

Jerapah

Jerapah adalah mamalia berkuku Afrika berukuran besar yang tergolong dalam genus *Giraffa*. Hewan ini merupakan hewan darat tertinggi yang masih hidup dan pemamah biak terbesar di Bumi. Jerapah diklasifikasikan ke dalam famili Giraffidae, bersama dengan kerabat terdekatnya yang masih hidup, okapi. Secara tradisional, jerapah dianggap sebagai satu spesies, *Giraffa camelopardalis*, dengan sembilan subspesies. Belakangan ini, para peneliti mengusulkan untuk membaginya menjadi empat spesies yang masih hidup, dengan tujuh subspesies, yang dapat dibedakan secara morfologis berdasarkan pola mantel rambutnya. Enam spesies punah yang valid dari *Giraffa* diketahui dari catatan fosil.

Karakteristik pembeda jerapah adalah leher dan kakinya yang sangat panjang, osikon yang menyerupai tanduk, serta pola mantelnya yang berbintik. Wilayah sebarannya yang terpencar membentang dari Chad di utara hingga Afrika Selatan di selatan, dan dari Niger di barat hingga Somalia di timur. Jerapah biasanya menghuni sabana dan lahan berkayu. Sumber makanannya adalah daun, buah, dan bunga dari tanaman berkayu, terutama spesies akasia, yang mereka gapai pada ketinggian yang tidak dapat dijangkau oleh sebagian besar herbivora darat lainnya. Singa, macan tutul, hiена tutul, dan anjing liar Afrika dapat memangsa jerapah. Jerapah hidup dalam kawanan betina yang berkerabat beserta keturunannya, atau kawanan jantan dewasa yang tidak berkerabat, namun mereka bersifat sosial dan dapat berkumpul dalam kelompok besar. Pejantan membangun hierarki sosial melalui "adu leher", yakni pertarungan di mana leher digunakan sebagai senjata. Pejantan dominan mendapatkan akses kawin terhadap betina, yang memikul tanggung jawab tunggal untuk membesarakan anak-anaknya.

Jerapah telah memikat berbagai budaya kuno maupun modern karena penampilannya yang khas, dan sering kali ditampilkan dalam lukisan, buku, dan kartun. Hewan ini diklasifikasikan oleh Uni Internasional untuk Konservasi Alam (IUCN) sebagai spesies yang rentan terhadap kepunahan. Jerapah telah punah secara lokal dari banyak bagian wilayah sebarannya sebelumnya. Jerapah masih ditemukan di banyak taman nasional dan suaka margasatwa, namun perkiraan pada tahun 2016

menunjukkan terdapat sekitar 97.500 anggota Giraffa di alam liar. Lebih dari 1.600 ekor dipelihara di kebun binatang pada tahun 2010.

Kata jerapah dalam bahasa Indonesia diserap dari bahasa Arab.[2] Nama "jerapah" diketahui memiliki akar paling awal yang diketahui dari kata bahasa Arab zarfah (), yang pada akhirnya berasal dari bahasa Afrika Sub-Sahara yang belum dapat dipastikan asal-usulnya.[3] Ejaan Bahasa Inggris Pertengahan dan Bahasa Inggris Modern Awal, jarraf dan ziraph, diturunkan dari kata girafa dalam bahasa Spanyol dan bahasa Portugis yang didasarkan pada bentuk Arab tersebut.[4] Bentuk bahasa Inggris modern berkembang sekitar tahun 1600 dari kata bahasa Prancis girafe.[3]

Jerapah adalah satu dari hanya dua genus yang masih hidup dari familia Giraffidae dalam ordo Artiodactyla, yang lainnya adalah okapi.[5] Mereka adalah ruminansia dari klad Pecora, bersama dengan Antilocapridae (pronghorn), Cervidae (rusa), Bovidae (sapi, antelop, kambing, dan domba) dan Moschidae (rusa kesturi). Sebuah studi genom tahun 2019 (kladogram di bawah) menemukan bahwa Giraffidae adalah takson saudara bagi Antilocapridae, dengan estimasi pemisahan lebih dari 20 juta tahun yang lalu.[6]

Familia Giraffidae dahulunya jauh lebih luas, dengan lebih dari 10 genera fosil yang telah dideskripsikan.[5] Pemanjangan leher tampaknya telah dimulai sejak awal dalam garis keturunan jerapah. Perbandingan antara jerapah dan kerabat purbanya menunjukkan bahwa ruas tulang belakang yang dekat dengan tengkorak memanjang lebih awal, diikuti oleh pemanjangan ruas tulang belakang di bagian bawahnya.[7] Salah satu nenek moyang jerapah awal adalah Canthumeryx, yang diperkirakan hidup pada rentang waktu yang bervariasi antara 25 hingga 20 juta tahun silam, 1715 juta tahun lalu atau 1814,3 juta tahun lalu, dan deposit fosilnya telah ditemukan di Libya. Hewan ini menyerupai antelop dan memiliki tubuh berukuran sedang yang ramping. Giraffokeryx muncul 1512 juta tahun lalu di subbenua India dan menyerupai okapi atau jerapah kecil, serta memiliki leher yang lebih panjang dan osikon yang serupa.[5] Giraffokeryx mungkin berbagi klad dengan jerapah yang bertubuh lebih kekar seperti Sivatherium dan Bramatherium.[7] Jerapah purba seperti Palaeotragus, Shansitherium dan Samotherium muncul 14 juta tahun lalu dan

hidup di seluruh Afrika dan Eurasia. Hewan-hewan ini memiliki tengkorak yang lebih lebar dengan rongga frontal yang mengecil.[5][7] *Paleotragus* menyerupai okapi dan mungkin merupakan nenek moyangnya.[5] Pendapat lain menemukan bahwa garis keturunan okapi bercabang lebih awal, sebelum *Giraffokeryx*.[7] *Samotherium* merupakan fosil transisi yang sangat penting dalam garis keturunan jerapah, karena panjang dan struktur ruas tulang lehernya berada di antara jerapah modern dan okapi, dan postur lehernya kemungkinan mirip dengan jerapah modern.[8] *Bohlinia*, yang pertama kali muncul di Eropa tenggara dan hidup 97 juta tahun lalu, kemungkinan merupakan nenek moyang langsung jerapah. *Bohlinia* sangat menyerupai jerapah modern, memiliki leher dan kaki yang panjang serta osikon dan susunan gigi yang serupa.[5]

Bohlinia mengkoloniasi Tiongkok dan India utara serta menurunkan genus *Giraffa*, yang sekitar 7 juta tahun silam mencapai Afrika. Perubahan iklim menyebabkan kepunahan jerapah Asia, sementara jerapah Afrika bertahan dan menyebar menjadi spesies baru. Jerapah yang ada saat ini tampaknya muncul sekitar 1 juta tahun silam di Afrika timur selama masa Pleistosen.[5] Beberapa ahli biologi berpendapat bahwa jerapah modern merupakan keturunan dari *G. jumae*;^[9] yang lain menganggap *G. gracilis* sebagai kandidat yang lebih mungkin. *G. jumae* berukuran lebih besar dan lebih kekar, sedangkan *G. gracilis* lebih kecil dan lebih ramping.[5]

Perubahan dari hutan yang luas menjadi habitat yang lebih terbuka, yang dimulai 8 juta tahun lalu, diyakini sebagai pendorong utama evolusi jerapah.[5] Selama masa ini, tanaman tropis menghilang dan digantikan oleh tanaman C4 yang tahan kering, serta sabana kering muncul di seluruh Afrika timur dan utara serta India barat.[10][11] Beberapa peneliti menghipotesiskan bahwa habitat baru ini, ditambah dengan pola makan yang berbeda, termasuk spesies akasia, mungkin telah memaparkan nenek moyang jerapah pada toksin yang menyebabkan laju mutasi yang lebih tinggi dan laju evolusi yang lebih cepat.[12] Pola mantel jerapah modern mungkin juga muncul bersamaan dengan perubahan habitat ini. Jerapah Asia dihipotesiskan memiliki pewarnaan yang lebih mirip okapi.[5]

Genom jerapah memiliki panjang sekitar 2,9 miliar pasangan basa, dibandingkan dengan 3,3 miliar

pasangan basa pada okapi. Dari protein-protein dalam gen jerapah dan okapi, 19,4%-nya identik. Divergensi garis keturunan jerapah dan okapi terjadi sekitar 11,5 juta tahun lalu. Sekelompok kecil gen pengatur pada jerapah tampaknya bertanggung jawab atas tinggi badan hewan tersebut dan adaptasi sirkulasi yang terkait.[13][14]