dacca di Bangladesh memperoleh rata- rata curah hujan tahunan 105 inci (267 cm), sedangkan Freetown di Sierra Leone memperoleh curah hujan 175 inci (445 cm).

Keadaan ini bisa di bandingkan dengan keadaan Meghalaya di India, yang memegang rekor sebagai tempat paling basah di Bumi. Rata- rata curah hujan tahunan di sini mencapai 467,5 inci (1.187,5 cm). Rekor curah hujan tahunan, yang di pegang oleh kota Cherrapunji di Meghalaya, adalah 1.041,8 inci (2.646,2cm). Bulan rekor Cherrapunji melampaui total lima tahun dari sebagian besar tempat terbasah di dunia dengan iklim sedang : 366 inci (930 cm).

57. SUNGAI MISSISSIPPI-AMERIKA SERIKAT

Termasyhur dalam mitos dan legenda sebagai "Bapak Air", maka Sungai Mississippi adalah sungai terpanjang kedua di Amerika Utara, dengan komponen utama adalah Mississippi - Missouri Red River System sepanjang 3.710 mil (5.970 km), yang seringkali di anggap sebagai sungai panjang ketiga dunia. Yang lebih berarti lagi adalah fakta bahwa Mississippi dan anak- anak sungainya memiliki area pengeringan yang mencakup lebih dari 1.000.000 mil persegi (2,6 juta km persegi), 40 persen dari Amerika Serikat.

Mississippi itu sendiri berasal dari Danau Itasca, di Minnesota Utara, dan mengalir sepanjang 2.350 mil (3.800 km), mencapai Teluk Meksiko melalui Delta Mississippi yang sangat luas di bawah New Orleans. Sungai ini mudah di lalui dan telah menjadi rute transportasi penting bagi bagian tengah Amerika, sejak periode kolonial Perancis pada abad ke-18.

Anak- anak sungainya yang utama adalah: Sungai Ohio, yang mengalir ke dalam Mississippi di Cairo, Illinois; Sungai Missouri, yang mengalir ke dalam Mississippi di St. Louis, Missouri; Sungai Arkansas, yang mengalir ke dalam Mississippi antara Memphis, Tennessee, dan Natchez, Mississippi; dan Sungai Merah, yang mengalir ke dalam Mississippi di dekat Natchez.

Beberapa di antara maha karya literature Amerika telah di dasarkan pada Sungai Mississippi. Ini mencakup Huckleberry Finn dan Tom sawyer, yang di tulis oleh Mark Twain (Samuel Clemens), yang dirinya sendiri adalah seorang petugas perahu pada akhir abad ke-19, dan mengambil nama pengarang dari istilah kedalaman sungai bagi kapal penjelajah sungai.

Sungai Mississippi sebagai kunci koridor transportasi, adalah elemen penting dalam Perang Sipil amerika dalam hal strategi kedua belah pihak. Jenderal Ulysses S. Grant mengalahkan pasukan konfederasi di Vicksburg. Sungai ini dipandang sebagai kunci batu loncatan dalam kemenangan yang akhirnya di raih oleh pihak Union.

58. SUNGAI MISSOURI-AMERIKA SERIKAT

Sungai Missouri adalah Sungai terpanjang di Amerika Utara dan sebuah komponen kunci dalam Mississippi - Missouri-Red River System sepanjang 3.710 mil (5.970 km), yang seringkali dianggap sebagai sungai terpanjang ketiga di dunia.

Sungai Missouri ini berasal pada pertemuan Sungai Madison, Sungai Gallatin, dan Sungai Jafferson di Montana Barat dan mengeringkan area seluas 529.000 mil persegi (1.370.000 km persegi). Sungai ini mengalir sepanjang 2.714 mil (4.368 km), bertemu dengan Sungai Mississippi di St. Louis, Missouri.

Anak- anak sungai utamanya, mencakup Sungai Yellowstone, yang mengalir ke Missouri dekat Montana perbatasan Dakota Utara, dan Sungai Platte, yang mengalir masuk ke dalam Missouri, di Ohama, Nebraska.

Meski tidaklah sepenting sebagai koridor transportasi sebagaimana Mississippi, sebagian besar Missouri bisadilalui, dan merupakan rute utama yang di ambil oleh meriwether Lewis dan William clark dalam ekspedisi mereka yang termasyur tahun 1804- 1806. serangkaian dam- dam raksasa, yang di rampungkan sejak tahun 1930-an, telah memberikan daya hydroelectric, begitu pula air untuk irigasi dan keperluan kota setempat di Montana, Nebraska, dan Dakota.

59. TEBING MOHER-IRLANDIA

Di wilayah Clare, di mana Irlandia menghadapi Samudra Atlantik Utara yang penuh badai, terdapat sebuah garis tebing

batu kapur yang naik dengan tiba-tiba dari samudra. Di sini, seseorang yang berdiri di atas tebing bisa memandang lurus ke bawah laut yang berbuih dari jarak yang setara dengan ketinggian gedung bertingkat 40- 70 lantai.

Garis tebing ini terus melintasi wajah Atlantik baik Clare maupun Pulau Aran di lepas pantai, berdiri bagaikan prajurit penjaga di mulut Teluk Galway. Segmen yang paling mengesankan adalah bagian depan Clare Barat, yang memiliki lebar 10 mil (16 km), yang di kenal sebagai Tebing Moher.

Tebing ini di beri nama sesuai dengan benteng kuno, Mothair, salah satu dari berbagai benteng yang di bangun di sepanjang puncaknya oleh masyarakat Celtic sekitar 500 tahun SM. Meski Mothair telah di hancurkan sejak lama, benteng- benteng kuno yang di lestarikan dengan baik masih berdiri di Pulau Aran. Dengan tebing itu sendiri yang membentuk jalur pertahanan yang tak terkalahkan, namun alasan praktis berdirinya benteng- benteng ini masih tetap merupakan sebuah misteri.

Daerah pedalaman dari tebing Moher adalah plato batu gamping yang sangat luas, yang di kenal sebagai Burren. Ia mencakup berbagai goa, termasuk goa yang rumit dan luas, di kenal sebagai Goa Aillwee, yang di diami pada masa Neolithic. Meski Burren tampaknya gersang dan terdapat pohon di sana, hampir 80 persen dari semua spesies tanaman yang di temukan di Irlandia bisa di peroleh di sini.

60. DANAU MONO-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Ada sebuah cekungan yang terpencil (Mark Twain menyebutnya, "tempat paling sunyi di Dunia") terletak di sisi Timur Sierra Nevada, tempat ini tidak mengarah kemanapun. Di dalam cekungan ini, terdapat sebuah danau yang bisa di katakana tidak mengarah kemanapun. Artinya, bahwa tidak ada aliran keluar kecuali melalui penguapan, dan danau yang akhirnya akan menghilang.

Danau Mono itu usianya 700.000 tahun dan pada mulanya jauh lebih besar di banding ukurannya sekarang yang luasnya 60 mil persegi (155 km persegi). Seiring dengan penyusutannya, kandungan garam di danau ini semakin tinggi. Saat ini, kandungan garam di danau ini tiga kali lebih tinggi di banding air laut. Sudah lama danau ini berhenti mendukung kehidupan ikan yang hidup di sini, dan kadar garamnya yang meningkat telah mengancam kehidupan udang air asin yang pernah berkembang biak dengan subur di sini.

Ini adalah lingkungan yang ganjil, sebenarnya adalah salah satu yang paling ganjil di Amerika Utara. Di sini, air bergabung dengan Larva terbang, dan lempengan ringan batu karang vulkanik, mengapung di air yang pekat dan mengandung kadar garam tinggi. Pulaunya di selimuti oleh kepulauan asap mata air-mata air yang panas, dan hutan putih yang membeku, tufa, yang berupa kalsium karbonat yang menggelondong bagaikan menara, yang terbentuk di dasar danau saat danau ini lebih dalam.

Masyarakat Shoshone pernah hidup di pantai ini dan memberi nama bagi danau ini, Mono, yang berarti latar air asin. Orang Eropa yang pertama kali menyaksikan danau ini adalah sekelompok pemasang jerat yang di pimpin oleh Joseph walker, pada tahun 1833. area ini sekarang di lindungi sebagai bagian dari Mono Basin National Forest.

61. MOTHER LODE-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Dalam buku ini, kita telah membicarakan pulau- pulau yang tidak ada lagi, seperti halnya dengan Santorini (lihat no. 80), dan fenomena atmosferik yang hanya di saksikan oleh sedikit orang dan tak seorangpun yang bisa sungguh- sungguh menjelaskannya. Kita juga telah membicarakan Jamur Raksasa di Michigan yang tak terdeteksi selama ratusan tahun.

Di California, ada sesuatu yang bisa atau bisa juga tidak muncul, namun ratusan ribu orang telah mempertaruhkan hidup dan keberuntungan mereka. Jika keajaiban alam ini memang muncul, maka ia memang layak di peroleh dengan harga berapapun juga.

Pada tanggal 19 Januari 1848, James Marshall telah menemukan sepotong metal berwarna kuning yang kemilau, di sejumlah batu- batuan di arus di Penggilingan Sutter, di kaki bukit Sierra Nevada, California. Marshall telah menemukan emas dan ini tidaklah mengejutkan karena emas dalam jumlah besar telah di temukan di Barat namun apa yang segera di temukan oleh orang adalah bahwa emas ini memang cukup banyak, dan emas ini di temukan dekat permukaan, dan tidak jauh di dalam tambang.

Selama tahun 1848, aliran kecil para pencari emas yang memancarkan klaim atas Sierra Nevada telah berubah menjadi sebuah aliran sungai. Tahun 1849, sungai ini menjadi sebuah air bah, dan pencarian emas secara besar- besaran di California segera berubah menjadi migrasi sukarela terbesar dalam sejarah manusia baru- baru ini. Banyak orang menjadi sangat kaya, dan sejumlah orang menjadi luar biasa kaya.

Pencarian emas secara besar- besaran berlangsung kurang dari satu decade, namun pencarian terus berlanjut hingga saat ini, seringkali dengan hasil positif, namun biasanya negatif. Selama bertahun- tahun, terutama dalam decade pertama setelah tahun 1849, para pencari emas membicarakan Mother Lode yang bersifat mistik, dan mungkin juga mitos. Bisa di katakana, bahwa ini adalah sumber dari semua deposit yang lebih kecil yang di temukan. Bungkahan besar dan sebenarnya bungkahan raksasa telah di temukan, seperti salah satunya yang berbobot 195 pon (90 kg) yang di temukan di wilayah Calaveras pada tahun 1854. namun Mother Lode tidak pernah di temukan.

Mother Lode di bayangkan sebagai jalur emas dengan dimensi sangat besar, mungkin setara dengan semua emas yang di temukan di manapun di dunia sejak awal mula sejarah. Mungkin ini berkali- kali lipat dari ukuran itu, dan mungkin ini juga tidak ada.

Pencarian terus berlanjut, dan meski ini belum pernah di temukan, upaya untuk menemukannya belum juga surut.

62. PADANG PASIR NAMIB-NAMIBIA

Sudah tidak perlu di katakana lagi bahwa pesisir di wilayah beriklim sedang di dunia itu masuk dalam jajaran tempat yang paling banyak di diami dan "jinak" di Bumi. Walaupun demikian, pesisir negara Afrika, Namibia, (Sebelah Barat Daya Afrika hingga tahun 1968 dan merdeka penuh sejak tahun 1990) tidaklah demikian. Meskipun banyak pesisir memiliki pantai yang berpasir, dan bahkan bukit- bukit pasir, pantai Namibia memiliki Padang Pasir Namib, sebuah pantai berpasir sepanjang 30 hingga 50 mil (50 hingga 80 km). Padang pasir yang tandus ini terletak di pesisir sepanjang 800 mil (1.300 km). Dengan perkecualian pelabuhan di Teluk walvis, maka sebagianbesar Namib itu tidaklah di huni. Bahkan sebagian besar sungai yang mengalir dari bagian interiornya telah mengering sebelum mereka mencapai pantai.

Pantai yang terentang sepanjang 300 mil (500 km), sebelah Utara Teluk Walvis, di kenal sebagai "Pantai Neraka", atau "Pantai Tengkorak". Hal ini di karenakan pertemuan unik antara arus- arus samudra yang sulit, dan angin yang kencang menjadikan air di lepas pantai sama ganasnya dengan padang pasir, dan garis pantainya telah di kotori oleh ratusan kapal yang telah membuktikan hal ini. Sebenarnya, bangkai- bangkai maritime ini mencakup segala sesuatu, mulai dari perahu pancing kecil, hingga kapal samudra yang sangat besar. Pada tahun 1942, saat Dunedin Star kandas di sini, di butuhkan waktu sebulan untuk menolong para penumpang dan krunya.

Misteri pantai tengkorak di tonjolkan oleh penemuan lusinan kerangka tanpa kepala yang telah terbaring di bukit- bukit pasir selama hampir seabad.

63. AIR TERJUN NIAGARA-KANADA / AMERIKA SERIKAT

Air Trjun Amerika Utara paling terkenal, Air Terjun Niagara, sebenarnya adalah dua air terjun yang di pisahkan oleh Goat Island. Air Terjun Amerika dan Air Terjun Horseshoe (Kanada) terletak berbatasan satu sama lain di Sungai Niagara sepanjang 35 mil (56 km), dan membentuk perbatasan antara negara bagia New York dan Provinsi Ontario. Meskipun keduanya tampaknya memiliki ukuran yang sama, Air Terjun Horseshoe mengangkut 94 persen air, atau 36.000 kaki kubik (1.000 m kubik) perdetik.

Di antara keduanya, ada jarak selebar tiga perempat mil (1,2 km), dan setinggi 167 kakai (51 m). meski air terjun ini tidaklah yang tertinggi di Amerika Utara, namun pemandangan dan suara, tirai air yang sangat luas dan terus- menerus ini menjadikannya sebagai salah satu yang palng spektakuler. Terbentuk pada Quaternary Ice Age Period, ketika sungai Niagara berubah arah karena telah terhalang oleh debu gunung es, maka air terjun ini bisa di katakana baru dari sudut pandang geologis.

Pertama kali di aksikan oleh orang Eropa sekitar tahun 1683, dan sejak saat itu air terjun ini telah menjadi atraksi utama bagi turis, terutama sejak pertengahan abad ke-19, saat koneksi rel dan jalan menjadikan tempat ini nyaman bagi para pengunjung, yang berasal dari pusat- pusat populasi seperti Montreal, Philadelphia, Toronto, dan New York City. Pertunjukan- pertunjukan ketangkasan seperti menunggangi air terjun di atas sebuah drum, telah menjadi hal biasa, dan telah mengakibatkan kematian yang sering terjadi. Charles Blondin (Jean Francois Gravelet), orang yang bisa berjalan di atas tali, telah berhasil berulang kali melintasi air terjun ini, di antaranya termasuk di atas tali yang di rentangkan, di atas jangkungan, dengan mata tertutup, menggendong orang lain, dan mendorong gerobak beroda satu.

64. SUNGAI NIL-AFRIKA

Sungai Nil (dalam bahasa Arab, Nahr En Nil) adalah sungai terpanjang di dunia, ia memiliki panjang 4.160 mil (6.695 km) dari sumbernya di Sungai Kagera, yang mengalir ke dalam Danau Victoria, ke bagian luarnya melalui Nile Delta di Mesir, ke dalam Laut mediterania.

Dari Danau Victoria, Sungai Nil mengalir melalui Danau Kyoga dan Danau Albert. Di sana, karena aliran deras air putihnya, maka Nil di kenal sebagai Victoria Nile atau White Nile. Di Khartoum, Sudan, White Nile bergabung dengan Blue Nile, yang memiliki hulu di Ethiopia. Dari sana, Nile mengalir ke Utara Mesir. Sumber dari Blue Nile di temukan dalam ekspedisi James Bruce pada tahun 1770- 1772, sedangkan sumber White Nile di telusuri oleh berbagai orang, termasuk penjelajah berkebangsaan Anglo-Amerika, Sir Henry Stanley, pada taun 1880-an.

Mengali melalui Mesir, Nil memberikan kehidupan kepada Padang Pasir Sahara, karena ia memungkinkan terjadinya irigasi. Di pesisir Mesirnya, salah satu kebudayaan kuno terbesar di dunia berkembang. Di awali sekitar tahun 3.200 SM, dan mencapai puncaknya sekitar tahun 1.200 SM, peradaban Mesir kuno mungkin adalah yang terkaya dan paling kompleks, yang pernah di saksikan oleh dunia, dalam factor- factor berkisar mulai dari ilmu pengetahuan hingga ke prestasi monumentalnya dalam bidang arsitektur yang masih bertahan hingga masa kini. Dan semuanya di karenakan lembah Nil mendukung suatu populasi yang terkonsentrasi begitu baik dan begitu lama.

Memandang Nil ke bawah, adalah Lembah Para Raja di Mesir Selatan. Ini adalah reruntuhan kuno yang mendebarkan, di tempat- tempat legendaries, seperti Luxor, Karnak, dan Abu Simbel.

Selama abad ke-20, dua bendungan utama, Aswan Dam (1902), dan Aswan High Dam (1971) telah di bangun bagi tujuan irigasi hydroelectric sepanjang Nil di Mesir Selatan. Sebuah usaha besar- besaran di dilaksanakan oleh Perserikatan Bangsa- Bangsa untuk memindahkan Kuil Abu Simbel yang besra, untuk menyelamatkannya dadri banjir akibat Aswan High Dam.

65. NOHOCH NA CHICH-MEKSIKO

Sebagaimana kita ketahui, goa- goa itu memberikan pesona kepada kita karena mereka begitu misterius. Saat kita sedang berjalan, maka biasanya kita bisa melihat tujuan kita di kejauhan. Sebaliknya, goa- goa mengacu kepada tempat yang tidak bisa kita lihat. Terdapat kejutan di setiap belokan. Banyak hal serupa juga bisa di katakana tentang dunia bawah air. Menggabungkan keduanya adalah mengadakan perjalanan di Nohoch Na Chich, di Quintana Roo.

Terletak di Meksiko, Quintana Roo adalah rumah bagi Nohoch Na Chich, sebuah jaringan labirin goa bawah air. Eksplorasi dunia yang ganjil ini telah di laksanakan pada tahun 1987, dan dalam waktu tujuh tahun, jalur sepanjang 70.087 kaki (21.363 m) telah di petakan, namun masih banyak yang harus di jelajahi.

Dengan kenyataan ini, maka sejauh ini Nohoch Na Chich adalah system goa bawah air yang terpanjang, yang di ketahui ada di dunia.

66. NOVARUPTA-ALASKA, AMERIKA SERIKAT

Letusan gunung berapi terbesar selama abad ke-20 telah terjadi pada bulan Juni 1912, di Novarupta, di Semenanjung Peninsula. Di perkiraan sebanyak 530.000 kaki kubik (15.000 m kubik) magma di keluarkan secara eksplosif selama enam jam. Untuk meletakkannya ke dalam perspektif, volume ini adalah sekitar 30 kali di banding yang di keluarkan oleh Gunung Santa Helena di Washington pada tahun 1980.

Pengeluaran magma dengan volume sebesar itu telah menggali sebuah lubang berbentuk corong selebar 1,2 mil (2 km), dan memicu runtuhnya gunung berapi Katmai yang terletak 6 mil (10 km) jauhnya membentuk sebuah kawah puncak sedalam 2.000 kaki (600 m), dengan garis tengah 1,8 mil (3 km). Proses pengeluaran kubah lava, yang sekarang di kenal sebagai Novarupta, terletak dekat pusat lubang tahun 1912 telah menandai berakhirnya letusan.

Sampai dengan ekspedisi ilmiah yang di sponsori oleh National Geographic Society telah mengunjungi area ini empat tahun kemudian, hampir tidak ada yang di ketahui tentang efek spektakuler dari letusan yang hebat ini. Dengan terkejut, para ilmuwan menemukan sebuah lembang yang lebar di sebelah Barat Laut Novarupta, yang di tandai oleh sebuah dataran lebar dengan materi pasir bercampur abu, di mana ribuan pancaran uap mendesis- desis. Letusan ini telah menghasilkan aliran pyroclastic yang menyapu sekitar 13 mil (21 km) ke arah Ukak River Valley sebelah atas. Ketebalan tumpukan batu apung dan abu di bagian atas lembah tidaklah di ketahui, namun bisa saja mencapai 660 kaki (200m). pada tahun 1916, tumpukan ini masih cukup panas untuk merebus air dan membentuk fumarol yang mengeluarkan uap. Sejak saat itu, bagian Sungai Ukak ini telah di kenal sebagai Lembah dengan Sepuluh Ribu Asap.

Area ini kemudian di sisihkan pada tahun 1918 sebagai Katmai National Monument, yang pada gilirannya menjadi taman nasional pada tahun 1980.

67. DELTA OKAVANGO-BOTSWANA

Delta- delta besar dunia, seperti Sungai Nil, Sungai Amazon, dan Sungai Indus, adalah keajaiban monumental, memuntahkan air dalam volume sangat besar ke Samudra Mediterania, Samudra Atlantik, dan Samudra India. Tidak semua delta besar memuntahkan air mereka ke lautan- lautan dan samudra- samudra. Di sebelah Utara Padang Pasir Kalahari yang gersang dan terpenggang, yang adalah hamparan terbuka bukit- bukit pasir yang terbesra di dunia, terletak delta terbesar di dunia yang tak mengarah kemanapun.

Sungai Okavango yang mengalir dari Sungai Cubango, yang membentuk perbatasan antara Angola dan Namibia, hingga Botswana, di mana ia membentuk Delta Okavango yang besar, jaringan aliran air yang luas, dengan panjang 50 mil (80 km), dan lebar 10 mil (16 km). Walaupun demikian Delta ini tidaklah mengarah ke kumpulan air yang luas, namun mengarah ke daerah yang di lupakan.

Dalam tahun- tahun dengan curah hujan yang besar, Delta Okavango bisa membengkak hingga 8.500 mil persegi (22.000 km persegi), dengan ribuan hippopotamus dan buaya berenang dengan terbenam setengah badan. Namun saat Delta ini mengalir ke selatan, maka jari delta ini menjadi semakin sempit dan dangkal, dan mereka kemudian lenyap. Jutaan ton air semuanya menguap dalam panas Kalahari yang mencapai 120 derajat Fahrenheit (50 derajat Celcius), maka delta ini lenyap begitu saja dalam pasir.

68. SAMUDRA PASIFIK

Hal terbesar di permukaan Bumi, dan samudra kita yang terluas, adalah Samudra Pasifik yang sangat luas. Tercatat mencapai 45,9 persen area permukaan bumi, ia mencakup 64, 2 juta mil persegi (166 juta km persegi), dan memiliki kedalaman rata- rata 13.740 kaki (4.200 m).

Jarak terpendek dari benua melalui Pasifik yang bisa di layari adalah 10.905 mil (17.550 km), jalur dari Bangkok, Thailand di Asia ke Guayaquil, Ekuador di Amerika Serikat.

Samudra Pasifik mencakup titik terdalam di dalam samudra manapun di dunia, Palung Challenger (lihat no. 16), yang terletak di Parit Marina di Samudra pasifik Barat, 170 mil (275 km) sebelah Selatan Guam.

Di dalam pasifik juga terdapat pegunungan laut yang besar, Mauna Kea, (lihat no. 53), dan Mauna Loa, (lihat no. 54), yang tingginya dari dasar ke puncak melebihi gunung manapun di Bumi. Yang mendasari Samudra Pasifik adalah Lempengan Pasifik yang besar, salah satu dari segmen kulit bumi yang besar. Mengelilingi baik samudra dan lempengan ini adalah Ring of Fire yang tidak menyenangkan (lihat no. 75), sebuah cincin yang bisa dikatakan mengelilingi dengan jarak seluruhnya 35.000 mil (57.000 km). Ini mencakup lebih dari separuh gunung-gunung berapi yang aktif dan berpotensi aktif, begitu pula dengan sebagian besar pusat-pusat gempa bumi yang aktif di dunia.

Tidak mencakup Greenland, Madagaskar, Pulau Baffin, dan benua Australia, (yang menyentuh Samudra Hindia dan Pasifik), maka Samudra Pasifik adalah lokasi dari pulau-pulau terbesar di dunia, mencakup New Guinea, Borneo, Sumatra dan pulau-pulau yang membentuk Jepang. Ribuan pulau lain banyak di antaranya yang sangat kecil yang muncul di Samudra Pasifik telah terorganisir ke dalam nusantara yang sangat luas, atau "benua-benua" berair yang dari ujung ke ujungnya lebih besar di bandingkan Eropa namun memiliki area dataran yang lebih kecil di banding Luxemburg. Ini mencakup nusantara Micronesia, Melanesia, Polynesia, dan Hawaii.

69. RAWA - RAWA PRIPET-RUSIA / BELARUS

Rawa-rawa Pripyet (Pripyat), yang adalah rawa-rawa terbesar di Eropa, mencakup area seluas 18.000 mil persegi (47.000 km persegi), sebuah area yang lebih besar di bandingkan dengan gabungan antara Belanda dan Luxemburg. Berlokasi di sebelah Barat Rusia dan Belarus, dan terletak di cekungan Sungai Pripyet, yang adalah salah satu anak sungai dari Sungai Dniper.

Cekungan ini, yang secara lokal dikenal sebagai Polesye, memiliki lebar 150 mil (240 km), dan panjang 300 mil (500 km), namun pada musim semi, banjir bisa meluaskannya berkilo-kilo. Bagian depan lempengan es selama Abad Es terhampar di sebelah Utara, dan uap air yang meleleh telah menumpuk untuk memenuhi penguapan.

Sebagian besar area terdiri dari dataran rawa-rawa yang beralang-alang, rumput dan terkadang juga lumut. "pulau" yang kering di penuhi dengan pepohonan. Usaha untuk mengeringkan rawa-rawa ini telah terjadi pada tahun 1872, dan berhasil sebagian untuk mengubah bidang kecil menjadi lapangan bagi rami atau kentang.

Tragisnya ledakan nuklir di Chernobyl pada tahun 1986 telah mengontaminasi sebagian besar rawa-rawa dengan radiasi radioaktif, dan tak seorangpun yang tahun efek ekologi jangka panjang apakah yang akan di sebabkannya terhadap Pripyet.

70. PULAU BATU HAIRAN-MALAYSIA

Sudah tidak perlu di katakana lagi bahwa di mana kit berjalan di atasnya, lebih tua di banding nenek oyang yang tertua, bahkan lebih tua di banding spesies kita. Peribahasa "setua bukit- bukit", menekankan bahwa sesuatu atau seseorang itu lebih tua dari pada yang bisa di ukur. Kita beranggapan bahwa bukit yang termuda pun usianya puluhan ribu atau bahkan ratusan ribu tahun. Sebagian besar anggapan kita ini memang benar namun tidak selalu.

Melalui aksi gunung berapi, maka bumi kita selalu menciptakan daratan baru, dan bahkan tubuh daratan yang baru, seperti pulau- pulau yang di bentuk selama abad ke- 20 di Iceland dan sekitar Ring of Fire Samudra Pasifik (lihat no. 75).

Tubuh daratan bumi yang terbaru, bernama Pulau Batu Hairan, atau Surprise Rock, terletak di Laut Cina Selatan, di mana pulau ini berkedudukan 40 mil (65 km) sebelah Timur Laut Kudat di Sabah, Malaysia. Lahir pada tahun 1988, Pulau batu Hairan memiliki area hanya 2 ekar (4/5 hektar), dan ketinggian, bergantung dari ombak, hanya hampir sekitar 10 kaki (sekitar 3 m). pada saat ini tidak berpenghuni.

71. GUNUNG RAINIER-WASHINGTON, AMERIKA SERIKAT

Gunung Rainier, yang berdiri setinggi 14.409 kaki (4.392 m), adalah salah satu gunung tertinggi di Rentang Cascade. Bisa di lihat dari kota Seattle, puncaknya selalu di selimuti oleh salju dan adalah pemandangan yang mencolok. Meski itdak terjadi letusan yang berarti selama 500 tahun terakhir, para ilmuwan berpebdapat bahwa gunung ini adalah salah satu gunung berapi paling berbahaya di Cascade.

Dalam system puncak gunung es tunggal yang terbesar di Amerika Serikat, Rainier memiliki 26 gunung es yang diliputi salju dan es lima kali lebih banyak di banding gunung- gunung berapi Cascade yang di gabungkan. Jika hanya bagian kecil dari es ini yang meleleh karena aktivitas gunung berapi, maka gunung ini akan menghasilkan air yang cukup untuk memicu longsoran Lumpur yang sangat besar.

Gunung Rainier berpotensi untuk membangkitkan aliran Lumpur yang destruktif, terlebih lagi karena ketinggiannya di atas lembah- lembah yang mengelilinginya, dan interiornya yang "lembut". Gunung berapi ini berdiri sekitar 9.900 kaki (3000 m) di atas sungai lembah yang mengalir dari dasarnya. Panas vulkanik dan air telah mengubah sejumlah lava yang pada mulanya keras ini menjadi mineral tanah liat yang lembut, dan oleh karenanya melemahkan struktur

internalnya. Kondisi ini menyebabkan Gunung Rainier menjadi sangat rentan bagi longsor tanah yang besar. Beberapa di antara hal ini telah terjadi dalam beberapa ribu tahun terakhir, sedangkan yang terjadi paling akhir adalah 600 tahun lalu. Tanah longsor ini mengandung air dalam volume besar, yang segera berubah menjadi lumpur saat mereka menuruni lembah-lembah sungai ini.

Pada tahun 1899, 235.000 ekar (950 km persegi), yang mencakup puncak dan area yang mengelilinginya telah didirikan sebagai Mount Rainier National Park.

72. GUNUNG REDOUBT-ALASKA, AMERIKA SERIKAT

Mungkin gunung berapi paling aktif dan ganas di Amerika Utara adalah Gunung Redoubt di Alaska, yang telah meletus empat kali dalam abad ke-20. Letusan terakhir terjadi pada tanggal 14 Desember 1989, tiga bulan setelah gempa Bumi besar di sumber Gempa San Andreas (lihat no. 79), di California. Mengikuti aktivitas letusan selama beberapa hari, serangkaian kubah lava telah tumbuh di kawah puncak Redoubt selama empat bulan berikutnya. Sebagian besar kubah hancur akibat ledakan atau runtuh di sisi Utara gunung berapi ini.

Sejumlah kejadian ini telah memicu aliran-aliran kecil yang melelehkan salju dan es di gunung berapi, membentuk Lumpur di Drift River Valley, yang menjadi habis di Cook Inlet, yang terletak 20 mil (35 km) jauhnya. Abu yang dihasilkan oleh letusan sangatlah mempengaruhi lalu lintas udara pada rute ke Anchorage, kota terbesar di Alaska dan sebuah pusat utama lalu lintas udara komersial domestik dan internasional. Banyak maskapai penerbangan domestik telah menanggihkan pelayanan ke Alaska setelah peristiwa-peristiwa ledakan utama ini, dan beberapa perusahaan pengangkut internasional mengubah rute perjalanannya ke Alaska secara berkala. Pada tanggal 15 Desember, sebuah pesawat jet dengan rute menuju Jepang berjumpa dengan awan abu saat sedang mengurangi ketinggian di dekat Anchorage. Pesawat ini segera kehilangan daya pada keempat mesinnya dan kehilangan ketinggian sebanyak 13.100 kaki (4.000m) sebelum pilot mampu menyalakan mesin kembali. Pesawat ini mendarat dengan selamat di Anchorage, namun memikul kerusakan senilai lebih dari \$80 juta.

Gunung Agastinus, yang adalah gunung berapi tetangga dan sangat aktif, memiliki kerucut yang simetris setinggi 4.114 kaki (1.254 m) di atas permukaan laut. Sejak Kapten James Cook menemukannya dan memberinya nama pada tahun 1778, Agastinus telah meletus pada tahun 1812, 1883, 1935, 1963, 1976, dan 1986. aneaknya, interval letusan tampaknya telah makin pendek, dari 70 hingga 10 tahun. Letusan tahun 1986 diawali dengan aktivitas gempa bumi dan ledakan ganas di bawah gunung berapi selama delapan bulan. Gelombang besar abu naik lebih dari 6 mil (10 km) di atas lubang, dan debu menyebar di seluruh area Cook Inlet. Tak lama kemudian lava mulai meletus di dekat puncak gunung berapi dan menambahkan sekitar 80 kaki (25 m) di atas kubah lava yang telah ada. Aliran pyroclastic kecil menyertai pertumbuhan kubah ini.

Pada letusan tahun 1883, bagian puncak gunung berapi telah runtuh ke dalam laut. Dalam waktu satu jam, sebuah tsunami (gelombang besar), setinggi 30 kaki (9 m) telah menghantam pesisir Semenanjung Kenai yang terletak sejauh 50 mil (80 km).

73. RED SPRITES DAN BLUE JETS- TINGGI DI ATMOSFER

Di dalam dunia fenomena alam yang tidak bisa di jelaskan, hanya terdapat sedikit fenomena yang lebih misterius dan controversial di banding gumpalan cahaya dan di kenal sebagai red sprites dan blue jets. Di amati selama bertahun-tahun oleh para pilot pesawat dengan ketinggian yang tinggi, di atas badai yang ganas, tidak pernah ada rekaman video yang berhasil hingga tahun 1989.

Lidah- lidah cahaya yang remang- remang ini biasanya di temukan di mesosfer dan termosfer, 20 mil (32 km) atau lebih di atas permukaan bumi. Blue jets tampak bagaikan kilatan- kilatan yang menyerupai petir atau percikan listrik. Red sprites mampu mencapai ketinggian 40 mil (65 km) dan menyerupai malaikat, atau gurita dengan beberapa alat perabannya yang panjang.

Fenomena ini tidaklah biasa di jumpai, namun pada musim panas tahun 1994, sembilan puluh tujuh sprites telah di amati di atas Colorado dan Kansas selama periode 67 menit.

Meski fenomena ini telah di amati dan di ukur, mereka masih harus di jelaskan. Mereka mungkin adalah semacam pelepasan listrik, namun tak seorangpun yang mengerti dengan tepat apa mereka sebenarnya. Professor fisika John Winkler dari Universitas Minnesota, yang telah mengamati dan memfoto sprites, percaya bahwa "setiap penjelasan memiliki suatu kekurangan di dalamnya. Kita sedang dalam permulaan dari suatu aspek ilmu pengetahuan yang baru".

74. SENGAI RHINE (RHEIN)-EROPA

Sungai besar ini, yang di gambarkan secara menonjol dalam legenda- legenda dan sejarah Jerman, memiliki hulu di Swiss dan hilirnya di Belanda. Sungai Rhine memiliki dua sumber utama, Vorder Rhein, yang mengalir dari Danau Toma, dan Hinter Rhein, yang mengalir dari sumber Rheinwaldhorn di Adula Alps. Mereka bergabung di Reichenau, melalui Chur, dan secara ringkas membentuk suatu perbatasan Austria sebelum menembus melalui Danau Constance (Bodensee) di perbatasan Jerman.

Di Schffhausen, sungai ini mengalir melintasi Air Terjun Rhine yang spektakuler, dan kemudian kota Basel, yang adalah titik hulu yang terjauh di mana sungai ini bisa di lalui. Bagian hilir dari Basel, sungai ini meninggalkan Swiss, membentuk perbatasan 175 mil (300 km) antara daerah Jerman dan Alsace di Perancis, sebelum akhirnya menjadi sungai Jerman.

Dari Mainz, di mana Sungai Main mengalir ke dalam Rhine dari Timur, ke Koblenz, di mana Sungai Moselle (Mosel) mengalir ke dalam Rhine dari Barat, maka Rhine melalui jurang yang dalam, yang di bentuk oleh Gunung Taunus dan Rhenish. Sisi bukit yang curam di selimuti oleh kebun anggur dan diisi oleh benteng- benteng dan puri- puri abad pertengahan, yang di gunakan pada abad pertengahan dan sesudahnya yang bergejolak, sebagai markas bagi raja- raja feodal, yang memungut tarif tinggi terhadap kapal- kapal komersial.

Bagian Sungai Rhein inilah yang di gambarkan begitu menonjol dalam mitologi klasik Jerman. Di antara kisah- kisah itu adalah Lorelei, sebuah batu karang dekat St. Goar yang menjadi tempat tinggal bagi seorang wanita perayu yang cantik, di mana nyanyian yang sering muncul akan memikat para pelaut menuju kematian mereka.

Sungai Rhine terus berlanjut melalui negara yang bergunung- gunung antara koblenz dan Bonn, yang menjadi ibukota Jerman Barat setelah 1949, dan ibukota administratif setelah persatuannya. Bagian hilir dari Bonn, Sungai Rhine mengalir melalui dataran rendah dan daerah Ruhr, yang adalah daerah industri Jerman yang besar. Di perbatasan Belanda, Rhine terpancar menjadi dua sungai parallel, Sungai Lek yang menuju ke Utara, dan Sungai Waal, yang menuju ke selatan. Yang pertama mengalir melalui Rotterdam untuk mencapai Laut Utara di Hoek van Holland, sedangkan yang terakhir mengalir ke dalam delta besra yang terhampar, sebelum mencapai Laut Utara.

75. RING OF FIRE-CEKUNGAN PASIFIK

Lebih dari sekedar sebuah kiasan bagi nyanyian negara oleh Johnny Cash, Ring of Fire, adalah salah satu keistimewaan alam yang paling mengesankan di bumi, begitu pula dengan salah satu yang terbesar. Ini bisa di katakana sebuah cincin yang mnegelilingi lingkaran Lempengan Pasifik sejauh 35.000 mil (56.000 km). Bisa di katakana selalu "berapi", karena lebih dari separuh gunung berapi yang aktif dan berpotensi aktif terletak di Ring of fire, sebagaimana juga dengan sebagian besar pusat gempa dunia yang aktif.

Sebagian besra gunung berapi telah membentuk rentang pegunungan yang panjang dan berkonsentrasi di puncak benua, sepanjang rantai pulau auat di bawah laut. Menurut teori lempeng tektonik, lapisan kulit bumi terbuat dari potonga delapan lempengan besar dan tujuh lempengan lebih kecil yang bergerak ke arah satu sama lain secara relatif, dengan kecepatan berkisar kurang dari ½ inci (1cm) hingga sekitar 1 inci (2,5 cm) pertahun. Secara kasar ini setara dengan kecepatan tumbuh kuku. Lempengan- lempengan yang kaku ini, yang memiliki ketebalan rata- rata sekitar 50 mil (80 km), sedang terpisah satu sama lain, saling bertubrukan satu sama lain, dan menggeser satu sama lain dalam gerak lambat, di atas interior Bumi yang panas dan lunak. Gunung- gunung berapi cenderung terbentuk di mana lempengan bertubrukan atau terentang satu sama lain, meski mereka juga bisa tumbuh di pertengahan lempengan, layaknya gunung berapi Hawaii.

Dasar samudra itu sedang menyebar dan membentuk kulit samudra yang baru di sepanjang lembah ini, yang di sebut

juga sebagai "rifi", saat magma panas dari interior bumi di suntikkan ke dalam punggung bukit dan meletus pada puncaknya. Pada bagian Barat Laut Pasifik, Lempengan Juan de Fuca telah mencebur di bawah Lempengan Amerika Utara. Lempengan kulit samudra yang lebih padat tertekan ke dalam interior bumi di bawah lempengan benua, ini disebut subduction, menjumpai temperatur dan tekanan tinggi yang mencairkan batu- batu karang yang solid. Beberapa magma yang baru saja terbnetuk bangkit ke permukaan bumi untuk meleus, membentuk rantai gunung- gunung berapi di atas zona subduction.

Terdapat konsentrasi tinggi gunung- gnung berapi di Jepang, Pulau Aleutian, Indonesia, amerika serikat, dan Selandia Baru, begitu pula di pantai amerika Selatan. Sejumlah letusan besra baru- baru ini di Ring of Fire mencakup Gunung Pinatubo di Filipina (1991), Gunung Agustinus di pantai Alaska (1986), Nevado del Ruiz di Columbia (1985), El Chinchonel di meksiko (1982), dan Gunung St. Helena di Washington (1980).

Gempa bumi besar melampaui 6,6 Skala Richter telah terjadi baru- baru ini seiring dengan Ring of fire di Kobe, Jepang (1995), dekat Los Angeles (1994), dekat San Francisco (1989), dekat mekxico City (1985), di Guatemala (1976), dan di Filipina (1976).

76. RITTEN (RENON)-AUSTRIA / ITALIA / PERANCIS

Bayangkan saja anda sedang berjalan- jalan melalui hutan tiba- tiba anda sampai di sekelompok pilar- pilar batu yang panjang dan lurus, dengan dasar selebar satu yard dan keinggiannya melampaui pepohonan yang terletak seimbang di puncaknya dengan diameter dua kali lipat dari pilar itu.

Dan ya, batu besar sungguh- sungguh terpisah dari tiangnya. Mereka bahkan adalah batu dengan jenis yang berbeda.

Formasi yang aneh semacam ini di Jerman di kenal sebagai Ritten, di Italia sebagai Renon, dan di Perancis sebagai Demoiselles Coiffess (wanita muda dengan topi). Mereka berlokasi di seluruh kaki bukit Pegunungan Alpen, dengan ketinggian kasar 3.200 kaki (1.000 m), meski konsentrasi tinggi khususnya d temukan di daerah Tyrol selatan, yang pernah menjadi bagian Austria, namun sekarang telah menjadi bagian Italia.

Di manapun di temukan, Ritten telah lama menjadi subyek hikayat- hikayat rakyat dan legenda- legenda, biasanya melibatkan makhluk supernatural yang meletakkan batu besra di atas pilar- pilar ini.

Sebenarnya, Ritten tidaklah di tempatkan pada pilar mereka oleh raksasa atau rakyat peri, namun terbentuk ketika batu Lumpur yangtebal telah bertumuk pada akhir Abad Es, dan perlahan- lahan berubah menjadi batu yang lunak. Yang teletak di atas dan bercampur dengan material ini adalah batu besar yang keras dan beku. Selama lebih dari abad- abad berikutnya, hujan, yang tercurah turun telah membasuh seluruh batu Lumpur yang lebih lunak, kecuali yang di lindungi oleh batu besar di atasnya. Batu- batu besar telah melindungi banyak pilar ynag lebih tinggi dari 100 kaki (30 m), dari yang di hanyutkan oleh hujan. Keistimewaan serupa muncul di sebelah Barat Daya Amerika, namun mereka biasanya seluruhnya terbuat dari batu pasir.

77. PADANG PASIR SAHARA-AFRIKA

Padang pasir terluas di dunia, Sahara, meliputi area seluas 3,5 juta mil persegi (9,1 km persegi) yang terentang tersebar dari Samudra Pasifik ke pantai Laut Merah.

Ini adalah tempat yang kering dan tandus, terdiri dari pasir, batu, dan batu karang. Terkadang sebuah oasis mata air segar yang kecil muncul, dengan sekelompok pepohonan palem yang mengelilinginya, namun untuk sebagian besar, Padang Pasir Sahara adalah amudra bukit pasir yang mati, sangat luas, dan tanpa selingan. Di tempuh melalui darat hanya oleh para pengelana dan pedagang yang berketetapan untuk melaluinya bersama unta berpunuk satu, mereka atau dalam masa baru- baru ini, kendaraan four-wheel-drive, di mana para pengemudinya memiliki kotak air ekstra yang banyak.

Sahara juga dalah tempat terpanas di Bumi denga rata- rata temperatur tahunan di atas 70 derajat Fahrenheit (20 derajat Celcius). Temperatur terpanas yang pernah tercatat di Bumi adalah 136 derajat Fahrenheit (58 derajat Celcius) dalam bayangan di Al'Azizia, Libia pada tanggal 13 September 1922.

Daerah paling gersang di dalam sahara, kemungkinan adalah Padang Pasir Tenere, "padang pasir di dalam padang pasir" seukuran California, di perbatasan Nigeria, Chad, dan Libia.

78. GUNUNG SANTA HELENA-WASHINGTON, AMERIKA SERIKAT

Gunung berapi yang aktif baru- baru ini dan yang paling terkenal di Amerika Utara, mengalami letusn bencana pada tanggal 18 Mei 1980. ini di dahului oleh aktivitas yang intens selama dua bulan, yang mencakup lebih dari 10.000 gempa bumi, ratusan ledakan uap yang kecil, dan pertumbuhan keluar seluruh sisi utara gunung berapi yang jaraknya lebih dari 260 kaki (80 m). gempa Bumi sebesar 5,1 skala richter yang menghantam di bawah Gunung Santa Helena pada pukul 8:32 pagi tanggal 18 Mei, telah menandai gerakan letusan yang menghancurkan.

Dalam waktu beberapa detik gempa bumi ini, sisi utara gunung berapi yang menonjol ini telah melorot turun dalam tanah longsor terbesar yang tercatat dalam sejarah, memicu ledakan gas panas, uap, dan debu batu yang mematikan dan menyamping, yag menyapu melintasi daratan dengan kecepatan 680 mil per jam (1.100 km per jam). Suhu di dalam ledakan ini mencapai ketinggian 575 derajat Fahrenheit (300 derajat Celcius). salju dan es gunung ini meleleh, membentuk semburan air dan debu batu yang menyapu lembah sungai di bawah gunung beapi itu. Dalam waktu

beberapa menit, sebuah kepulauan abu yng sangat besar naik setinggi 12 mil (19 km) ke angkasa. Angin yang kuat kemudian membawa sekitar 490 ton (445 ton metrik) abu melintasi 22.000 mil persegi (57.000 km persegi) sebelah Barat Amerika Serikat.

Setelah letusan lebih dari selusin lava yang tebal dan pucat telah membangun gundukan kubah lava di kawah yang baru. Kubah ini memiliki diameter sekitar 3.600 kaki (1.100 m), dan ketinggian 820 kaki (250 m). kejadian ini melukiskan secara dramatis jenis aktivitas vulkanis dan kehancuran yang bisa di hasilkan oleh gunung- gunung berapi Rentang Cascade. Berlawanan dengan Kilauea Hawaii (lihat no. 42), maka gunung- gunung berapi Cascade meletuskn berbagai tipe magma yang membangkitkan perilaku letusan yang beragam, dan membentuk kerucut yang terjal, yang di kenal sebagai gunung berapi komposit. Selama erupsi ini, magma terpecah menjadi potongan- potongan kecil (terutama abu dan batu apung), dan terlempar setinggi ribuan kaki atau meter ke atmosfer, atau bahkan sratosfer. Di bawah kekuatan gravitasi, kadangkala potongan- potongan ini menyapu sisi gunung dengan kecepatan tinggi, bercampur dengan udara dan gas gunung berapi, membentuk aliran pyroclastic.

79. PUSAT GEMPA SAN ANDREAS-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Mungkin tidak ada keistimewaan alam Amerika Serikat yang namanya lebih menimbulkan rasa takut dan kengerian di banding Pusat Gempa Bumi San Andreas di California (lihat peta halaman 96). Dan sering terjadi, ketakutan ini lebih merupakan mitos di banding realitas. Walau banyak gempa bumi serius yang telah terjadi di benua Amerika yang tercatat dalam sejarah, dan berpusat di pusat Gempa Bumi San Andreas, namun sebagian besar kerusakan di akibatkan oleh kejadian- kejadian tambahan, seperti kebakaran. Lebih jauh lagi banyak negara- negara di sebelah Timur dan Tenggara, tentunya melibatkan Florida telah menderita kerusakan jauh lebih parah akibat angin puyuh, di banding kerusakan California yang di sebabkan oleh gempa bumi San Andreas.

Kulit bumi terdiri dari potongan- potongan yang relatif bergerak ke arah satu sama lain dengan kecepatan berkisar kurang dari ½ inci (1 cm) hingga sekitar 1 inci (2,5 cm) setahun. Terkadang, lempengan ini tiba- tiba bergeser dengan kasar, menempuh jarak beberapa kaki (hingga sekitar 1 m). pusat gempa bumi berlokasi parallel dengan dan sepanjang perbatasan lempengan ini. Teristimewa, Pusat San Andreas adalah pusat yang panjang, terentang nyaris espanjang California dan ini adalah salah satu dari banyak pusat yang berlokasi secara paralel dimana Lempengan Pasifik dan Lempengan Amerika Utara bertemu (lihat peta pada halaman 159).

Mitos lain yang tersebar luas adalah bahwa gempa bumi pada Pusat Gempa San Andreas akan menyebabkan California jatuh ke Samudra Pasifik. Hal ini tidak mungkin terjadi karena kecuali untuk beberapa potong, seluruh Caifornia terletak pada lempengan Amerika Utara. Walaupun gempa bumi terjadi di California setiap tahun, hanya sedikit yang menyebabkan keusakan besar, dan banyak di antaranya tidak berasal dari Pusat Gempa Bumi San Andreas.

Pada abad ke-20 area Teluk San Fransisco (pusat gempa bumi yang melampaui perbatasan kota San Fransisco) di hantam gempa bumi dengan kekuatan 8,3 skala richter pada tahun 1906, menyebabkan 500 orang meninggal, dan pada tahun 1989 di hantam gempa bumi dengan kekuatan 7,1 skala richter, yang menyebabkan kematian 67 orang.

Walaupun keduanya adalah gempa bumi San Andreas, gempa bumi terkenal yang terjadi pada tahun 1971 (6,5) dan 1994 (6,6) di San Fernando Valley, sebelah Utara Los Angeles, adalah pada pusat yang berdekatan, dan gempa bumi yang di sebutkan terakhir terjadi pada usat yang belum di ketahui sebelumnya.

80. SANTORINI-LAUT AEGEAN

Gunung berapi Santorini di pulau Thera pernah menduduki pojok Laut Aegean sekitar 60 mil (100 km) sebelah Utara Kreta. Sebagaimana telah di rekonstruksi dari catatan kuno, penghancurannya pada tahun 1628 SM adalah ledakan terbesar di bumi yang pernah tercatat dalam sejarah. Seluruh bagian sentral pulau telah runtuh, menghancurkan kota Akrotiri. Saat ini di percaya bahwa kejadian ini adalah sumber dari kisah Plato mengenai kehancuran Atlantis.

Sebenarnya ledakan ini besarnya tiga kali lipat di bandingkan dengan ledakan tanggal 27 Agustus 1883 di pulau Krakatoa. Ukuran ledakan Santorini secara kasar telah di pekirakan berkekuatan 4.400 megaton, yang 78 kali lebih besar dari kekuatan bom hydrogen yang pernah di aktifkan.

Letusan Santorini kemungkinan menyemprotkan debu sejauh 100 mil (160km) ke udara, dan bahkan mungkin ke orbit di ruang angkasa. Jumlah kematian tidak di ketahui, namun jika Krakatoa telah membunuh 36.380 orang melalui letusannya dan mengakibatkan gelombang raksasa, maka Santorini mungkin telah menyebabkan kematian hingga 100.000 orang, karena pulau Yunani memang memiliki populasi yang cukup padat pada tahun 1628 SM.

Debu sudah bisa di pastikan jatuh di Mesir dan Mesopotamia, dan kemungkinan mencapai India dan Perancis. Ledakannya mungkin telah terdengar di seluruh Eropa, dan sebagian besar Afrika dan Cina.

Santorini modern adalah lingkaran pulau- pulau yang sebenarnya adalah pinggiran kawah yang di banjir. Sebuah kerucut gunung berapi yang baru yang telah muncul di danau pinggir laut dan kota yang indah, suatu hari mungkin akan hancur kembali.

81. RUANGAN SERAWAK-MALAYSIA

Di antara goa- goa dan ruangan- ruangan bawah tanah yang terjadi secara alami di dunia, tidak ada "ruangan" tunggal yang lebih besra di banding Ruangan Sarawak yang sangat besar di Lubang Nasib Bagus di Malaysia's Gunung Mulu national Park.

Saat ruangan ini di temukan, sulit di percaya bahwa ruangan ini cukup besar, maka pada tahun 1980, tim survei Inggris - Malaysia telah menghapuskan ketidakpercayaan ini dengan cara mengukur ruangan ini. Ruangan Sarawak itu begitu luas, sehingga Madison Square Garden di New York City sangat kecil bila di dibandingkan dengannya, sedangkan kubah Houston dapat masuk dengan mudah ke dalamnya.

Dengan ukuran panjang 2.300 kaki (700 m) dan lebar 980 kaki (300 m), maka ia cukup besar untuk menampung paling tidak dua lusin lapangan bola.

Dari lantai hingga ke atap, Ruangan Sarawak memiliki tinggi lebih dari 230 kaki (70 m), cukup mudah untuk menampung sebuah pencakar langit yang memiliki 20 tingkat. Pada lantai ruangan terdapat batu- batu sebesar rumah yang di salahtafsirkan oleh para penjelajah sebagai tembok.

82. LAUT SARGASSO-SAMUDRA ATLANTIK

Ada kumpulan daratan yang sangat besar dengan kantung- kantung air yang di sebut danau, dan ada tubuh air yang besar dengan potongan- potongan daratan yang terisolasi, dan di sebut pulau. Kemudian terdapat Laut Sargasso di dalam samudra yang sebenarnya menyerupai sebuah rawa- rawa yang seharusnya berada di daratan.

Terletak di Samudra Atlantik, sebelah Barat Laut Hindia Barat, Laut Sargasso adalah tanah berlumpur yang sangat luas dan di penuh ganggang. Mencakup area 2.000.000 mil persegi (5.000.000 km persegi), sebuah area yang nyaris sepuluh kali lebih besar di banding Laut Kaspia dan seluruh Danau- danau Besar Amerika Utara yang di gabungkan.

Telah di ketahui oleh para pelaut sejak masa Christopher Columbus pada akhir abad ke- 15, maka laut Sargasso seringkali tidak bisa di lalui oleh kapal- kapal. Ganggang itu sendiri, yang berasal dari spesies *Sargassum Natans* dan *Sargassum fluitans*, mencakup komunitas tumbuhan yang sangat luas, yang bersirkulasi dengan arus dan tidak terkoneksi dengan permukaan solid manapun.

83. SEQUOIAS-CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Sebagai suatu spesies, pohon Sequoia atau Redwood yang besar di California adalah benda hidup yang terbesar di dunia. Ada dua tipe yang berbeda, Sequoia (*sequoia dendron giganteum*), yang di temukan di California Tengah, rentang pegunungan Sierra Nevada, dan Coast Redwood (*Sequoia sempervirens*), yang di temukan dalam jarak 50 mil

(80 km) dari Samudra Pasifik antara Semenanjung Peninsula dan perbatasan Oregon.

Pohon- pohon Sequoia biasanya lebih besar dalam hal diameter dan volumenya, sedangkan Coast Redwood yang lebih ramping biasanya lebih tinggi. Sebenarnya pohon yang di kenal sebagai pohon tertinggi di dunia adalah Coast redwood, yang berdiri setinggi 367,8 kaki (112,1 m), dan berlokasi di Redwood National Park, di negara bagian Humboldt, California. Sequoia tertinggi berdiri setinggi 311 kaki (95 m).

Pohon terbesar di dunia adalah "General Sherman", sebuah Sequoia yang berlokasi di Sequoia National Park di Negara Bagian Tulare. Pohon ini masih tumbuh, dan memiliki ketinggian 275 kaki (85 m), namun batangnya memiliki lingkaran sepanjang 103 kaki (31 m). bobot pohon ini di perkirakan 2,8 juta pon (1,3 juta kg).

Meskipun ada Coast Redwood yang di tentukan berumur 2000 tahun, namun sequoias telah tercatat berumur 3200 tahun, dan "General Sherman" mungkin telah bertunas sejak tahun 700 SM.

Ironisnya, biji- biji dari mana kedua pohon ini tumbuh itu sangatlah kecil, tidak lebih besar di banding biji- biji tomat. Meskipun Sequoia tumbuh hanya dari biji, Coast Redwood juga bereproduksi dengan cara bertunas dari akar- akar yang muncul. Tes DNA terhadap pohon- pohon yang berdekatan telah memperlihatkan bahwa semua pohon dalam hutan kecil ini sebenarnya adalah keturunan dari "induk pohon" tunggal.

84. DANAU SUPERIOR-AMERIKA SERIKAT / KANADA

Kumpulan air segar di muka bumi, Danau Superior, adalah salah satu dari lima Danau Besar di Amerika Utara (lihat no. 33). Menempati urutan kedua adalah Laut Kaspia yang mengandung kadar Garam tinggi (lihat no. 15), di antara danau- danau terbesar di dunia. Danau Superior luasnya mencakup 31.700 mil persegi (82.100 km persegi).

Terletak di pedalaman perisai Kanada, Danau Superior memperoleh masukan dari 200 sungai, mengeringkan area seluas 80.900 mil persegi (209.500 km persegi). Seperti halnya dengan semua danau Besar kecuali Danau Michigan, yang seluruhnya berada di dalam wilayah Amerika Serikat, Danau Superior terletak pada perbatasan antara Amerika Serikat dan Kanada. Ia mengalir ke dalam Danau Huron di Sault Sainte Marie, sebuah kota yang melintasi perbatasan antara kedua negara ini. Sebagai tambahan dari negara ini, pelabuhan- pelabuhan besar di Danau Superior adalah Duluth, Minnesota; Superior, Wisconsin; dan Thunder Bay, Ontario.

Pulau terbesar di danau ini adalah Isle Royal, yang menjadi United States National Park pada tahun 1931.

Etienne Brule adalah orang Eropa pertama yang mengunjungi danau ini, namun penduduk asli Ojibwa dan Menominee tinggal di sana selama berabad- abad sebelum kedatangannya pada tahun 1623.

Pada masa kini, Danau Superior itu penting bagi pengapalan produk mineral dan agrikultur, demikian pula bagi penangkapan ikan, seperti trout, whitefish, dan sturgeon yang berlimpah- limpah di perairannya.

85. TEPUIS - VENEZUELA

Bayangkan sebuah hutan yang begitu lebat sehingga secara efektif tidak mungkin untuk di lintasi dengan berjalan kaki. Bayangkan bahwa hutan ini menyebar bagaikan laut yang sangat luas dan berombak- ombak sejauh kemampuan mata anda memandang. Sekarang bayangkan bahwa terdapat kepulauan yang besar dan bersisi terjal, yang muncul begitu saja dari laut. Apa yang anda bayangkan adalah kenyataan di Venezuela sebelah Tenggara, di mana dataran tinggi raksasa, yang di sebut Tepuis, bisa di katakana menyerupai pulau- pulau yang berdiri ratusan kaki atau ratusan meter di atas hutan hujan yang mengelilinginya.

Hal mengagumkan dari dataran tinggi ini adalah sisi- sisinya begitu tinggi dan terjal, sehingga nyaris tidak bisa di daki. Sebenarnya mereka bisa di katakana sebagai dunia yang terpisah. Sebenarnya hanya segelintir orang yang pernah menapakkan kakinya di sana. Bahkan helicopter sulit untuk di gunakan karena aliran udara ke arah bawah yang ganas.

Setelah ahli tumbuh- tumbuhan berkebangsaan Inggris, Everard Thurn mendaki salah satunya yang di kenal sebagai Roraima pada tahun 1884, maka ia mengejutkan dunia dengan laporan spesies tumbuhan yang tidak di temukan di tempat lain. Fakta ini telah memberikan inspirasi kepada Sir Arthur Conan Doyle untuk berhenti menulis kisah Sherlock Holmesnya, dan menulis The Lost Word, sebuah hikayat para petualang yang pergi ke salah satu dataran tinggi ini, dan mendapatinya di diami oleh suku manusia, separuh manusia, dan dinosaurus yang aneh.

Meski dinosaurus tidak mungkin mampu bertahan selama jutaan tahun, ekspedisi berikutnya telah mengkonfirmasi bahwa sekitar 5.000 spesies mulai dari katak hingga berbagai anggrek hanya di temukan di berbagai tepuis.

86. LEMBAH TRIGIS - EUFRAT IRAK

Reaksi alam apapun baik apakah itu adalah biji yang berkecambah, atau ragi yang menyebabkan roti untuk timbul bergantung kepada kondisi yang tepat. Hal serupa juga berlaku bagi peradaban manusia, di mana hal itu sendiri bisa di anggap seagai bagian evolusi alam. Di antara lembah- lembah sungai yang besar di dunia, salah satunya memiliki perbedaan karena adalah tempat di mana kondisinya tepat secara alami bagi terbitnya peradaban manusia.

Makhluk manusia untuk pertama kalinya menciptakan peralatan dan mengembangkan masyarakat yang terorganisir

30.000 tahun lalu di berbagai bagian dunia, namun sekitar 8.000 tahun lalu manusia mulai membangun kota-kota yang permanen dan rumit, dan mengembangkan system pemerintahan berdasarkan hukum tertulis. Agar hal ini bisa terjadi, maka mula-mula manusia harus memecahkan masalah suplai makanan yang teratur dan konsisten, dan hal ini harus di pecahkan di dalam suatu lingkungan di mana orang bisa memfokuskan diri untuk mendirikan peradaban, dan bukan melindungi diri mereka dari cuaca.

Tempat di mana semua kondisi ini muncul adalah lembah Sungai Trigris dan Sungai Eufrat, yang oleh sejarah di kenal sebagai Bulan sabit yang Subur dan Tempat Lahirnya Peradaban. Beberapa di antara kota-kota besar yang pernah tumbuh dengan subur di sini adalah Ur dan Babylon. Pada masa kini, Baghdad yang adalah ibukota Irak adalah kota terpenting di daerah ini.

Eufrat (dalam bahasa Arab di sebut Nahr al Furai), adalah sungai terpanjang di Asia Barat. Kasarnya, sungai ini mengalir sepanjang 1.700 mil (2.700 km) dari dataran tinggi sebelah Barat Turki Armenia, hingga ke Delta besar, yang di kenal sebagai Shatt al Arab, di kepala Teluk Persia.

Trigris (dalam bahasa Arab, Nahr Dijah) terbentuk di danau Golcuk di Turki, dan mengalir sejauh 1.150 mil (1.850 km) sebelum bergabung dengan Eufrat, sekitar 100 mil (160 km) dari Teluk Persia. Pada sebagian besar panjangnya, kedua sungai ini terpisah kurang dari 150 mil (240 km) jauhnya, dan daerah antaranya mengandung proyek irigasi sistematis berskala besar yang tertua di dunia.

87. DANAU TITICACA - PERU

Terletak terutama di Peru, namun memiliki pojok di Bolivia, maka Danau Titicaca adalah Danau terbesar di Andes Amerika Selatan, dan danau yang tertinggi di dunia yang bisa di lalui. Terletak pada ketinggian 12.506 kaki (3.812m), Titicaca memiliki area seluas 3.200 mil persegi (8.290 km persegi) dan memiliki panjang 110 mil (177 km), serta lebarnya 35 mil (56 km). Pada permukaannya, para pengemudi kapal uap bergerak antara Guaqui, Bolivia, dan Puno, Peru.

Danau ini memperoleh masukan air arus yang banyak sekali, yang mengalir dari Andes yang mengelilinginya. Aliran keluarnya adalah melalui Sungai Desaguadero, yang berakhir di Danau Poopo yang mengandung kadar garam yang tinggi, di mana airnya menguap.

Titicaca memiliki kedalaman 1.558 kaki (475 m), dan terdapat rumor bahwa "emas yang hilang" telah di lemparkan ke dasarnya oleh suku Inca kuno, entah sebagai bagian ritual, atau sebagai perlindungan dari tagan pasukan Spanyol yang menyerang pada abad ke-16. bersama dengan Spanyol, datang pula agama Kristen. Patung Virgin de Candelaria yang terletak di pantai Titicaca sebelah Barat Daya, berasal dari tahun 1576, dan tetap menjadi tempat ziarah.

88. GUNUNG LAUT TONGA TENGAH TRENCH-PASIFIK SELATAN

Dari pegunungan tertinggi di atas Bumi, Gunung Everest (lihat no. 24), naiklah ke gunung tertinggi di atas permukaan laut, Chimborazo (lihat no. 17) memiliki puncak terjauh dari pusat bumi, dan Mauna Kea (lihat no. 53) adalah gunung tertinggi dari dasar puncaknya. Masalah mauna Kea, yang ketinggiannya sebagian besar ada di bawah air Samudra Pasifik, telah mengangkat pertanyaan: gunung tertinggi manakah yang "tidak kelihatan" di Bumi ? dengan kata lain, manakah gunung laut yang seluruh ketinggiannya berada di bawah lau?

Gunung tertinggi di dynia yang tidak bisa di lihat dari permukaan adalah Gunung Laut Tonga Trench, yang terletak di dekat Tonga Trench antara Samoa dan Selandia Baru. Gunung ini di temukan pada tahun 1953, pada tahun yang sama saar Everest di panjat untuk pertama kalinya oleh manusia.

Gunung Laut Tonga Trench naik setinggi 28.500 kaki (8.700 m) dari dasar laut, namun puncaknya masih 1.200 kaki (370 m) di bawah permukaan laut. Sebaliknya, Everest naik sekitar 14.000 kaki (4.300 m) di atas Plato Qinghai - Tibet, dan Mauna Kea naik setinggi 33.480 kaki (10.200 m) di atas dasarnya Samudra pasifik.

89. TRIPLE DIVIDE-MONTANA, AMERIKA SERIKAT

Lebih dari 99 persen air yang di angkut ke laut oleh sungai- sungai Amerika dan arus- arus telah tumpah ke Samudra Pasifik atau Samudra Atlantik (secara langsung atau melalui Teluk Meksiko). Continental Divide, yang pada umumnya mengalir seiring dengan puncak Rocky Mountains, telah memisahkan satu rute pengeringan dari rute lainnya. Walaupun demikian, hanya ada sedikit daratan atau potongan daratan di sebelah Barat Montana di mana pengeringan ini masuk ke samudra ketiga Samudra Arktika.

Perpecahan kedua, Hudson Bay Divide, telah mempercabang Continental Divide untuk menjabarkan kumpulan daratan lain yang sangat luas, yang mongering ke dalam Arktika, baik secara langsung maupun melalui Teluk Hudson. Hampir semua daratan ini berlokasi di Kanada, namun segitiga kecil sekitar 1.200 mil persegi (3.100 km persegi) telah di temukan di sebelah Barat Daya Montana. Bagian barat segitiga terletak di Glacier National Park, dan bagian timur terletak di Blackfeet Indian Reservation.

Yang tercakup dalam segitiga ini dan akhirnya masuk ke dalam Arktika adalah Bagian Atas dan Bawah Danau St. Mary. Yang pertama, dengan latar belakangnya di puncak- puncak alpin yang semi lingkaran, adalah salah satu dari danau- danau yang paling indah, dan pemandangannya di reproduksi melebihi danau- danau lain di American Rockies.

Titik di mana Continental Divide memecah Hudson bay divide, adalah pada puncaknya 8.020 kaki (2.440 m) Triple Divide Peak, yang terletak tinggi di antara Montana Rockies, di mana ia memandang danau alpin yang indah seperti

lukisan, yang di kenal oleh para Penduduk Asli Amerika sebagai Medicina Grizzly. Ini adalah satu- satunya tempat di belahan dunia Barat di mana sungai berakhir di tiga samudra.

90. TRISTAN DA CUNHA-ATLANTIK SELATAN

Walaupun Pulau Bouvet (lihat no. 13) memiliki keistimewaan menjadi daratan yang paling terpencil dari samudra-samudra manapun di bumi, tak seorangpun yang tinggal di sana. Tristan da Cunha memiliki keistimewaan menjadi tempat yang di diami, yang terjauh dari tempat lain yang di diami. Meski terdapat pulau- pulau yang tak di diami di dekatnya, pulau terdekat yang di diami adalah pulau Santa Helena, 1.300 mil (2.100 km) jauhnya.

Terletak di Atlantik Selatan, pada garis antara Buenos Aires dan Cape Town, pulau ini di temukan pada bulan Maret tahun 1506, kemudian di beri nama, Tristao da Cunha, yang adalah seorang navigator berkebangsaan Portugis dengan penjelajahan dalam benaknya. Tak seorangpun yang datang ke pulau ini, hingga jiwa yang tak kenal menyerah, bernama Thomas Currie, menapakkan kakinya di pantainya yang memiliki gunung berapi, tahun 1810. enam tahun kemudian, pulau ini berada dalam wilayah kekuasaan Inggris, hingga saat ini.

Pusat pulau ini adalah sebuah gunung berapi dengan ketinggian 6.750 kaki (2.060 m), yang letusannya telah memaksa para penghuni pulau mengungsi selama dua tahun. Pada saat ini, sekitar 300 orang menyebut Tristan da Cunha sebagai "rumah".

91. GUNUNG VESUVIUS - ITALIA

Dalam catatan sejarah, mungkin tidak ada gunung berapi yang lebih sering di sebut- sebut daripada Gunung Vesuvius di Italia, dan tidak ada letusan yang lebih membangkitkan perhatian di banding letusan yang membawa bencana yang terjadi di sini pada tanggal 24 Agustus tahun 79 M.

Vesuvius adalah gunung berapi yang masih aktif, satu- satunya gunung jenis ini di daratan utama Eropa. Terletak 9 mil (15 km) sebelah Tenggara Naples. Gunung ini berdiri setinggi 4.190 kaki (1.280 m). kawahnya saat ini memiliki kedalaman 709 kaki (216 m) dan kelilingnya 4.593 kaki (1.400 m).

Letusan pada tahun 79 M, yang telah di amati dan di lukiskan oleh cendekiawan berkebangsaan Romawi, Pliny the Younger, diawali dengan ledakan sangat hebat, yang kemudian diikuti oleh badai abu dan percikan. Hasil akhirnya adalah gelombang lava yang sangat besar yang mengubur kota Herculaneum, Pompeii, dan Stabiae, dan diperkirakan telah membunuh 16.000 orang.

Meski letusan yang mengikutinya pada tahun 203, 472, dan 512, Vesuvius adalah bukit bersisi tiga hingga ledakan besar pada tahun 1631 telah membunuh 18.000 orang dan menghapuskan ilusi bahwa gunung berapi ini tidak berbahaya. Pada abad ke-20, letusan dan ledakan yang sangat ganas terjadi pada tahun 196 (saat seluruh puncak meledak), kemudian tahun 1929 dan 1944.

92. AIR TERJUN VICTORIA (MOSIOATUNYA)-ZAMBIA

Terletak di Sungai Zambia di Afrika tengah, di perbatasan antara Zambia dan Zimbabwe (yang di kenal sebagai Rhodesia hingga tahun 1979), Air Terjun Victoria (Mosioutunya) adalah air terjun yang terlebar. Suatu pemandangan luar biasa, dan oleh karenanya di beri nama demikian, yang artinya "asap yang menggelegar". Dulunya, masyarakat Kololo di Barat menghindarinya, sedangkan suku Tonga, yang menggunakannya dalam pengorbanan hewan yang hidup, menganggapnya sebagai tempat suci.

Orang Eropa yang pertama kali menyaksikan air terjun ini adalah penjelajah dan misionaris berkebangsaan Skotlandia, David Livingstone, yang telah mencapainya pada saat penjelajahannya di Zambezi pada tahun 1855, kemudian menamainya sebagai Air Terjun Victoria untuk menghormati Ratu Victoria.

Air terjun ini memiliki lebar lebih dari 1 mil (1,6 km), dan tinggi 400 kaki (120 m). membawa 30 juta ton (27 ton metrik) air per jam pada musim hujan. Air terjun ini terbentuk 500.000 tahun lalu saat Zambezi berzig-zag melalui batu karang basaltic yang keras dan petak batu pasir yang lebih halus. Ia kemudian mulai membentuk parit sepanjang 1 mil. Pada masa kini, air tumpah melalui basalt dan mencebur masuk ke dalam parit.

93. GEISER WAIMANGU (AIR HITAM)-SELANDIA BARU

Geiser adalah tiang vertikal air uap yang sangat panas, yang meletus secara berkala saat retakan di kulit bumi masuk cukup dalam untuk di panaskan oleh magma yang meleleh di bagian dalam bumi. Di antara geiser- geiser besar dunia Old Faithful di Yellowstone (lihat no. 98), adalah yang paling terkenal dan kerap letusannya, namun bukan yang tertinggi.

Semburan Old Faithful mencapai ketinggian 100 hingga 180 kaki (30 hingga 55 m), sedangkan semburan Steamboat Geyser di area cekungan Yellowstone mencapai puncak 195 hingga 380 kaki (60 hingga 115 m). meskipun letusan Steamboat itu memuntahkan letusan yang tertinggi di banding Geiser aktif manapun di dunia hingga saat ini, namun ia masih kalah tinggi di bandingkan dengan Waimangu yang luar biasa di Selandia Baru.

Waimangu, yang dalam bahasa asli Maori berarti, "Air Hitam", adalah monster ganas yang masih hidup namun telah tertidur pada saat sebagian besar masa abad ke-20 ini. Semburan Waimangu pernah terukur mencapai ketinggian lebih dari 1.500 kaki (460 m), atau 15 kali dari ukuran Old Faithful. Pada bulan Agustus 1903, tiga orang telah terbunuh dalam salah satu letusannya yang berkala, yang terjadi setiap 30 hingga 36 jam, sebelum tahun 1904, saat geyser yang kuat ini menjadi tidak aktif. Lamanya ketidak aktifan ini tidaklah diketahui.

94. LAUT WEDDELL-ANTARTIKA

Saat kita memandang ke dalam air danau atau laut, maka minat kita menjadi bangkit dalam hal berapa dalamnya kita bisa memandang. Seringkali, karena materi alami atau nonalami dalam air, kita tidak bisa memandang obyek- obyek yang lebih dalam dari dua atau tiga kali tinggi kita. Di danau- danau pegunungan, di mana airnya murni dan terlalu dingin bagi materi organik dengan kepadatan tinggi, maka kita bisa melihat kedalaman yang lebih rendah. Hal ini memunculkan pertanyaan: kumpulan air manakah yang paling jernih dan terjadi secara alami di dunia ?

Banyak hal telah dikatakan tentang kerasnya, lembutnya, kemurnian dan kejernihan air di mana kita berenang, berlayar, dan minum. Di antara air yang pada umumnya tidak tercemar, yang dituangkan di suatu tempat oleh manusia, maka kejernihan ditentukan oleh materi organik yang terkandung dalam air (seperti rawa- rawa), dan kandungan mineralnya (seperti di laut, dan kumpulan- kumpulan air seperti laut mati, dengan kandungan garam tertinggi di bumi). Oleh karenanya, air yang paling jernih adalah air yang telah tersuling secara buatan.

Maka, di manakah air paling jernih yang terjadi secara alami di bumi, air dengan kejernihan yang mendekati air yang telah disuling ? pada tahun 1986, para pelaku riset berkebangsaan Belanda yang berada Laut Weddell, yang terletak di lepas pantai Antartika, 71 derajat sebelah Selatan ekuator, menemukan bahwa obyek- obyek yang ditenggelamkan ke dalam air laut bisa terlihat sedalam 262 kaki (80 m) di bawah permukaan laut.

95. ARUS ALIRAN BARAT - ANTARTIKA / ATLANTIK SELATAN

Beberapa keajaiban alam paling menakutkan di bumi, adalah keajaiban yang tidak bisa dilihat. Contohnya, ambil saja Gunung Laut Tonga Trench (lihat no. 88), yang dari dasar hingga ke puncak lebih tinggi di banding Gunung Everest (lihat no. 24), namun seluruhnya berada di bawah air dan tak tampak dari titik permukaan manapun.

Di antara sungai- sungai yang bagus sekali di bumi, maka Amazon adalah yang terbesar dan terlebar, membawa air dengan volume terbesar dari daratan ke laut. Di mulutnya sungai Amazon itu memiliki lebar 50 mil (80 km). Walaupun demikian, sungai yang deras ini masih sangat kecil di banding sungai besar lainnya, yang bisa di katakan tidak tampak meski di lihat secara langsung.

Aliran air terbesar di bumi adalah "sungai di dalam samudra", arus Aliran Barat (atau Arus Circumpolar Antartika). Berlokasi di antara Antartika dan Amerika Selatan, ia mengalir dengan kecepatan 6,9 juta kaki kubik (195 ratus juta meter kubik) per detik, dengan lebar bervariasi antara 185 hingga 1.240 mil (300 hingga 2.000 km).

96. SUNGAI YANGTZE (CHANG JIANG)- CINA

Sungai Yangtze yang besar adalah sungai terpanjang di Cina, dan sungai terpanjang ketiga di dunia setelah Nil dan Amazon. Sungai ini mengalir sepanjang 3.960 mil (6.380 km) pada jalur yang bermula di perbatasan antara Tibet dan Provinsi Quinghai di Cina, terus berlanjut melalui provinsi Sichuan (Szechwan) dan kota besar Hankow, dan akhirnya berakhir di sebelah Timur Laut Cina, yang terletak di dekat Shanghai. Lihat peta pada halaman 83). Nama Yangtze pada awalnya hanya di kenakan pada area di bagian mulut, karena sungai ini pada mulanya di kenal dengan nama Chang Jiang, yang berarti Sungai Panjang.

Sebagai sebuah sungai yang bisa di lalui, ia mengangkut lalu lintas dalam jumlah besar. Hingga akhir abad ke-20, sungai ini mengangkut separuh perdagangan Cina.

Serangkaian jurang di Yangtze di Provinsi Sichuan termasuk di antara yang paling spektakuler di dunia, dia menyaingi apa yang terdapat di Rhine. Di kelilingi oleh pegunungan yang curam, sungai ini mengalir sejauh 120 mil (190 km) dari Fengjie hingga Yichang, mencakup Jurang Qutang, Jurang Wu, dan Jurang Xiling.

Meskipun pemandangannya spektakuler terutama di puncak yang di kenal sebagai Duabelas Puncak Peri di Jurang Wu, yang di ciptakan oleh Ratu Sorga airnya memang berbahaya dan mengandung resiko. Tingkat ketinggian air bisa berfluktuasi secara radikal selama musim banjir, dan telah di kenal bisa meninggi hingga 170 kaki (50 m).

Jurang-jurang ini telah di lukiskan dengan kekaguman dan penghormatan oleh banyak pengamat, termasuk penyair abad ke-17, Du Fu, dan penulis perjalanan berkebangsaan Inggris, Isabella Bird, yang melukiskan "ketegangan mereka yang menggila.... Berputar menuruni air terjun yang terjal sekali, dengan kecepatan luar biasa ke dalam bahaya yang menakutkan".

97. GUNUNG KUNING (HUANG SHAN) -CINA

Dalam lukisan pemandangan Cina, terkadang seseorang melihat gambar pegunungan- pegunungan yang sangat curam, pegunungan ini tampaknya di lebih- lebihkan secara dramatis. Seseorang akan menangkapnya sebagai buatan manusia. Namun tidaklah demikian, pemandangan ini sungguh- sungguh ada.

Terletak di sebelah Selatan Sungai Yangtze dan dekat perbatasan antara provinsi Jiangxi dan Anhui, terdapat rentang pegunungan yang di kenal sebagai Gunung Kuning. Ini sebenarnya terdiri dari 72 pegunungan, dan masing- masingnya vertical hampir tidak bisa di percaya.

Tiga gunung yang tertinggi, Guangming Ding (Puncak Terang), Lianhua (Bunga Lotus), dan Tiandu (Ibukota Sorgawi) tngginya semua melebihi 5.900 kaki (1.800 m), namun ketiganya nyaris tegak lurus di rekam dengan sesungguhnya oleh para seniman dari abad ke abad menjadikannya tampak lebih tinggi di banding ukuran sebenarnya.

Penulis kuno, Xi Xiake mengatakan bahwa setelah menyaksikan kelima gunung suci Cina, maka ia tidak bisa memandang ke pegunungan biasa, namun setelah ia menyaksikan Gunung Kuning, maka ia tidak lagi memandang ke lima gunung suci.

Para penyair telah mengkategorikan Empat Keindahan Unggul ini dari : puncaknya, pohon cemaranya, musim seminya yang menggelembung di lembah di antara puncak- puncaknya, dan kabutnya yang mengalir di antara puncak- puncak, memberikan kedalaman visual yang mengagumkan, dan menjadikannya sulit untuk di tandingi dalam lukisan atau foto- foto lainnya, setelah anda menyaksikan salah satu Gunung Kuning ini.

98. YELLOWSTONE - WYOMING, AMERIKA SERIKAT

Dalam literature tentang abad- abad besar penjelajahan manusia di planet bumi yang di mulai pada akhir abad ke-15 dan berlangsung terus melalui abad ke-19, terdapat kisah tak erhitung banyaknya mengenai para penjelajah yang menyaksikan keistimewaan alam yang sangat spektakuler, keistimewaan ini tidak bisa di percaya dan sulit di terima, tak seorangpun dalam "peradaban" ini yang menerima keberadaan mereka.

Tempat semacam ini yang tidak bisa di percaya adalah area di sebelah Barat Laut Wyoming, yang secara tradisional di kenal sebagai Yellowstone. Bahkan penduduk asli Amerika yang mengetahui tentang tempat yang aneh ini dari generasi ke generasi menganggapnya tidak bisa di percaya. Orang kulit putih pertama yang menyaksikannya adalah John Colter, seorang anggota ekspedisi Meriwether Lewis - William Clark di Barat. Laporrannya mengenai tempat ini, yang di sebut dengan "Colter's Hell", di anggap sebagai suatu halusinasi selama nyaris setengah abad, namun kemudian laporan telah

mengkonfirmasi kisah- kisahnya. Pada tahun 1871, Dr. Ferdinand Hayden, kepala survey Geologis Amerika Serikat, telah memimpin sebuah kelompok untuk memetakan dan memfoto keistimewaannya. Area ini menjadi Yellowstone National Park, taman nasional pertama Amerika pada tanggal 1 Maret 1872. saat ini, dengan 2,2 juta ekar (900.000 hektar) di Wyoming, Montana dan Idaho, maka ini adalah taman nasional terbesar di benua Amerika.

Bagian pusat daerah ini adalah Kawah Yellowstone, yang adalah salah satu kawah terbesar dan paling aktif di dunai ini adalah taman impian mata air panas, bejana Lumpur yang mendidih, dan geiser- geiser spektakuler termasuk Old Faithful yang luar biasa. Hal ini begitu pula dengan Grand Canyon of Yellowstone yang luar biasa, di mana Sungai Yellowstone mengalir melaluinya dan terjatuh di Air Terjun Yellowstone, adalah di sebabkan oleh kekuatan vulkanis yang luar biasa yang telah mempengaruhi daerah ini selama dua juta tahun terakhir. Letusan cataclysmic 2,0 1,3 dan 0,6 juta tahun lalu telah melepaskan volume magma rhyolite yang sangat besar. Masing- masing letusan membentuk kawah dan timbunan lapisan aliran pyroclastic yang tebal. Kawah terbaru adalah penurunan berbentuk bulat panjang yang panjangnya nyaris mencapai 50 mil (80 km), dan lebarnya 30 mil (50 km), dan menduduki sebagian besar Yellowstone National Park. Kawah ini tertimbun oleh beberapa aliran lava rhyolite yang meletus antara 75.000 dan 150.000 tahun lalu.

Kulit bumi di bawah Yellowstone national Park masih begejolak. Survei yang tepat telah mendeteksi area pada pusat kawah yang naik setinggi 34 inci (86 cm) antara tahun 1923 dan 1984, dan kemudian sedikit menurun antara tahun 1985 dan 1989. Para ilmuwan tidaklah mengetahui penyebab naik turun ini, namun mengajukan hipotesis bahwa hal ini terkait dengan tambahan atau penurunan magma di bawah kawah, atau perubahan tekanan system air panas bahwa tanah di atas penyimpanan magma sangat luas.

Yellowstone dan area sebelah Barat yang tidak jauh letaknya secara histories termasuk di antara area aktif yang berkaitan dengan gempa bumi kecil biasa terjadi di bawah seluruh kawah ini, namun sebagian besar terjadi di sepanjang zona Danau Hebgen yang meluas ke sebelah barat Laut di sebelah kawah. Pada tahun 1959, sebuah gempa bumi yang teukur 7,5 skala richter telah terjadi di sini.

99. LEMBAH YOSEMITE - CALIFORNIA, AMERIKA SERIKAT

Hanya ada sedikit tempat di bumi yang memiliki keindahan pemandangan untuk ukuran mereka, di banding Lembah Yosemite, yang di lukiskan oleh penyelidik alam, John Muir, sebagai "lembah yang tiada duanya". Di sini, taman impian padang rumput dan hutan pohon cedar keduanya terbagi dua oleh Sungai Merced yang bergejolak, dan di kelilingi oleh tebing- tebing raksasa, yang pada gilirannya di ela oleh air terjun- air terjun yang besar.

Memiliki panjang 10 mil (16 km) dan lebar kurang dari 1 mil (2 km), Yosemite adalah contoh terbaik lembah yang terpahat oleh gunung es di dunia. Di antara keistimewaan geologis paling mengesankan yang tampak dari dasar lembah adalah El Capitan, sebuah gunung yang wajah granitnya yang curam, naik tegak lurus dari lembah ke ketinggian 7.569 kaki (2.307 m), dan Half Dome, sebuah kubah granit 8.842 kaki (2.695 m), yang wajahnya di sobek oleh gunung es jutaan tahun lalu. Penampilan kubah saat ini secara virtual bisa di katakana simbolik dari Yosemite.

Keajaiban juga mencakup Air Terjun Yosemite, di mana Anak Sungai Yosemite menempuh jarak 2.425 kaki (740 m) dari ketinggian tebing ke lembah di bawahnya, di mana ia bergabung dengan sungai Merced.

Atas desakan orang seperti John Muir, maka 760.000 ekar termasuk lembah, telah di sisihkan sebagai Yosemite National Park pada tahun 1890.

100. SUNGAI ZAIRE - ZAIRE

Seperti halnya dengan negara yang di laluinya di kenal sebagai Kongo, maka Sungai Zaire di kenal hingga tahun 1971 sebagai Sunga Kongo. Namanya berarti "sungai", sedangkan bekas namanya sesuai dengan masyarakat Kongo yang hidup di pesisirnya.

Mengalir di jantung Afrika sepanjang 2.900 mil (4.700 km), maka sungai Zaire membawa volume air kedua terbesar di banding sungai manapun di bumi. Berlokasi nyaris langsung melintasi Samudra Atlantik dari Amazon, ia menduduki tempat kedua dari Amazon dalam jumlah air yang di muntahkannya ke dalam Samudra Atlantik. Ia meningkat sebagai Sungai Lualaba di dekat perbatasan Zambia, mengalir ke utara melalui serangkaian air terjun, dan kolam yang di kenal sebagai "Gerbang Neraka", dan akhirnya berputar ke Barat dan Selatan di Air Terjun Boyoma, yang merupakan air terjun paling besar dalam volume airnya. Sebelum air terjun ini di kenal sebagai Air Terjun Stanley, sesuai dengan nama Henry Stanley, yang adalah seorang penjelajah berkebangsaan Amerika yang telah menemukannya.

Sungai Zaire telah lama menjadi pusat legenda- legenda misteri dan bahaya. Joseph Conrad merangkumnya dalam judul novelnya tentang daerah ini berjudul Heart of darkness. Di antara para penjelajah Eropa, maka penjelajah berkebangsaan Portugis, Diogo Cao, pertama kali menemukan mulut sungai ini yang sangat besar pada tahun 1482. ini sudah jelas sebuah aliran sungai yang besar, lebih besar di banding aliran sungai manapun di Eropa, namun sebuah air terjun besar dalam jarak dekat telah mencegah orang- orang berkebangsaan Eropa melayarinya dengan kapal-kapal besar. Sungai ini tetap menjadi misteri., menelurkan legenda tentang "Afrika yang tergelap".

Misionaris berkebangsaan Skotlandia, David Livingstone telah pergi ke daerah ini pada pertengahan abad ke-19 untuk mencari sumber Kongo, yang secara teori di katakana sama dengan Sungai Nil. Saat Livingstone di perkirakan telah hilang, maka New York Herald mengutus Henry Stanley, yang kemudian menjadi reporter bagi surat kabar itu, untuk menemukannya. Pada tahun 1871 akhirnya ia berhasil menemukannya, berjalan dengan tenang ke arahnya sambil berkata, "Dr. Livingstone, ku kira". (lihat peta pada halaman 192).

Tajuk rencana ini telah menjadikan Stanley sebagai selebriti, namun pada saat yang sama ia tercengang dengan sungai yang sulit dan berbahaya ini, maka antara tahun 1874 dan 1877 ia kembali untuk mengeksplorasi daerah ini.