[Ciri-Ciri Makhluk Hidup](http://gurungeblog.wordpress.com/2008/11/08/ciri-ciri-makhluk-hidup/)

[](http://gurungeblog.files.wordpress.com/2008/11/bernafas.jpg)Mengapa batu disebut makhluk tak hidup, sedangkan pohon disebut makhluk hidup? Ingatkah kamu bahwa hanya makhluk hidup yang mempunyai ciri-ciri hidup. Ciri-ciri hidup tersebut adalah bernapas, bergerak, makan, mengeluarkan zat sisa, tumbuh, berkembangbiak, peka terhadap rangsang dan beradaptasi.

● **Bernapas**Ciri utama makhluk dikatakan hidup yaitu bernapas. Ketika bernapas makhluk hidup menghirup oksigen (O2) dan menghembuskan karbon dioksida (CO2). Oksigen diperlukan untuk proses oksidasi zat makanan yang menghasilkan energi dan karbon dioksida. Energi berguna untuk menjalankan kegiatan hidup.

Reaksi oksidasinya sebagai berikut :  
Zat makanan + oksigen —> energi + uap air + karbon dioksida.

● **Bergerak**  
Ada dua macam gerak yaitu gerak aktif dan gerak pasif. Gerak aktif adalah gerak berpindah tempat misalnya dengan kaki, sayap dan sirip. Gerak pasif misalnya ditunjukkan oleh tumbuhan. Tumbuhan tidak dapat berpindah tempat, tetapi menggerakkan sebagaian tubuhnya.

[](http://gurungeblog.files.wordpress.com/2008/11/mimosa_pudica.jpg)Contohnya gerak daun menguncup, gerak batang menghadap cahaya, gerak akar mendekati sumber air serta gerak mekarnya bunga.

● **Peka terhadap Rangsang**  
Makhluk hidup peka terhadap perubahan yang terjadi disekitarnya. Alat pengenal lingkungan pada manusia dan hewan berupa indra. Indra peka terhadap rangsang. Rangsang dapat berupa cahaya, bunyi, bau, rasa atau sentuhan. Dengan adanya indra yang peka terhadap rangsang-rangsang tersebut, manusia dan hewan mempunyai kemampuan melihat, mendengar, mencium, mengecap rasa dan menyentuh/meraba.

Tumbuhan tidak mempunyai alat indra, tetapi peka terhadap rangsang. Misalnya tumbuhan putri malu menguncupkan daunnya jika disentuh dan pertumbuhan batang kearah cahaya matahari.  
● **Makan**

[](http://gurungeblog.files.wordpress.com/2008/11/makan.jpg)Makanan diperlukan oleh makhluk hidup sebagai sumber energi, untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak. Tumbuhan hijau memperoleh makanan dengan memproduksi sendiri. Tumbuhan hijau sebagai produsen mengolah zat-zat anorganik menjadi zat organic melalui proses fotosintesis.  
Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan oleh tumbuhan hijau dengan bantuan cahaya.

Tumbuhan tak berhijau daun, hewan dan manusia tidak dapat membuat makanan sendiri. Mereka memanfaatkan makanan dari hasil fotosintesis tumbuhan hijau dan sumber lain dari hewan dan alam.

● **Mengeluarkan Zat Sisa**

[](http://gurungeblog.files.wordpress.com/2008/11/bernafas1.jpg)

bernafas

Dalam proses penyerapan makanan, terbentuklah zat sisa yang merupakan zat yang tidak terserap oleh tubuh. Zat-zat itu disebut zat sisa oksidasi biologis, misalnya air dan karbon dioksida.Berdasarkan aktivitas tubuh dan hasilnya, pengeluaran zat-zat sisa dibedakan atas : Ekskresi, Respirasi, Defekasi.  
• **Ekskresi**, merupakan pengeluaran zat-zat sisa yang dilakukan oleh kulit dan ginjal. Kulit akan mengeluarkan zat sisa yang dinamakan keringat karena adanya kelenjar keringat di bawah kulit. Ginjal akan menyaring darah dan mengeluarkan zat sisa yang disebut urine.  
• **Respirasi**, merupakan pengeluaran CO2 sebagai zat sisa proses respirasi yang dikeluarkan melalui hidung.  
• **Defekasi**, merupakan pengeluaran zat sisa pencernaan makanan yang berupa tinja (feses) melalui anus.

● **Tumbuh**  
Makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan meliputi perubahan ukuran tubuh, yaitu luas, tinggi dan berat. Perkembangan adalah perubahan menjadi dewasa.

● **Berkembang Biak**  
Makhluk hidup berkembang biak untuk menghasilkan keturunan. Cara perkembangbiakan makhluk hidup berbeda-beda. Hewan berkembang biak antara lain dengan melahirkan, bertelur, bertelur-melahirkan, bertunas, fragmentasi atau membelah diri. Tumbuhan berkembang biak secara alami dan buatan.  
Perkembangbiakan alami pada tumbuhan yaitu dengan biji (kawin) dan dengan tidak kawin, misalnya membelah diri, spora, tunas, umbi, geragih dan akar tinggal. Perkembangbikan tumbuhan secara buatan, misalnya stek, cangkok, runduk dan kultur jaringan.

● **Beradaptasi**  
Makhluk hidup mampu beradaptasi dengan lingkungan. Macam-macam adaptasi makhluk hidup adalah adaptasi morfologi, adaptasi tingkah laku, dan adaptasi fisiologi.  
**Adaptasi morfologi** adalah penyesuaian terhadap lingkungan yang berhubungan dengan bentuk tubuh atau alat tubuh. Contoh pada katak dan itik terdapat selapu renang pada kakinya untuk berenang.  
**Adaptasi tingkah laku a**dalah penyesuaian terhadap lingkungan dalam bentuk tingkah laku. Contoh : hewan bermigrasi ke lain tempat yang banyak sumber makanan.  
**Adaptasi fisiologi** adalah penyesuaian terhadap lingkungan dalam bentuk tingkah laku. Contoh : berkeringat saat cuaca panas.

Dari ciri-ciri tersebut diatas ada perbedaan ciri hidup yang dimiliki antara hewan/manusia dengan tumbuhan, anatara lain :

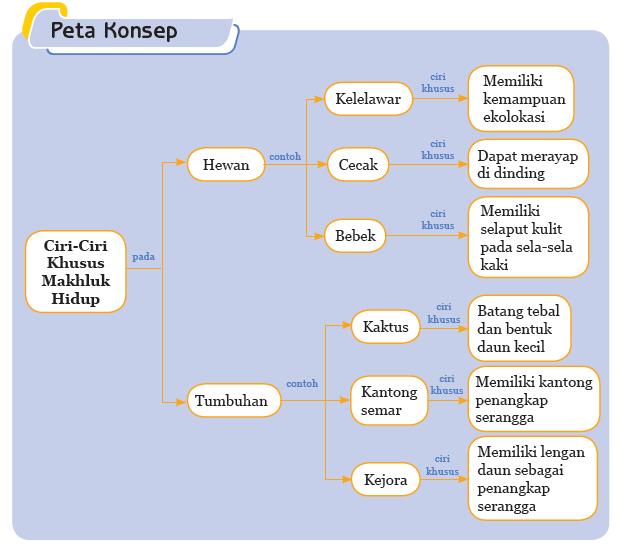
**Hewan/Manusia**   
1.Bergerak : Melakukan gerak pindah tempat.  
2.Cara memperoleh makanan: Tidak dapat membuat makanan sendiri (heterotrof) . Bahan yg dimakan berupa zat organik.  
3.Pertumbuhan: Hanya sampai batas usia tertentu

**Tumbuhan**  
1.Bergerak :Tidak dapat berpindah tempat sendiri.  
2.Cara memperoleh makanan: Dapat membuat makanan sendiri (autotrof), Bahan yang diperlukan untuk membuat makanan berupa zat anorganik  
3.Pertumbuhan : .Tumbuh terus menerus sampai mati.

Langsung ke: [navigasi](http://www.crayonpedia.org/mw/BSE:Ciri-Ciri_Khusus_Mahkluk_Hidup_6.1_(BAB_1)#column-one), [cari](http://www.crayonpedia.org/mw/BSE:Ciri-Ciri_Khusus_Mahkluk_Hidup_6.1_(BAB_1)#searchInput)

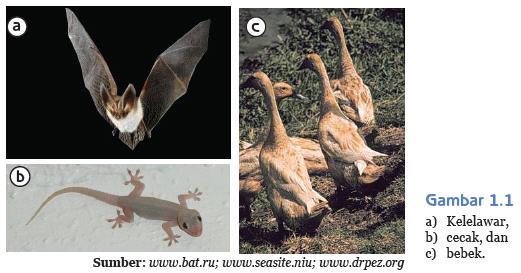
Ciri-Ciri Khusus Mahkluk Hidup

 Pada suatu malam, Dimas sedang berkumpul   bersama kedua  orangtua  dan  
adiknya di ruang keluarga sambil menonton televisi. Tiba-tiba adiknya bertanya,  
Kak, hewan apakah itu?  Sambil  menunjuk  pada  seekor   hewan yang ada di  
dinding.  
Oh, itu adalah cecak, Dik," jawab Dimas. Kenapa cecak tidak jatuh, Kak? adiknya bertanya kembali. Cecak  tidak  jatuh  karena  pada telapak kaki cecak terdapat tonjolan-tonjolan berbentuk garis  yang  berfungsi  sebagai  alat  perekat ,Dimas  menjawab lagi. Bagaimana  dengan   ciri-ciri   makhluk  hidup  lainnya,  misalnya   bebek atau kelelawar? Apakah dilengkapi dengan ciri-ciri  khusus? Untuk  lebih   jelasnya, pahamilah materi pada bab ini.

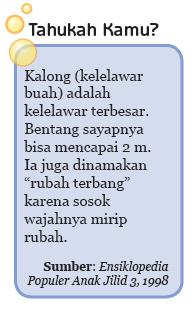
**[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ling.jpeg)**

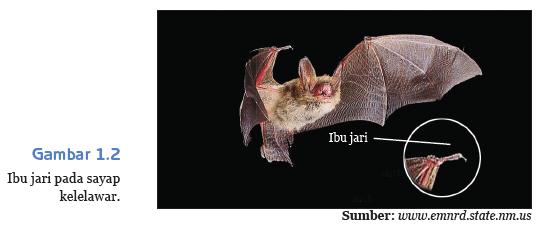
**a. Ciri Khusus pada Beberapa Hewan**

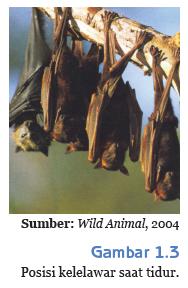
Hewan-hewan yang ada di sekitar kita sangat beragam. Hewan - hewan   itu   pun  hidup   di lingkungan   yang berbeda-beda. Pada  umumnya, hewan memiliki ciriciri khusus, yang    dapat  membedakan   dengan   hewan  
lain.  Berikut   ini akan   dijelaskan   tentang  beberapa  
hewan yang memiliki ciri khusus. Misalnya,  kelelawar,  
cecak,dan bebek seperti yang terlihat pada Gambar 1.1.

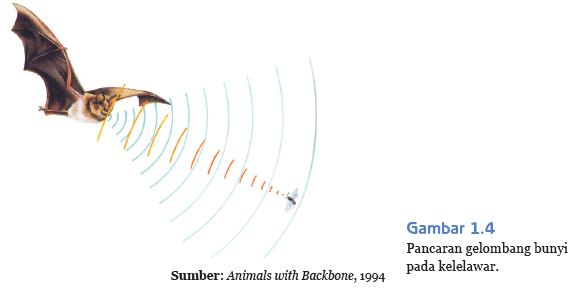
***[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Bek.jpeg)***

**1. Ciri Khusus yang Dimiliki Kelelawar**

Dimas memiliki pohon mangga di rumahnya. Sekarang  pohon mangga itu  sedang  berbuah lebat.  Suatu  pagi Dimas dan ayahnya hendak mengambil  mangga  yang [](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ar.jpeg)sudah masak   dari  pohonnya.   Akan   tetapi,   Dimas merasa heran karena ia menemukan beberapa mangga yang jatuh di tanah.  Mangga  tersebut   ternyata sudah ada yang    menggerogoti.   Dimas   juga   menemukan  
beberapa  mangga  yang sudah digerogoti, tetapi masih tergantung pada tangkainya.  
Kemudian,  Dimas  bertanya  kepada  ayahnya  tentang hal itu. Ayahnya  menjelaskan   bahwa  mangga-mangga itu   sudah  dimakan     oleh   kelelawar   pada   malam hari. Setelah mendengar cerita tersebut,  Dimas tertarik untuk   mengetahui  lebih     jauh   tentang     kelelawar.  
Kelelawar merupakan  mamalia   yang   dapat   terbang. Kelelawar    tinggal    di   gua   atau   di    pohon-pohon yang tinggi. Di samping    memakan buah-buahan,  ada juga kelompok kelelawar yang memakan serangga dan  
mengisap   madu.  Untuk   mendapatkan  makanannya kelelawar telah  dilengkapi   dengan   sepasang   sayap. Sayap kelelawar berbeda dengan unggas.

**[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ar1.jpeg)**

Pada  Gambar 1.2,  kamu   dapat    melihat    bahwa sayap kelelawar  memiliki    kulit   yang  lentur.  Kulit tersebut  membentang   di antara   tulang-tulang jari  
dan lengannya. Jika kamu perhatikan  lebih teliti  lagi, kamu akan melihat ada bagian yang mirip cakar pada sayapnya. Bagian yang  mirip  cakar itu   sebenarnya [](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ar2.jpeg)ibu jari kelelawar. Ibu  jari  tersebut   berfungsi   untuk mendaki di bebatuan atau di pohon.  
Pada   siang    hari,   kelelawar    tidur.    Kelelawar  
memiliki  cara   tidur   yang   unik. Bagaimana cara  
kelelawar tidur? Perhatikanlah Gambar 1.3.   Ketika  
tidur, kelelawar bergantung  dengan badan  terbalik,  
yaitu kepala berada   di bawah.   Sayapnya   dilipat dan kakinya dikaitkan pada  tempat bergantungnya sehingga  kelelawar  tidak  jatuh.  Tahukah   kamu,  
mengapa kelelawar tidur menggantung? Kelelawar terbang dan mencari  makan pada malam hari. Pada saat terbang, kelelawar tidak sepenuhnya  
menggunakan  indra   penglihatannya. Lalu,  dengan bantuan  apa    kelelawar   dapat  menentukan  arah sehingga tidak menabrak saat terbang di  kegelapan  
malam? Ternyata, kelelawar dilengkapi dengan kemampuan lain.  
Pada saat terbang, kelelawar sesekali mengeluarkan bunyi. Ketika gelombang bunyi itu mengenai benda, seperti pohon atau serangga, gelombang bunyi akanmemantul (Gambar 1.4). Pantulan gelombang bunyi itu akan ditangkap kembali oleh indra pendengarannyayang tajam. Dengan cara seperti itulah kelelawar dapat terbang pada malam hari tanpa menabrak benda-bendayang ada di sekitarnya. Kemampuan yang dimiliki kelelawar untuk mengetahui arah terbang, makanan, dan keadaan lingkungannya dengan meng-gunakan bunyi disebut ekolokasi. Cari contoh hewan lainnya yang memiliki kemampuan ekolokasi.

**[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Bat.jpeg)**

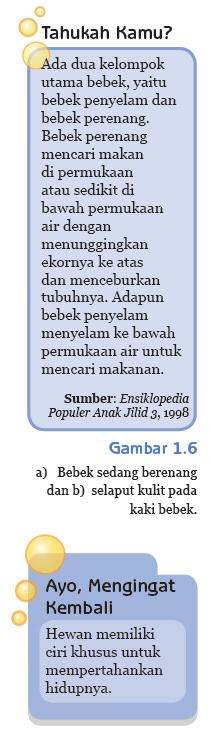
**2. Ciri Khusus yang Dimiliki Cecak**

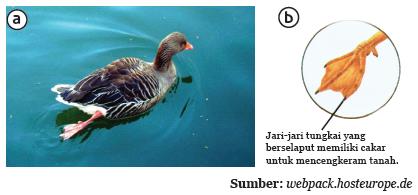
Pernahkah kamu melihat cecak  yang    merayap   di [](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ca1.jpeg)dinding   rumahmu?     Apakah    makanan     cecak?  
Cecak   merupakan   reptilia   (hewan melata)    yang  
hidup di pohon  atau di rumah.  Makanan  cecak ialah serangga,    seperti   nyamuk  . Nyamuk   merupakan serangga yang dapat terbang, sedangkan cecak tidak dapat  terbang. Bagaimana  cecak  dapat menangkap nyamuk? Ternyata, cecak telah  memiliki ciri  khusus, sehingga cecak dapat bertahan hidup di lingkungannya. Apakah   ciri   khusus   yang   dimiliki    oleh    cecak?

Mungkin kamu sering  melihat  cecak   yang   merayap merayap di dinding.  Cecak  tersebut   dapat   merayap tanpa jatuh. Bahkan, cecak dapat merayap di langit-langit rumahmu tanpa jatuh. Seolah-olah badan  dan  kakinya menempel pada dinding atau langit-langit.  
Perhatikanlah Gambar 1.5.

Apa yang dapat kamu lihat dari Gambar 1.5?

Benar,dari gambar tersebut kamu dapat melihat bahwa pada telapak  kaki  cecak ada  bagian   menonjol  yang berbentuk garis. Bagian itu berfungsi sebagai  alat   pelekat   sehingga cecak dapat  merayap  untuk   mendekati   serangga yang sedang hinggap di dinding atau di langit-langit. Setelah   cukup   dekat   dengan    serangga   yang  akan dimangsanya,   dengan    cepat,   cecak   akan menangkap serangga    dengan lidahnya.   Jadi,   lidah    cecak     pun merupakan   ciri   khusus   yang   dimiliki    cecak.    Cecak memiliki   lidah   yang   panjang   dan  lengket. Oleh karena itu,    dengan    sekali    menjulurkan    lidahnya,   serangga langsung   menempel   pada    lidahnya    dan     dilahapnya. Dari    uraian    tersebut,    kamu    tentu     sudah   dapat memahami ciri khusus yang dimiliki oleh cecak   sehingga cecak dapat bertahan hidup.'

[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Ct1.jpeg)  
3. Ciri Khusus yang Dimiliki Bebek Pernahkah     kamu    melihat     bebek? Di     manakah bebek hidup? Untuk mengetahuinya, ikutilah uraian berikut. 

**[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Bk1.jpeg)**

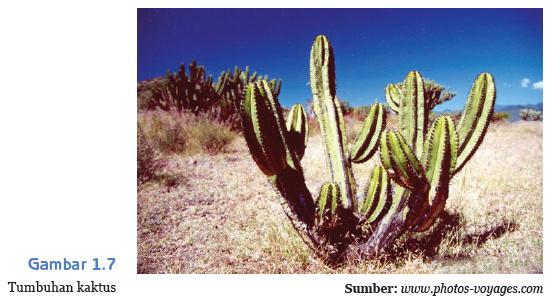
Perhatikanlah bentuk kaki bebek pada Gambar 1.6. Bebek    merupakan   jenis   unggas   yang  hidup   di air, terutama di perairan yang   dangkal.  Oleh   karena   itu,  kaki bebek   pendek   dan   pada   sela-sela     kakinya  dilengkapi dengan   selaput   kulit   yang   dapat   membantunya   ketika berenang di air. Selain, itu dengan bentuk seperti ini, memudahkan bebek berjalan di atas permukaan tanah berlumpur. Makanan bebek ialah cacing. Bagaimana bebekdapat menangkap cacing dari balik lumpur? Ternyata,bebek telah dilengkapi dengan bentuk paruh yang pipih dan lebar. Bentuk paruh seperti itu membantu bebek untuk mencari cacing yang ada di balik lumpur. Dari uraian tersebut, dapatkah kamu memahami ciri-ciri khusus bebek untuk dapat bertahan hidup dilingkungan hidupnya?

**b. Ciri Khusus pada Beberapa Tumbuhan**

Tumbuhan yang ada di sekitar kamu sangat beragam. Keragaman itu disebabkan, salah satunya oleh lingkungan tempat hidupnya. Ciri-ciri khusus yang dimiliki tumbuhan tersebut bermanfaat untuk mempertahankan hidup. Berikut akan dijelaskan beberapa tumbuhan yang memiliki ciri-ciri khusus, yaitu tumbuhan kaktus dan tumbuhan pemakan serangga.

[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Tl1.jpeg)  
**1. Ciri Khusus yang Dimiliki Kaktus**

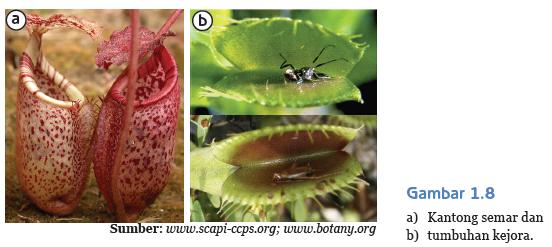
Pernahkah kamu melihat tumbuhan kaktus? Biasanya di tempat-tempat penjual tanaman hias dijual tumbuhan kaktus. Apakah ciri-ciri khusus tumbuhankaktus? Di daerah manakah tumbuhan kaktus tumbuh?

*[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Kak2.jpeg)*

Tumbuhan kaktus (Gambar 1.7.) merupakan jenis tumbuhan yang hidup di daerah kering atau kurang air. Oleh karena itu, kaktus memiliki batang yang banyak mengandung air. Air tersebut berguna untuk cadangan di musim kering. Di samping itu, bentuk daun kaktus pun kecil, seringkali berbentuk duri. Dengan bentuk seperti itu, kaktus dapat mengurangi penguapan air dari dalam tubuh.

**2. Ciri Khusus yang Dimiliki Tumbuhan Pemakan Serangga**

Ada beberapa tumbuhan  di  alam  yang   tidak   dapat memenuhi  semua   kebutuhan  unsur   makanan yang diperlukan   melalui   akar . Tumbuhan seperti   apakah itu? Dengan cara apa tumbuhan tersebut mendapatkan  
makanan selain melalui akar? Tumbuhan yang mengalami hal tersebut adalah tumbuhan kantong semar dan tumbuhan kejora (Venus). Kedua tumbuhan tersebut tidak  dapat mencukupi kebutuhan nitrogen. Keadaan tanah tempat tinggalnya sangat  kekurangan  unsur  nitrogen.  Untuk memenuhinya, kantong semar dan  kejora  menangkap serangga.    Serangga  mengandung  banyak  nitrogen. Cara  yang   dilakukan,  yaitu   dengan   menghasilkan cairan pada bagian   daun   untuk   menarik   perhatian serangga. Pada kantong semar, serangga akan masuk ke dalam   kantong  dan  terperangkap   di dalamnya. Bagian dalam   daun   mengandung  lapisan  mirip  lilin  sehingga  
serangga   terpeleset.   Adapun   pada   tumbuhan kejora, serangga  yang  hinggap   dan   menyentuhlengan   daun akan  terperangkap  karena   daun  akan menutup dengan cepat. Kemudian, serangga  tersebut  akan  dicerna  oleh cairan yang dihasilkan daun. Perhatikanlah Gambar 1.8.

***[](http://www.crayonpedia.org/mw/Berkas:Tl2.jpeg)***

**Unta**

|  |
| --- |
| **Unta** |
| [Camelus bactrianus](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:CamelFrankfurt.jpg)  *Camelus bactrianus*  [Camelus dromedarius](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Dromadaire4478.jpg)  *Camelus dromedarius* |
| [**Klasifikasi ilmiah**](http://id.wikipedia.org/wiki/Klasifikasi_ilmiah) |
| |  |  | | --- | --- | | Kerajaan: | [Animalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Animalia) | | Filum: | [Chordata](http://id.wikipedia.org/wiki/Chordata) | | Kelas: | [Mammalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mammalia) | | Ordo: | [Artiodactyla](http://id.wikipedia.org/wiki/Artiodactyla) | | Famili: | [Camelidae](http://id.wikipedia.org/wiki/Camelidae) | | Genus: | ***Camelus*** [Linnaeus](http://id.wikipedia.org/wiki/Carolus_Linnaeus), 1758 | |
| **Spesies** |
| [*Camelus bactrianus*](http://id.wikipedia.org/wiki/Camelus_bactrianus) [*Camelus dromedarius*](http://id.wikipedia.org/wiki/Camelus_dromedarius) |

**Unta** atau **Onta** adalah dua [spesies](http://id.wikipedia.org/wiki/Spesies) [hewan berkuku genap](http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan_berkuku_genap) dari [genus](http://id.wikipedia.org/wiki/Genus) *Camelus* (satu [berpunuk](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Punuk&action=edit&redlink=1) tunggal - *Camelus dromedarius*, satu lagi berpunuk ganda - *Camelus bactrianus*) yang hidup ditemukan di wilayah kering dan [gurun](http://id.wikipedia.org/wiki/Gurun) di [Asia](http://id.wikipedia.org/wiki/Asia) dan [Afrika](http://id.wikipedia.org/wiki/Afrika) Utara. Rata-rata umur harapan hidup unta adalah antara 30 sampai 50 tahun.

[Domestikasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Domestikasi) unta oleh manusia telah dimulai sejak kurang lebih 5.000 tahun yang lalu. Pemanfaatan unta antara lain untuk diambil [susu](http://id.wikipedia.org/wiki/Susu) (yang memiliki nilai nutrisi lebih tinggi dari pada [susu sapi](http://id.wikipedia.org/wiki/Susu_sapi)) serta [dagingnya](http://id.wikipedia.org/wiki/Daging), dan juga digunakan sebagai [hewan pekerja](http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan_pekerja).

**Kemampuan Adaptasi Ekologi Unta**

Seperti yang diketahui, unta hidup di [padang pasir](http://id.wikipedia.org/wiki/Padang_pasir) yang memiliki range [temperatur](http://id.wikipedia.org/wiki/Temperatur) udara yang mampu membunuh mayoritas [makhluk hidup](http://id.wikipedia.org/wiki/Makhluk_hidup). Selain itu, mereka mampu untuk tidak makan dan minum selama beberapa hari.

Ada banyak hal yang membuat mereka mampu beradaptasi. Salah satunya adalah punuknya. Banyak orang mengira punuknya menyimpan [air](http://id.wikipedia.org/wiki/Air), tapi sebenarnya tidak. Punuk unta menyimpan [lemak](http://id.wikipedia.org/wiki/Lemak) khusus, yang pada suatu saat bisa diubah menjadi air dengan bantuan [oksigen](http://id.wikipedia.org/wiki/Oksigen) hasil [respirasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Respirasi). Satu [gram](http://id.wikipedia.org/wiki/Gram) lemak yang ada pada punuk unta bisa diubah menjadi satu gram air.

Kemampuan adaptasi lainnya yang luar biasa adalah, sistem respirasinya meninggalkan sedikit sekali jejak [uap air](http://id.wikipedia.org/wiki/Uap_air). uap air yang keluar dari [paru-paru](http://id.wikipedia.org/wiki/Paru-paru) diserap kembali oleh tubuhnya melalui [sel](http://id.wikipedia.org/wiki/Sel) khusus yang terdapat di [hidung](http://id.wikipedia.org/wiki/Hidung) bagian dalam, membentuk [kristal](http://id.wikipedia.org/wiki/Kristal) dan suatu saat dapat diambil.

Tubuh unta dapat bertahan hingga pada suhu 41 derajat [celcius](http://id.wikipedia.org/wiki/Celcius). Lebih dari itu, unta mulai berkeringat. Penguapan dari keringat yang terjadi hanya pada [kulitnya](http://id.wikipedia.org/wiki/Kulit), bukan pada rambutnya. Dengan cara pendinginan yang efisien itu, unta mampu menghemat air cukup banyak.

Unta mampu bertahan dengan kehilangan [massa](http://id.wikipedia.org/wiki/Massa) sekitar 20%-25% selama berkeringat. Mayoritas makhluk hidup hanya mampu bertahan hingga kehilangan massa sekitar 3%-4% sebelum terjadi gagal [jantung](http://id.wikipedia.org/wiki/Jantung) akibat mengentalnya [darah](http://id.wikipedia.org/wiki/Darah). Meski unta kehilangan banyak [cairan tubuh](http://id.wikipedia.org/wiki/Cairan_tubuh), darahnya tetap terhidrasi, hingga batas 25% tercapai.

Ada banyak hal mengapa darah unta tidak mengental pada kondisi di mana darah mayoritas makhluk hidup sudah mengental. [Sel darah merah](http://id.wikipedia.org/wiki/Sel_darah_merah) unta berbentuk oval, bukan bulat seperti makhluk hidup lainnya. Unta juga memiliki [sistem imunitas](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_imunitas) yang cukup unik. Semua [mamalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mamalia) memiliki [antibodi](http://id.wikipedia.org/wiki/Antibodi) berbentuk Y dengan dua rantai panjang sepanjang Y itu dengan dua rantai pendek di setiap ujung dari Y tersebut, tapi unta hanya memiliki dua rantai panjang yang menjadikannya berbentuk lebih kecil sehingga mengurangi kemungkinan darah akan mengental.

[Ginjal](http://id.wikipedia.org/wiki/Ginjal) dan [usus](http://id.wikipedia.org/wiki/Usus) mereka sangat efisien dalam menyaring air. Bentuk [urin](http://id.wikipedia.org/wiki/Urin) mereka sangat kental dan kotoran mereka sangat kering sehingga bisa langsung dibakar ketika dikeluarkan.

**Buaya muara**

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Leistenkrokodil.jpg)

**Buaya muara** atau **buaya bekatak** (*Crocodylus porosus*) adalah sejenis [buaya](http://id.wikipedia.org/wiki/Buaya) yang terutama hidup di sungai-sungai dan di laut dekat [muara](http://id.wikipedia.org/wiki/Muara). Daerah penyebarannya dapat ditemukan di seluruh perairan [Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia). Moncong spesies ini cukup lebar dan tidak punya sisik lebar pada tengkuknya. Sedang panjang tubuh termasuk ekor bisa mencapai 12 meter seperti yang pernah ditemukan di Sangatta, Kalimantan Timur.

Buaya muara dikenal sebagai buaya terbesar di dunia, jauh lebih besar dari [Buaya Nil](http://id.wikipedia.org/wiki/Buaya_Nil) (*Crocodylus niloticus*) dan [Alligator](http://id.wikipedia.org/wiki/Alligator) Amerika (*Alligator mississipiensis*). Penyebarannya pun juga "terluas" di dunia; buaya muara memiliki wilayah perantauan mulai dari perairan [Teluk Benggala](http://id.wikipedia.org/wiki/Teluk_Benggala) ([Sri Lanka](http://id.wikipedia.org/wiki/Sri_Lanka), [Bangladesh](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangladesh), [India](http://id.wikipedia.org/wiki/India)) hingga perairan [Polinesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Polinesia) ([Kepulauan Fiji](http://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan_Fiji) dan [Vanuatu](http://id.wikipedia.org/wiki/Vanuatu)). Sedangkan habitat favorit untuk mereka tentu saja perairan Indonesia dan [Australia](http://id.wikipedia.org/wiki/Australia).

Buaya muara mampu melompat keluar dari air untuk menyerang mangsanya. Bahkan bilamana kedalaman air melebihi panjang tubuhnya, buaya muara mampu melompat serta menerkam secara vertikal mencapai ketinggian yang sama dengan panjang tubuhnya. Buaya muara menyukai air payau/asin, oleh sebab itu pula bangsa Australia menamakannya *saltwater crocodile* (buaya air asin).Selain terbesar dan terpanjang, Buaya Muara terkenal juga sebagai Jenis buaya terganas di dunia.

**Capung**

|  |
| --- |
| **Capung** |
| [Capung Neurothemis sp.](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:MEE_041213_026_resize.jpg)  Capung *Neurothemis* sp. |
| [**Klasifikasi ilmiah**](http://id.wikipedia.org/wiki/Klasifikasi_ilmiah) |
| |  |  | | --- | --- | | Kerajaan: | [Animalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan) | | Filum: | [Arthropoda](http://id.wikipedia.org/wiki/Arthropod) | | Kelas: | [Insecta](http://id.wikipedia.org/wiki/Serangga) | | Ordo: | [Odonata](http://id.wikipedia.org/wiki/Odonata) | | Upaordo: | [Epiprocta](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Epiprocta&action=edit&redlink=1) | | Infraordo: | **Anisoptera** [Selys](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Edmond_de_Selys_Longschamps&action=edit&redlink=1), 1854 | |
| **Suku** |
| [Aeshnidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Aeshnidae&action=edit&redlink=1) [Austropetaliidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Austropetaliidae&action=edit&redlink=1) [Cordulegastridae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Cordulegastridae&action=edit&redlink=1) [Corduliidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Corduliidae&action=edit&redlink=1) [Gomphidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Gomphidae&action=edit&redlink=1) [Libellulidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Libellulidae&action=edit&redlink=1) [Macromiidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Macromiidae&action=edit&redlink=1) [Neopetaliidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Neopetaliidae&action=edit&redlink=1) [Petaluridae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Petaluridae&action=edit&redlink=1) |

**Capung** atau sibar-sibar dan **capung jarum** adalah kelompok [serangga](http://id.wikipedia.org/wiki/Serangga) yang tergolong ke dalam bangsa Odonata. Kedua macam serangga ini jarang berada jauh-jauh dari [air](http://id.wikipedia.org/wiki/Air), tempat mereka bertelur dan menghabiskan masa pra-dewasa anak-anaknya. Namanya dalam bahasa daerah adalah *papatong* (Sd.), *kinjeng* (Jw.), *coblang* (Jw.), *kasasiur* (bjn).

Capung (subordo Anisoptera) relatif mudah dibedakan dari capung jarum (subordo Zygoptera). Capung umumnya bertubuh relatif besar dan hinggap dengan sayap terbuka atau terbentang ke samping. Sedangkan capung jarum umumnya bertubuh kecil (meskipun ada beberapa jenis yang agak besar), memiliki [abdomen](http://id.wikipedia.org/wiki/Abdomen) yang kurus ramping mirip jarum, dan hinggap dengan sayap-sayap tertutup, tegak menyatu di atas punggungnya.

**Habitat dan Kebiasaan**

Capung dan capung jarum menyebar luas, di [hutan](http://id.wikipedia.org/wiki/Hutan)-hutan, [kebun](http://id.wikipedia.org/wiki/Kebun), [sawah](http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah), [sungai](http://id.wikipedia.org/wiki/Sungai) dan [danau](http://id.wikipedia.org/wiki/Danau), hingga ke [pekarangan](http://id.wikipedia.org/wiki/Karang) rumah dan lingkungan [perkotaan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kota). Ditemukan mulai dari tepi [pantai](http://id.wikipedia.org/wiki/Pantai) hingga ketinggian lebih dari 3.000 m dpl. Beberapa jenisnya, umumnya jenis capung, merupakan penerbang yang kuat dan luas wilayah jelajahnya. Beberapa jenis yang lain memiliki [habitat](http://id.wikipedia.org/wiki/Habitat) yang spesifik dan wilayah hidup yang sempit. Capung jarum biasanya terbang dengan lemah, dan jarang menjelajah sampai jauh.

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Dragonfly_larva.jpg)

Nimfa capung

Siklus hidup capung, dari [telur](http://id.wikipedia.org/wiki/Telur_(biologi)) hingga mati setelah dewasa, bervariasi antara enam bulan hingga maksimal enam atau tujuh tahun. Capung meletakkan telurnya pada [tetumbuhan](http://id.wikipedia.org/wiki/Tumbuhan) yang berada di air. Ada jenis yang senang dengan air menggenang, namun ada pula jenis yang senang menaruh telurnya di air yang agak deras. Setelah menetas, [tempayak](http://id.wikipedia.org/wiki/Tempayak) (larva) capung hidup dan berkembang di dasar perairan, mengalami [metamorfosis](http://id.wikipedia.org/wiki/Metamorfosis) menjadi nimfa, dan akhirnya keluar dari air sebagai capung dewasa.

Sebagian besar siklus hidup capung dihabiskan dalam bentuk nimfa, di bawah permukaan air, dengan menggunakan [insang](http://id.wikipedia.org/wiki/Insang) internal untuk bernafas. Tempayak dan nimfa capung hidup sebagai hewan [karnivora](http://id.wikipedia.org/wiki/Karnivora) yang ganas. Nimfa capung yang berukuran besar bahkan dapat memburu dan memangsa [berudu](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok) dan anak [ikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Ikan). Setelah dewasa, capung hanya mampu hidup maksimal selama empat bulan.

**Capung dan Manusia**

Capung dewasa tidak pernah dianggap sebagai pengganggu atau hama. Capung bahkan membantu petani di sawah karena memburu beberapa macam serangga yang biasa menjadi hama [tanaman](http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman), seperti [ngengat](http://id.wikipedia.org/wiki/Kupu-kupu_dan_ngengat) dan [walang sangit](http://id.wikipedia.org/wiki/Walang_sangit). Anak-anak di desa sering menangkapi capung untuk [pakan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pakan) [burung](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung), atau untuk bermain-main dengannya.

**Galeri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [Aeshna cyanea female 1.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Aeshna_cyanea_female_1.jpg) | [Capung merah.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Capung_merah.jpg) | [Army dragonfly.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Army_dragonfly.jpg) | [Capung kuning.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Capung_kuning.jpg) |

**Kodok**

**Kodok** ([bahasa Inggris](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Inggris): *frog*) dan **katak** alias bangkong ([b. Inggris](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Inggris): *toad*) adalah hewan [amfibia](http://id.wikipedia.org/wiki/Amfibia) yang paling dikenal orang di [Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia). Anak-anak biasanya menyukai kodok dan katak karena bentuknya yang lucu, kerap melompat-lompat, tidak pernah menggigit dan tidak membahayakan. Hanya orang dewasa yang kerap merasa jijik atau takut yang tidak beralasan terhadap kodok.

Kedua macam hewan ini bentuknya mirip. Kodok bertubuh pendek, gempal atau kurus, berpunggung agak bungkuk, berkaki empat dan tak berekor (*anura*: *a* tidak, *ura* ekor). Kodok umumnya berkulit halus, lembab, dengan kaki belakang yang panjang. Sebaliknya katak atau bangkong berkulit kasar berbintil-bintil sampai berbingkul-bingkul, kerapkali kering, dan kaki belakangnya sering pendek saja, sehingga kebanyakan kurang pandai melompat jauh. Namun kedua istilah ini sering pula dipertukarkan penggunaannya.

|  |
| --- |
|  |

**Kehidupan kodok dan katak**

Kodok dan katak mengawali hidupnya sebagai [telur](http://id.wikipedia.org/wiki/Telur) yang diletakkan induknya di [air](http://id.wikipedia.org/wiki/Air), di [sarang busa](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sarang_busa&action=edit&redlink=1), atau di tempat-tempat basah lainnya. Beberapa jenis kodok [pegunungan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pegunungan) menyimpan telurnya di antara [lumut](http://id.wikipedia.org/wiki/Lumut)-lumut yang basah di pepohonan. Sementara jenis kodok [hutan](http://id.wikipedia.org/wiki/Hutan) yang lain menitipkan telurnya di punggung kodok jantan yang lembab, yang akan selalu menjaga dan membawanya hingga menetas bahkan hingga menjadi kodok kecil.Sekali bertelur katak bisa menghasilkan 5000-20000 telur, tergantung dari kualitas induk dan berlangsung sebanyak tiga kali dalam setahun.

Telur-telur kodok dan katak menetas menjadi **berudu** atau [kecebong](http://id.wikipedia.org/wiki/Kecebong) ([b. Inggris](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Inggris): *tadpole*), yang bertubuh mirip [ikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Ikan) gendut, bernafas dengan [insang](http://id.wikipedia.org/wiki/Insang) dan selama beberapa lama hidup di air. Perlahan-lahan akan tumbuh kaki belakang, yang kemudian diikuti dengan tumbuhnya kaki depan, menghilangnya ekor dan bergantinya insang dengan [paru-paru](http://id.wikipedia.org/wiki/Paru-paru). Setelah masanya, berudu ini akan melompat ke darat sebagai kodok atau katak kecil.

Kodok dan katak [kawin](http://id.wikipedia.org/wiki/Kawin) pada waktu-waktu tertentu, misalnya pada saat [bulan mati](http://id.wikipedia.org/wiki/Bulan_(satelit)) atau pada ketika menjelang hujan. Pada saat itu kodok-kodok [jantan](http://id.wikipedia.org/wiki/Jantan) akan berbunyi-bunyi untuk memanggil [betinanya](http://id.wikipedia.org/wiki/Betina), dari tepian atau tengah perairan. Beberapa jenisnya, seperti [kodok tegalan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok_tegalan) (*Fejervarya limnocharis*) dan [kintel lekat](http://id.wikipedia.org/wiki/Kintel_lekat) alias belentung (*Kaloula baleata*), kerap membentuk ‘grup nyanyi’, di mana beberapa hewan jantan berkumpul berdekatan dan berbunyi bersahut-sahutan. Suara keras kodok dihasilkan oleh [kantung suara](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kantung_suara&action=edit&redlink=1) yang terletak di sekitar lehernya, yang akan menggembung besar manakala digunakan.

[Pembuahan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pembuahan) pada kodok dilakukan di luar tubuh. Kodok jantan akan melekat di punggung betinanya dan memeluk erat ketiak si betina dari belakang. Sambil berenang di air, kaki belakang kodok jantan akan memijat perut kodok betina dan merangsang pengeluaran telur. Pada saat yang bersamaan kodok jantan akan melepaskan [spermanya](http://id.wikipedia.org/wiki/Sperma) ke air, sehingga bisa membuahi telur-telur yang dikeluarkan si betina.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7d/Frogspawn_closeup.jpg/120px-Frogspawn_closeup.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Frogspawn_closeup.jpg)  Telur kodok | [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bb/Tadpoles_10_days.jpg/120px-Tadpoles_10_days.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Tadpoles_10_days.jpg)  Dua ekor berudu | [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/id/thumb/0/05/Fejer_limnoc_050316_046_resize.jpg/120px-Fejer_limnoc_050316_046_resize.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Fejer_limnoc_050316_046_resize.jpg)  [Kodok tegalan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok_tegalan) dewasa |

**Habitat dan makanan**

Kodok dan katak hidup menyebar luas, terutama di daerah [tropis](http://id.wikipedia.org/wiki/Tropis) yang berhawa panas. Makin dingin tempatnya, seperti di atas gunung atau di daerah bermusim empat ([*temperate*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Temperate&action=edit&redlink=1)), jumlah jenis kodok cenderung semakin sedikit. Salah satunya ialah karena kodok termasuk hewan berdarah dingin, yang membutuhkan panas dari lingkungannya untuk mempertahankan hidupnya dan menjaga metabolisme tubuhnya.

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Dendrobates_pumilio.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.5/common/images/magnify-clip.png](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Dendrobates_pumilio.jpg)

[*Dendrobates pumilio*](http://en.wikipedia.org/wiki/Dendrobates_pumilio), kodok berukuran 18–22 mm dengan kulit beracun dari [Amerika Tengah](http://id.wikipedia.org/wiki/Amerika_Tengah).

Hewan ini dapat ditemui mulai dari [hutan rimba](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Hutan_rimba&action=edit&redlink=1), [padang pasir](http://id.wikipedia.org/wiki/Padang_pasir), tepi-tepi [sungai](http://id.wikipedia.org/wiki/Sungai) dan [rawa](http://id.wikipedia.org/wiki/Rawa), [perkebunan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kebun) dan [sawah](http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah), hingga ke lingkungan pemukiman manusia. Bangkong kolong, misalnya, merupakan salah satu jenis katak yang kerap ditemui di pojok-pojok rumah atau di balik pot di halaman. Katak pohon menghuni pohon-pohon rendah dan semak belukar, terutama di sekitar saluran air atau kolam.

Kodok memangsa berbagai jenis serangga yang ditemuinya. Kodok kerap ditemui berkerumun di bawah cahaya lampu jalan atau taman, menangkapi [serangga](http://id.wikipedia.org/wiki/Serangga)-serangga yang tertarik oleh cahaya lampu tersebut.

Sebaliknya, kodok juga dimangsa oleh pelbagai jenis [makhluk](http://id.wikipedia.org/wiki/Makhluk) yang lain: [ular](http://id.wikipedia.org/wiki/Ular), [kadal](http://id.wikipedia.org/wiki/Kadal), burung-burung seperti [bangau](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangau) dan [elang](http://id.wikipedia.org/wiki/Elang), [garangan](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Garangan&action=edit&redlink=1), [linsang](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Linsang&action=edit&redlink=1), dan juga dikonsumsi [manusia](http://id.wikipedia.org/wiki/Manusia).

Kodok membela diri dengan melompat jauh, mengeluarkan lendir dan racun dari kelenjar di kulitnya; dan bahkan ada yang menghasilkan semacam lendir pekat yang lengket, sehingga mulut pemangsanya akan melekat erat dan susah dibuka.

**Reproduksi**

Pada saat bereproduksi katak dewasa akan mencari lingkungan yang berair. Disana mereka meletakkan telurnya untuk dibuahi secara eksternal. Telur tersebut berkembang menjadi [larva](http://id.wikipedia.org/wiki/Larva) dan mencari [nutrisi](http://id.wikipedia.org/wiki/Nutrisi) yang dibutuhkan dari lingkungannya, kemudian berkembang menjadi dewasa dengan bentuk tubuh yang memungkinkannya hidup di darat, sebuah proses yang dikenal dengan [metamorfosis](http://id.wikipedia.org/wiki/Metamorfosis). Tidak seperti telur [reptil](http://id.wikipedia.org/wiki/Reptil) dan [burung](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung), telur katak tidak memiliki [cangkang](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Cangkang&action=edit&redlink=1) dan selaput [embrio](http://id.wikipedia.org/wiki/Embrio). Sebaliknya telur katak hanya dilindungi oleh kapsul [mukoid](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Mukoid&action=edit&redlink=1) yang sangat permeabel sehingga telur katak harus berkembang di lingkungan yang sangat lembab atau berair.

**Kodok dan manusia**

Sudah sejak lama kodok dikenal manusia sebagai salah satu makanan lezat. Di rumah-rumah makan [Tionghoa](http://id.wikipedia.org/wiki/Tionghoa), masakan kodok terkenal dengan nama *swie kee*. Disebut 'ayam air' (*swie*: air, *kee*: ayam) demikian karena paha kodok yang gurih dan berdaging putih mengingatkan pada paha [ayam](http://id.wikipedia.org/wiki/Ayam). Selain itu, di beberapa tempat di [Jawa Timur](http://id.wikipedia.org/wiki/Jawa_Timur), telur-telur kodok tertentu juga dimasak dan dihidangkan dalam rupa pepes telur kodok.

Katak berperan sangat penting sebagai indikator pencemaran lingkungan. Tingkat pencemaran lingkungan pada suatu daerah dapat dilihat dari jumlah populasi katak yang dapat ditemukan di daerah tersebut. Latar belakang penggunaan katak sebagai indikator lingkungan karena katak merupakan salah satu mahluk purba yang telah ada sejah ribuan tahun lalu. Jadi katak tetap exist dengan perubahan iklim bumi. Tentunya hanya pengaruh manusialah yang mungkin menyebabkan terancamnya populasi katak. Salah satunya adalah pembuangan limbah berbahaya oleh manusia ke alam. Limbah berbahaya inilah yang bisa mengancam keberadaan katak pada daerah yang tercemar. Selain itu, karena pentingnya kedudukan katak dalam rantai makanan, maka pengurangan jumlah katak akan menyebabkan terganggunya dinamika pertumbuhan predator katak. Bahkan terganggunya populasi katak dapat berakibat langsung dengan punahnya predator katak.

Akan tetapi yang lebih mengancam kehidupan kodok sebenarnya adalah kegiatan manusia yang banyak merusak habitat alami kodok, seperti hutan-hutan, sungai dan rawa-rawa. Apalagi kini penggunaan [pestisida](http://id.wikipedia.org/wiki/Pestisida) yang meluas di sawah-sawah juga merusak telur-telur dan berudu katak, serta mengakibatkan cacat pada generasi kodok yang berikutnya.

**Jenis-jenis kodok dan katak**

Beberapa jenis kodok yang umum didapatkan di Indonesia, di antaranya adalah

* [bangkong bertanduk](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangkong_bertanduk) (*Megophrys montana*), di gunung-gunung
* [bangkong serasah](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangkong_serasah) (*Leptobrachium hasseltii*), di [hutan](http://id.wikipedia.org/wiki/Hutan)
* [bangkong sungai](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangkong_sungai) (*Bufo asper*), di sekitar [sungai](http://id.wikipedia.org/wiki/Sungai)
* [bangkong kolong](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangkong_kolong) (*B. melanostictus*), di lingkungan rumah
* [belentung](http://id.wikipedia.org/wiki/Belentung) (*Kaloula baleata*)
* [kongkang kolam](http://id.wikipedia.org/wiki/Kongkang_kolam) (*Rana chalconota*), di sekitar kolam, saluran air dan sungai
* [kongkang gading](http://id.wikipedia.org/wiki/Kongkang_gading) (*Rana erythraea*), di [kolam](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kolam&action=edit&redlink=1) dan telaga
* [bancet hijau](http://id.wikipedia.org/wiki/Bancet_hijau) (*Occidozyga lima*), di [sawah](http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah)-sawah
* [kodok tegalan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok_tegalan) (*Fejervarya limnocharis*), di sawah dan [tegalan](http://id.wikipedia.org/wiki/Tegalan)
* [kodok sawah](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok_sawah) (*Fejervarya cancrivora*), di sawah dan [pematang](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Pematang&action=edit&redlink=1)
* [kodok batu](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok_batu) (*Limnonectes macrodon*), di sekitar sungai dan saluran air di kebun
* [katak-pohon bergaris](http://id.wikipedia.org/wiki/Katak-pohon_bergaris) (*Polypedates leucomystax*), di dekat kolam dan genangan di kebun
* [precil jawa](http://id.wikipedia.org/wiki/Precil_jawa) (*Microhyla achatina*)

Kodok hutan:

* [kongkang racun](http://id.wikipedia.org/wiki/Kongkang_racun) (*Rana hosii*), di hutan pedalaman
* [kodok-puru hutan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok-puru_hutan) (*Ingerophrynus biporcatus*)
* [katak kepala-pipih kalimantan](http://id.wikipedia.org/wiki/Katak_kepala-pipih_kalimantan) (*Barbourula kalimantanensis*), berstatus [terancam kepunahan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kategori_konservasi_IUCN), satu-satunya kodok yang tidak ber[paru-paru](http://id.wikipedia.org/wiki/Paru-paru)
* [bangkong tuli](http://id.wikipedia.org/wiki/Bangkong_tuli) (*Limnonectes kuhlii*), di tepi sungai atau aliran air

Berikut adalah beberapa jenis kodok yang berstatus kritis dan terancam di Indonesia.

* [kodok merah](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kodok_merah&action=edit&redlink=1) (*Leptophryne cruentata*), berstatus [kritis](http://id.wikipedia.org/wiki/Kategori_konservasi_IUCN), endemik [Jawa Barat](http://id.wikipedia.org/wiki/Jawa_Barat)
* [kodok pohon ungaran](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kodok_pohon_ungaran&action=edit&redlink=1) (*Philautus jacobsoni*), kritis, endemik hutan [Jawa Tengah](http://id.wikipedia.org/wiki/Jawa_Tengah)
* [kongkang jeram](http://id.wikipedia.org/wiki/Kongkang_jeram) (*Hula masonii*), berstatus [rentan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kategori_konservasi_IUCN), endemik [Taman Nasional Gunung Halimun](http://id.wikipedia.org/wiki/Taman_Nasional_Gunung_Halimun)
* [kodok pohon mutiara](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kodok_pohon_mutiara&action=edit&redlink=1) (*Nytixalus margaritifer*), rentan, endemik [Taman Nasional Gunung Halimun](http://id.wikipedia.org/wiki/Taman_Nasional_Gunung_Halimun)
* [kodok pohon kaki putih](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kodok_pohon_kaki_putih&action=edit&redlink=1) (*Philautus pallidipes*), rentan, endemik [Taman Nasional Gunung Halimun](http://id.wikipedia.org/wiki/Taman_Nasional_Gunung_Halimun)
* [kodok pohon jawa](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kodok_pohon_jawa&action=edit&redlink=1) (*Rhacophorus javanus*), rentan, endemik [Taman Nasional Gunung Halimun](http://id.wikipedia.org/wiki/Taman_Nasional_Gunung_Halimun)
* [*Bufo valhallae*](http://id.wikipedia.org/wiki/Bufo_valhallae), endemik di [Pulau Weh](http://id.wikipedia.org/wiki/Pulau_Weh).

**JERAPAH**

**Jerapah** (*Giraffa camelopardalis*) adalah [mamalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mamalia) [berkuku genap](http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan_berkuku_genap) [endemik](http://id.wikipedia.org/wiki/Endemik) [Afrika](http://id.wikipedia.org/wiki/Afrika) dan merupakan [spesies](http://id.wikipedia.org/wiki/Spesies) hewan tertinggi yang hidup di darat. Jerapah jantan dapat mencapai tinggi 4,8 sampai 5,5 meter dan memiliki berat yang dapat mencapai 1.360 kilogram. Jerapah betina biasanya sedikit lebih pendek dan lebih ringan.

Jerapah berkerabat dengan [rusa](http://id.wikipedia.org/wiki/Rusa) dan [sapi](http://id.wikipedia.org/wiki/Sapi) tetapi dari [suku](http://id.wikipedia.org/wiki/Familia) yang berbeda, yaitu [Giraffidae](http://id.wikipedia.org/wiki/Giraffidae), yang mencakup jerapah sendiri dan kerabat terdekatnya, [okapi](http://id.wikipedia.org/wiki/Okapi). Habitat aslinya melingkupi area dari [Chad](http://id.wikipedia.org/wiki/Chad) sampai dengan [Afrika Selatan](http://id.wikipedia.org/wiki/Afrika_Selatan)

Nama spesiesnya *camelopardalis* diambil dari nama dalam [latin](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Latin), karena dianggap sebagai [bastar](http://id.wikipedia.org/wiki/Hibrida) [unta](http://id.wikipedia.org/wiki/Unta) (*camel*) dan [macan tutul](http://id.wikipedia.org/wiki/Macan_tutul) (*leopard*). Nama *camelopardalis* dipakai oleh [Plinius senior](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Plinius_senior&action=edit&redlink=1) dalam ensiklopedia yang ditulisnya. Nama ini juga dipakai sebagai nama salah satu [rasi bintang](http://id.wikipedia.org/wiki/Rasi_bintang). Nama "jerapah" sendiri dipinjam dari nama hewan ini dalam [bahasa Arab](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Arab) (الزرافة, *zirafah*).

**Subspesies jerapah**

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Giraffe_range_map.PNG)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.5/common/images/magnify-clip.png](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Giraffe_range_map.PNG)

Habitat jerapah

Ada sembilan [subspesies](http://id.wikipedia.org/wiki/Subspesies) yang diterima umum yang dibedakan berdasarkan warna dan variasi pola:

* [Jerapah Somalia](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Jerapah_Somalia&action=edit&redlink=1) (*G.c. reticulata*) atau *Reticulated Giraffe*

Bercak berwarna coklat muda kemerah-merahan dikelilingi garis berwarna putih terang, membentuk pola [poligon](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Poligon&action=edit&redlink=1) seperti jala yang besar-besar. Bercak bisa berlanjut sampai ke kaki. Habitat: timur laut Kenya, Ethiopia, Somalia.

* Jerapah Angola (*G.c. angolensis*) atau *Smoky Giraffe*

Bercak berukuran besar dan kecil secara tidak teratur. Bercak berlanjut hingga di bawah lutut. Habitat: [Angola](http://id.wikipedia.org/wiki/Angola), [Zambia](http://id.wikipedia.org/wiki/Zambia).

* Jerapah Kordofan (*G.c. antiquorum*)

Bercak berukuran kecil, lebih tidak teratur dan juga terdapat pada kaki bagian sebelah dalam. Habitat: Sudan bagian barat dan barat daya.

* Jerapah Masai atau Jerapah [Kilimanjaro](http://id.wikipedia.org/wiki/Gunung_Kilimanjaro) (*G.c. tippelskirchi*)

Bercak berbentuk seperti daun [anggur](http://id.wikipedia.org/wiki/Anggur), berwarna coklat tua dengan pinggiran yang tidak rata, dikelilingi garis berwarna kekuningan. Habitat: [Kenya](http://id.wikipedia.org/wiki/Kenya) bagian tengah dan selatan, [Tanzania](http://id.wikipedia.org/wiki/Tanzania).

* Jerapah Nubia (*G.c. camelopardalis*)

Bercak berbentuk hampir persegi empat, berwarna coklat terang di atas dasar berwarna krem. Kaki bagian dalam dan bagian bawah lutut bebas dari bercak. Habitat: bagian timur [Sudan](http://id.wikipedia.org/wiki/Sudan), timur laut [Kongo](http://id.wikipedia.org/wiki/Kongo).

* Jerapah Rothschild, disebut juga Jerapah Baringo atau Jerapah Uganda (*G.c. rothschildi*)

Bercak berbentuk persegi empat dengan [gradiasi](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Gradiasi&action=edit&redlink=1) warna latar berwarna krem di bagian pinggir. Bercak bisa sampai ke bagian bawah lutut. Habitat: [Uganda](http://id.wikipedia.org/wiki/Uganda), [Kenya](http://id.wikipedia.org/wiki/Kenya) bagian tengah sampai timur.

* Jerapah Afrika Selatan (*G.c. giraffa*)

Bercak berbentuk bundar atau tutul-tutul, beberapa di antaranya membentuk pola seperti bintang. Latar belakang bercak warna coklat muda yang terang. Bercak atau tutul bisa sampai ke bagian telapak kaki. Habitat: [Afrika Selatan](http://id.wikipedia.org/wiki/Afrika_Selatan), [Namibia](http://id.wikipedia.org/wiki/Namibia), [Botswana](http://id.wikipedia.org/wiki/Botswana), [Zimbabwe](http://id.wikipedia.org/wiki/Zimbabwe), dan [Mozambik](http://id.wikipedia.org/wiki/Mozambik).

* Jerapah Thornicroft atau Jerapah Rhodesia (*G.c. thornicrofti*)

Bercak berbentuk bintang atau daun, berlanjut sampai ke kaki bagian bawah. Habitat: [Zambia](http://id.wikipedia.org/wiki/Zambia) bagian timur

* Jerapah Afrika barat atau Jerapah [Nigeria](http://id.wikipedia.org/wiki/Nigeria) (*G.c. peralta*)

Bercak berwarna merah kekuningan yang pucat. Habitat: [Chad](http://id.wikipedia.org/wiki/Chad).

**Hiu martil**

|  |
| --- |
| **Hiu martil** |
| [Hammerhead shark.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Hammerhead_shark.jpg) |
| [**Klasifikasi ilmiah**](http://id.wikipedia.org/wiki/Klasifikasi_ilmiah) |
| |  |  | | --- | --- | | Kerajaan: | [Animalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Animal) | | Filum: | [Chordata](http://id.wikipedia.org/wiki/Chordate) | | Kelas: | [Chondrichthyes](http://id.wikipedia.org/wiki/Chondrichthyes) | | Upakelas: | [Elasmobranchii](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Elasmobranchii&action=edit&redlink=1) | | Ordo: | [Carcharhiniformes](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Carcharhiniformes&action=edit&redlink=1) | | Famili: | [Sphyrnidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrnidae&action=edit&redlink=1) | | Genus: | ***Sphyrna*** [Rafinesque](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Constantine_Samuel_Rafinesque&action=edit&redlink=1), 1810 | |
| **Spesies** |
| Lihat teks. |

**Hiu martil** dari genus *Sphyrna* adalah anggota dari famili [Sphyrnidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrnidae&action=edit&redlink=1). Satu-satunya genus selain Sphyrnidae, [*Eusphyra*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Eusphyra&action=edit&redlink=1), terdiri dari hanya satu spesies, [*Esphyra blochii*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Esphyra_blochii&action=edit&redlink=1), *winghead shark*.

Sembilan spesies hiu martil yang sudah diketahui memiliki panjang antara 2 hingga 6 meter (6,5 hingga 20 kaki), dan semua spesies memiliki proyeksi kepala menyerupai [martil](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Martil&action=edit&redlink=1) gepeng bila dilihat dari salah satu sisi. Mata dan lubang hidup ada di ujung kepala.

Mereka adalah [predator](http://id.wikipedia.org/wiki/Predator) agresif yang memakan [ikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Ikan), [ikan pari](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Ikan_pari&action=edit&redlink=1), [cumi-cumi](http://id.wikipedia.org/wiki/Cumi-cumi), dan [udang-udangan](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Crustaceae&action=edit&redlink=1). Mereka ditemukan di perairan hangat sepanjang garis pantai, dan [paparan benua](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Paparan_benua&action=edit&redlink=1).

Bentuk kepalanya yang seperti martil menyebabkan mereka mampu berbelok dengan benar. Seperti semua hiu, hiu martil memiliki pori sensor electrolocation yang disembut [ampullae of Lorenzini](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Ampullae_of_Lorenzini&action=edit&redlink=1). Dengan menyebarkan reseptor di berbagai area, hiu martil dapat mencari mangsa dengan lebih efektif. Hiu ini mampu mendeteksi sinyal listrik setengah miliar Volt. Kepala yang berbentuk seperti martil juga memberikan keuntungan berupa area penciuman yang lebih luas, meningkatkan potensi menemukan partikel di air sedikitnya 10 kali dibandingkan dengan hiu 'klasik' lainnya.

Bentuk kepala aneh hiu ini dapat dianalogikan dengan antena seekor [serangga](http://id.wikipedia.org/wiki/Serangga).

Hiu martil memiliki mulut yang kecil dan sepertinya melakukan banyak *bottom-hunting*. Mereka suka membentuk gerombolan di siang hari, terkadang dalam kelompok lebih dari 100. Pada sore hari, seperti hiu lain, mereka menjadi pemburu solo.

**Reproduksi**

Reproduksi hiu martil terjadi setahun sekali. Hiu martil sekali melahirkan berkisar antara 20 hingga 40 anak. Perkawinan hiu martil merupakan hubungan yang kasar. Jantan akan menggigit betina sampai betina tenang, membiarkan perkawinan terjadi. Tidak seperti kebanyakan spesies hiu lain, reproduksi hiu martil terjadi secara [fertilisasi internal](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Fertilisasi_internal&action=edit&redlink=1) di mana membuat lingkungan aman agar sperma bisa melebur dengan sel telur. Embrio berkembang di dalam [plasenta](http://id.wikipedia.org/wiki/Plasenta) betina dan diberi makan melalui [tali pusar](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Tali_pusar&action=edit&redlink=1), sama seperti [mammalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mammalia). Masa kehamilan 10 sampai 12 bulan. Setelah anak hiu dilahirkan, induk mereka tidak tinggal bersama dan mereka ditinggalkan untuk mengurus diri mereka sendiri. Rekor dunia hiu martil betina yang sedang hamil ditangkap di [Boca Grande](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Boca_Grande&action=edit&redlink=1), [Florida](http://id.wikipedia.org/wiki/Florida) pada 23 Mei, 2006 berbobot 1280 pon (580 kg). Hiu ini mengandung 55 anak.

Pada Mei 2007, para ilmuwan menemukan bahwa hiu martil dapat bereproduksi secara aseksual melalui [partenogenesis](http://id.wikipedia.org/wiki/Partenogenesis), di mana mereka memiliki kemampuan untuk menyuburkan telur mereka sendiri.

**Spesies**

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:School_of_Hammerhead_sharks.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.5/common/images/magnify-clip.png](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:School_of_Hammerhead_sharks.jpg)

Gerombolan hiu martil, Pulau Wolf [Pulau Galapagos](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Pulau_Galapagos&action=edit&redlink=1)

Dari sembilan spesies hiu martil yang diketahui, tiga berbahaya bagi manusia: *scalloped, great,* dan *smooth hammerhead.*

[](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Hammerhead_Atlantis.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.5/common/images/magnify-clip.png](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Hammerhead_Atlantis.jpg)

Hiu martil di [Atlantis Paradise Island](http://id.wikipedia.org/wiki/Atlantis_Paradise_Island).

* **Genus *Sphyrna***
  + Subgenus *Sphyrna*
    - [Scalloped hammerhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Scalloped_hammerhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Sphyrna) lewini*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_lewini&action=edit&redlink=1) (Griffith & Smith, 1834)
      * "Cryptic scalloped hammerhead" -- Scalloped hammerheads ternyata terbagi atas dua spesies berbeda, tetapi belum di-reklasifikasi secara resmi dengan nama berbeda
    - [Great hammerhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Great_hammerhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Sphyrna) mokarran*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_mokarran&action=edit&redlink=1) (Rüppell, 1837)
    - [Smooth hammerhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Smooth_hammerhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Sphyrna) zygaena*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_zygaena&action=edit&redlink=1) (Linnaeus, 1758)
    - [Whitefin hammerhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Whitefin_hammerhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Sphyrna) couardi*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_couardi&action=edit&redlink=1) Cadenat, 1951
  + Subgenus *Mesozygaena*
    - [Scalloped bonnethead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Scalloped_bonnethead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Mesozygaena) corona*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_corona&action=edit&redlink=1) Springer, 1940
    - [Squarehead Shark](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Squarehead_Shark&action=edit&redlink=1) Sphyrna (Mesozygaena) sp. listed on elasmo-research's list
  + Subgenus *Platysqualus*
    - [Scoophead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Scoophead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Platysqualus) media*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_media&action=edit&redlink=1) Springer, 1940
    - [Bonnethead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Bonnethead&action=edit&redlink=1) atau [shovelhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Shovelhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Platysqualus) tiburo*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_tiburo&action=edit&redlink=1) (Linnaeus, 1758)
    - [Smalleye hammerhead](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Smalleye_hammerhead&action=edit&redlink=1), [*Sphyrna (Platysqualus) tudes*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sphyrna_tudes&action=edit&redlink=1) (Valenciennes, 1822)

Karena hiu tidak memiliki tulang yang termineralisasi dan jarang menjadi fosil, maka hanya gigi mereka yang umumnya ditemukan sebagai fosil. Hiu martil sepertinya berelasi dekat dengan hiu [carcharhinus](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Carcharhinus&action=edit&redlink=1) yang berevolusi selama periode [Tersier](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Tersier&action=edit&redlink=1) tengah. Karena gigi hiu martil mirip dengan hiu [carcharhinus](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Carcharhinus&action=edit&redlink=1), sangat sulit untuk menentukan kapan hiu martil pertama kali muncul. Kemungkinan hiu martil berevolusi semasa [Eosen](http://id.wikipedia.org/wiki/Eosen), [Oligosen](http://id.wikipedia.org/wiki/Oligosen), atau [Miosen](http://id.wikipedia.org/wiki/Miosen) awal.

**Burung hantu**

|  |
| --- |
| **Burung Hantu** |
| [Burung hantu belang](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Northern_Spotted_Owl.USFWS-thumb.jpg)  [Burung hantu belang](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Burung_hantu_belang&action=edit&redlink=1) |
| [**Klasifikasi ilmiah**](http://id.wikipedia.org/wiki/Klasifikasi_ilmiah) |
| |  |  | | --- | --- | | Kerajaan: | [Animalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Animalia) | | Filum: | [Chordata](http://id.wikipedia.org/wiki/Chordata) | | Kelas: | [Aves](http://id.wikipedia.org/wiki/Aves) | | Ordo: | **Strigiformes** [Wagler](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Johann_Georg_Wagler&action=edit&redlink=1), 1830 | |
| **Suku/familia** |
| [Strigidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Strigidae&action=edit&redlink=1) [Tytonidae](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Tytonidae&action=edit&redlink=1) |

**Burung hantu** adalah kelompok [burung](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung) yang merupakan anggota ordo Strigiformes. Burung ini termasuk golongan burung buas (*karnivora*, pemakan daging) dan merupakan hewan malam (*nokturnal*). Seluruhnya, terdapat sekitar 222 spesies yang telah diketahui, yang menyebar di seluruh dunia kecuali [Antartika](http://id.wikipedia.org/wiki/Antartika), sebagian besar [Greenland](http://id.wikipedia.org/wiki/Greenland), dan beberapa pulau-pulau terpencil.

Di dunia barat, hewan ini dianggap simbol kebijaksanaan, tetapi di beberapa tempat di Indonesia dianggap pembawa pratanda maut, maka namanya **Burung Hantu**. Walau begitu tidak di semua tempat di Nusantara burung ini disebut sebagai burung hantu. Di Jawa misalnya, nama burung ini adalah *darès* atau *manuk darès* yang tidak ada konotasinya dengan maut atau hantu. Di [Sulawesi Utara](http://id.wikipedia.org/wiki/Sulawesi_Utara), burung hantu dikenal dengan nama **Manguni**.

Burung hantu dikenal karena *matanya besar dan menghadap ke depan*, tak seperti umumnya jenis burung lain yang matanya menghadap ke samping. Bersama *paruh yang bengkok tajam* seperti paruh [elang](http://id.wikipedia.org/wiki/Elang) dan susunan bulu di kepala yang membentuk *lingkaran wajah*, tampilan "wajah" burung hantu ini demikian mengesankan dan terkadang menyeramkan. Apalagi leher burung ini demikian lentur sehingga *wajahnya dapat berputar 180 derajat ke belakang*.

Umumnya burung hantu berbulu burik, kecoklatan atau abu-abu dengan bercak-bercak hitam dan putih. Dipadukan dengan perilakunya yang kerap mematung dan tidak banyak bergerak, menjadikan burung ini tidak mudah kelihatan; begitu pun ketika tidur di siang hari di bawah lindungan daun-daun.

Ekor burung hantu umumnya pendek, namun sayapnya besar dan lebar. Rentang sayapnya mencapai sekitar tiga kali panjang tubuhnya.

|  |
| --- |
|  |

**Kebiasaan**

Kebanyakan jenis burung hantu berburu di malam hari, meski sebagiannya berburu ketika hari remang-remang di waktu subuh dan sore (*krepuskular*) dan ada pula beberapa yang berburu di siang hari.

Mata yang menghadap ke depan, sehingga memungkinkan mengukur jarak dengan tepat; paruh yang kuat dan tajam; kaki yang cekatan dan mampu mencengkeram dengan kuat; dan kemampuan terbang tanpa berisik, merupakan modal dasar bagi kemampuan berburu dalam gelapnya malam. Beberapa jenis bahkan dapat memperkirakan jarak dan posisi mangsa dalam kegelapan total, hanya berdasarkan indera pendengaran dibantu oleh bulu-bulu wajahnya untuk mengarahkan suara.

Burung hantu berburu aneka binatang seperti [serangga](http://id.wikipedia.org/wiki/Serangga), [kodok](http://id.wikipedia.org/wiki/Kodok), [tikus](http://id.wikipedia.org/wiki/Tikus), dan lain-lain.

Sarang terutama dibuat di lubang-lubang pohon, atau di antara pelepah daun bangsa palem. Beberapa jenis juga kerap memanfaatkan ruang-ruang pada bangunan, seperti di bawah atap atau lubang-lubang yang kosong. Bergantung pada jenisnya, bertelur antara satu hingga empat butir, kebanyakan berwarna putih atau putih berbercak.

**Ragam Jenis**

Ordo Strigiformes terdiri dari dua suku (familia), yakni suku burung serak atau burung-hantu gudang (Tytonidae) dan suku burung hantu sejati (Strigidae). Banyak dari jenis-jenis burung hantu ini yang merupakan jenis endemik (menyebar terbatas di satu pulau atau satu region saja) di Indonesia, terutama dari marga *Tyto*, *Otus*, dan *Ninox*.

Beberapa contohnya adalah:

* [Burung hantu Pere David](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung_hantu_Pere_David)
* [Burung hantu elang Andaman](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung_hantu_elang_Andaman)
* [Burung hantu kelabu besar](http://id.wikipedia.org/wiki/Burung_hantu_kelabu_besar)

**Tytonidae**

* [Serak jawa](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Serak_jawa&action=edit&redlink=1) (*Tyto alba*)
* [Serak bukit](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Serak_bukit&action=edit&redlink=1) (*Phodilus badius*)

**Strigidae**

* [Celepuk reban](http://id.wikipedia.org/wiki/Celepuk_reban) (*Otus lempiji*)
* [Beluk jampuk](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Beluk_jampuk&action=edit&redlink=1) (*Bubo sumatranus*)
* [Beluk ketupa](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Beluk_ketupa&action=edit&redlink=1) (*Ketupa ketupu*)
* [Punggok coklat](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Punggok_coklat&action=edit&redlink=1) (*Ninox scutulata*)
* [Kokok beluk](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kokok_beluk&action=edit&redlink=1) (*Strix leptogrammica*)
* **Bahan Bacaan**
* MacKinnon, J. 1993. *Panduan lapangan pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*. Gadjah Mada University Press. Jogyakarta. [ISBN 979-420-150-2](http://id.wikipedia.org/wiki/Istimewa:Sumber_buku/9794201502)
* MacKinnon, J., K. Phillipps, and B. van Balen. 2000. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. LIPI dan BirdLife IP. Bogor. [ISBN 979-579-013-7](http://id.wikipedia.org/wiki/Istimewa:Sumber_buku/9795790137)

**Paus (mamalia)**

**Paus** atau **lodan** (khusus yang bergigi dan bukan berukuran kecil) adalah sekelompok [mamalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mamalia) yang hidup di [lautan](http://id.wikipedia.org/wiki/Laut). Sebutan "paus" diberikan pada anggota bangsa [Cetacea](http://id.wikipedia.org/wiki/Cetacea) yang berukuran besar. Meskipun dalam [bahasa Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Indonesia) paus sering disebut "ikan paus", paus sebenarnya bukanlah tergolong dalam keluarga [ikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Ikan). Paus mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

* bernapas melalui [paru-paru](http://id.wikipedia.org/wiki/Paru-paru)
* mempunyai [rambut](http://id.wikipedia.org/wiki/Rambut) (sedikit, hampir tidak ada bagi paus dewasa)
* [berdarah panas](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Hewan_berdarah_panas&action=edit&redlink=1)
* mempunyai [kelenjar susu](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kelenjar_susu&action=edit&redlink=1)
* mempunyai jantung dengan empat ruang

Paus purba ber[evolusi](http://id.wikipedia.org/wiki/Evolusi) pada pertengahan tempo [Eocene](http://id.wikipedia.org/wiki/Eocene), kira-kira 50 juta tahun yang lalu. Salah satu paus terawal yang telah punah adalah [Basilosaurus](http://id.wikipedia.org/wiki/Basilosaurus) yang mempunyai kepala kecil bermoncong menonjol dan bergigi. [Basilosaurus](http://id.wikipedia.org/wiki/Basilosaurus) mempunyai panjang 25 [meter](http://id.wikipedia.org/wiki/Meter).

[Fosil](http://id.wikipedia.org/wiki/Fosil) menunjukkan bahwa paus berasal dari hewan daratan berkuku, kemungkinan dari hewan seperti [Mesonychid](http://id.wikipedia.org/wiki/Mesonychid) (hewan seperti [serigala](http://id.wikipedia.org/wiki/Serigala) yang tinggal di pesisir pantai) yang berangsur-angsur kembali menghunii lautan sekitar 50 juta tahun yang lalu. Satu lagi kemungkinan hewan lain yang berubah menjadi paus, adalah [Ambulocetus](http://id.wikipedia.org/wiki/Ambulocetus), mamalia seukuran [anjing laut](http://id.wikipedia.org/wiki/Anjing_laut) namun memiliki panjang 3 [meter](http://id.wikipedia.org/wiki/Meter) seberat 325 [kilogram](http://id.wikipedia.org/wiki/Kilogram).

Pada masa kini dikenal dua kelompok paus, yaitu paus bergigi ([Odontoceti](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Odontoceti&action=edit&redlink=1)) dan paus tidak bergigi ([Mysticeti](http://id.wikipedia.org/wiki/Mysticeti)). Paus Odontoceti yang bergigi merupakan pemangsa yang memakan [ikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Ikan), [sotong](http://id.wikipedia.org/wiki/Sotong), dan [mamalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mamalia) laut, mempunyai satu lubang pernapasan. Paus bergigi berkerabat dekat dengan [lumba-lumba](http://id.wikipedia.org/wiki/Lumba-lumba) dan [pesut](http://id.wikipedia.org/wiki/Pesut). Paus tidak bergigi berukuran lebih besar daripada ikan paus bergigi dan mempunyai struktur yang dikenal sebagai [balin](http://id.wikipedia.org/wiki/Balin) yang berbentuk sikat. Struktur ini berguna untuk menyaring [plankton](http://id.wikipedia.org/wiki/Plankton), makanannnya, di [air](http://id.wikipedia.org/wiki/Air). Paus berbalin mempunyai dua lubang pernapasan.

Diperoleh dari "<http://id.wikipedia.org/wiki/Paus_(mamalia)>"

[Kategori](http://id.wikipedia.org/wiki/Istimewa:Daftar_kategori): [Cetacea](http://id.wikipedia.org/wiki/Kategori:Cetacea)

**Serigala abu-abu**

|  |
| --- |
| **Serigala** |
| [Canis lupus laying in grass.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Canis_lupus_laying_in_grass.jpg) |
| [**Status konservasi**](http://id.wikipedia.org/wiki/Status_konservasi) |
| [Risiko Rendah](http://id.wikipedia.org/wiki/Risiko_Rendah)[[1]](http://id.wikipedia.org/wiki/Serigala_abu-abu#cite_note-iucn-0) |
| [**Klasifikasi ilmiah**](http://id.wikipedia.org/wiki/Klasifikasi_ilmiah) |
| |  |  | | --- | --- | | Kerajaan: | [Animalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan) | | Filum: | [Chordata](http://id.wikipedia.org/wiki/Chordate) | | Kelas: | [Mammalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mammal) | | Ordo: | [Carnivora](http://id.wikipedia.org/wiki/Carnivora) | | Famili: | [Canidae](http://id.wikipedia.org/wiki/Canidae) | | Genus: | [*Canis*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Canis&action=edit&redlink=1) | | Spesies: | ***C. lupus*** | |
| [**Nama binomial**](http://id.wikipedia.org/wiki/Tatanama_biologi) |
| ***Canis lupus*** [Linnaeus](http://id.wikipedia.org/wiki/Carolus_Linnaeus), 1758 |

**Serigala abu-abu** atau **serigala** adalah binatang [mamalia](http://id.wikipedia.org/wiki/Mamalia) [karnivora](http://id.wikipedia.org/wiki/Karnivora). Serigala abu-abu mempunyai asal-usul yang sama dengan anjing luar negeri dari keluarga *Canis Lupus* melalui bukti pengurutan [DNA](http://id.wikipedia.org/wiki/DNA) dan penyelidikan [genetika](http://id.wikipedia.org/wiki/Genetika). Beberapa jenis [anjing](http://id.wikipedia.org/wiki/Anjing) juga memiliki bentuk fisik yang mirip dengan serigala, contoh anjing jenis [**Siberian Husky**](http://id.wikipedia.org/wiki/Siberian_Husky) dan [**Samoyed**](http://id.wikipedia.org/wiki/Samoyed). Secara umum, serigala mempunyai tinggi sekitar 60cm sampai 80cm (26-32 inci) dan berat sekitar 23-59 kilogram.

**Referensi**

1. [**^**](http://id.wikipedia.org/wiki/Serigala_abu-abu#cite_ref-iucn_0-0) Mech & Boitani (2004). [*Canis lupus*](http://www.iucnredlist.org/search/details.php/3746/all). *2006* [*IUCN Red List of Threatened Species*](http://id.wikipedia.org/wiki/IUCN_Red_List). [IUCN](http://id.wikipedia.org/wiki/World_Conservation_Union) 2006. Diakses [2006-05-05](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=2006-05-05&action=edit&redlink=1). Database entry includes justification for why this species is of least concern.

**Tupai : Pencinta Buah Kenari**



Pada bab ini kita akan belajar tentang beberapa sifat menarik yang Allah berikan kepada tupai. Kami yakin apa yang akan kalian baca mengenai makhluk mungil nan cantik ini juga akan membuat kagum kawan-kawanmu.   
  
Tupai kebanyakan hidup di hutan-hutan Eropa dan Amerika Utara. Panjangnya kira-kira 25 cm . Ini seukuran dua telapak tanganmu. Di belakangnya dan sering kali menjuntai di atas punggungnya adalah ekornya, lebar, tegak, berumbai dan hampir sama panjang dengan badannya. Tentunya ada satu hikmah mengapa Allah, yang mencipta segala sesuatu dengan tujuan, memberi tupai ekor seperti itu. Berkat ekor panjangnya ini, tupai dapat melompat dari satu pohon ke pohon yang lain tanpa kehilangan keseimbangan.

Kuku kecilnya yang tajam menjadikannya dapat memanjat pohon tanpa kesulitan. Ia dapat dengan mudah berlari sepanjang dahan, bergantungan dengan kepala di bawah dan bergerak dalam posisi seperti ini. Tupai kelabu sebagai contoh, dapat melompat dari ujung dahan ke dahan pohon yang lain sejauh 4 meter . Ketika melompat, ia meregangkan kaki depan dan belakangnya dan melayang. Sementara itu, ekornya yang dipipihkan memelihara keseimbangannya sekaligus menjadi kemudi yang mengarahkannya. Ia bahkan dapat jatuh bebas dari dahan setinggi 9 meter di atas tanah dan mendarat dengan mulus di atas tanah dengan keempat kakinya.

|  |
| --- |
| **Gigi yang Diperbarui saat Tanggal**  http://www.hyahya.org/indo/anak/images_books/images_endoanimals/13.jpgTupai memiliki gigi yang kuat nan tajam yang tak pernah dimiliki oleh manusia. Terletak di bagian depan mulutnya adalah gigi pemotong yang memungkinkan mereka mengerat dan memecah benda-benda keras. Di belakangnya terdapat gigi geraham. Bila kita ingin memecahkan biji kenari, kita menggunakan batu besar atau alat yang khusus dirancang untuk keperluan ini. Namun, binatang kecil ini dapat dengan mudah melakukannya dengan gigi-gigi tajam mereka.  http://www.hyahya.org/indo/anak/images_books/images_endoanimals/13a.jpgPernahkah kalian memikirkan bagaimana gigi tupai tetap kuat sepanjang hidupnya dan bagaimana tupai yang giginya tanggal dapat memakan biji kenari atau hazelnut? Allah, yang menciptakan segala http://www.hyahya.org/indo/anak/images_books/images_endoanimals/15a.jpgsesuatu dalam keserasian sempurna telah memberi gigi-gigi mereka dengan satu sifat penting. Kalian akan begitu kagum ketika mendengar hal ini! Jika gigi tupai aus atau tanggal, gigi yang baru akan segera tumbuh. Gigi yang aus akan digantikan dengan pertumbuhan gigi baru. Bahkan, Allah tidak hanya memberikan sifat gigi seperti ini kepada tupai, akan tetapi kepada semua makhluk yang harus mengerat makanannya. |

Kini, mari kita renungkan kembali apa yang dapat dilakukan oleh tupai-tupai cantik ini. Kalian telah mengetahui bahwa tupai dapat melakukan gerakan senam di udara dengan mudahnya, seperti melompat dari satu pohon ke pohon lainnya tanpa terjatuh, dan, menggapai dahan kecil dari jarak jauh dan dengan terampilnya berpegangan padanya layaknya seorang pemain sirkus.

Tetapi, bagaimana? Baiklah, tupai dapat melakukan ini semua dengan menggunakan kaki belakangnya, mata jelinya yang mampu memperkirakan jarak dengan tepat, cakarnya yang kuat, dan ekornya yang menjadikan mereka mampu mengatur keseimbangan. Akan tetapi, pernahkah kalian berpikir siapa yang memberi tupai- sifat-sifat ini, dan siapa pula yang telah mengajarkan bagaimana mempergunakannya pada mereka? Karena mustahil bagi keluarga tupai untuk mengambil penggaris dan mengukur ketinggian pohon atau panjang sebuah cabang, bagaimana mereka mengukur jarak ketika melompat dari satu pohon ke pohon lainnya? Bagaimana pula mereka melompat-lompat begitu cepat tanpa terluka atau menjadi cacat?

Tak diragukan lagi, Allahlah yang telah menciptakan binatang-binatang ini lengkap dengan sifat yang mereka miliki dan mengajarkan kepada mereka bagaimana menggunakannya. Lebih jauh lagi, tupai memiliki semua kemampuan dan perlengkapan fisik yang diperlukan guna mendapatkan buah kenari, buah chestnut, hazelnut dan buah cemara, yang merupakan buah-buahan berkulit keras dan tumbuh di pucuk pohon yang tinggi. Sebagaimana semua binatang lain di alam ini, Allah secara khusus menciptakan tupai sehingga mereka bisa mendapatkan jenis makanan yang mereka butuhkan.

Pada musim dingin, sulit bagi tupai untuk menemukan makanan, sehingga pada musim panas mereka mengumpulkan makanan untuk dimakan pada bulan-bulan panjang dan dingin berikutnya. Tupai termasuk di antara binatang-binatang yang menyimpan makanan untuk musim dingin.

Akan tetapi, tupai sangat hati-hati ketika mengumpulkan makanannya. Mereka tidak mengumpulkan buah atau daging, jenis makanan yang cepat membusuk. Jika mereka mengumpulkan makanan seperti itu, mereka akan kelaparan di musim dingin. Oleh karena itu, tupai hanya mengumpulkan buah-buahan kering yang tahan lama seperti kenari, hazelnut, dan buah cemara.

Allahlah yang memberikan pengetahuan ini kepada tupai sejak lahir yang memungkinkan mereka mangambil makanannya. Di sini, kita saksikan salah satu sifat Allah: Allah adalah “ar-Razzaq”, yaitu “Yang senantiasa menyediakan makanan bagi setiap makhluk hidup yang telah Dia ciptakan”.   
  
Tupai menyimpan makanannya untuk musim dingin dengan menimbunnya di beberapa tempat. Berkat ketajaman penciumannya, mereka dapat mengenali aroma biji-bijian yang tetimbun salju sedalam 30 sentimeter .   
  
Tupai membawa makanan dalam kantong dan mengusungnya ke sarangnya. Di dalam sarang, terdapat lebih dari satu gudang penyimpan, yang kebanyakan telah mereka lupakan. Tentu ada juga hikmah dari hal ini, karena dalam beberapa lama biji buah kering di dalam tanah yang dilupakan oleh sang tupai itu akan tumbuh menjadi pepohonan baru.

1. Seperti kebanyakan binatang, tupai memiliki cara komunikasi antar sesamanya. Tupai merah, misalnya, ketika melihat musuh, mengibaskan ekornya dan mulai membuat kegaduhan.   
     
   Tupai, yang dapat berlari pada cabang pohon tinggi menggunakan ekornya juga sebagai penyeimbang. Mereka mengubah arah dengan memutar ekornya. Ekor tupai memiliki fungsi seperti kemudi pada sebuah kendaraan. Kumis tupai juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan. Jika kumisnya dipotong, tupai tak dapat menjaga keseimbangan. Disamping itu, mereka juga menggunakan kumisnya untuk mengenali benda-benda di sekitarnya di malam hari.

Anak-anak! Tahukah kalian bahwa beberapa jenis tupai bisa terbang? Semua jenis “tupai terbang” di Australia, yang tingginya sekitar 45 sampai 90 sentimeter , hidup di pepohonan. Kita tak dapat mengatakan mereka benar-benar terbang. Mereka membuat lompatan panjang dari satu pohon ke pohon lainnya. Makhluk ini, yang bergerak di antara pepohonan dengan melayang, tidak memiliki sayap tetapi memiliki ”selaput terbang”. “Sugar glider”, satu jenis tupai terbang dengan selaput terbang yang memanjang dari lengan depan hingga tungkai belakang, memiliki tubuh yang ramping dan bulu panjang seperti rumbai-rumbai. Pada beberapa jenis tupai, selaput terbang ini terbentuk dari kulit yang berbulu. Selaput ini memanjang sampai pergelangan kaki depan. Tupai terbang melompat dari batang pohon dan mampu menjelajah hingga 30 meter sekali lompatan dengan gerakan melayang yang dihasilkan oleh selaput yang direntangkan. Pada waktu tertentu, mereka bahkan mampu membuat enam lompatan berturutan, menempuh jarak 530 meter .   
  
Ketika mereka tidak bergerak, tubuh binatang kecil ini akan dengan cepat kehilangan panas dan mudah membeku. Oleh karena itu, tidur adalah ancaman besar bagi tupai. Akan tetapi Allah menciptakan berbagai teknik perlindungan yang berbeda bagi setiap makhluk, yang memungkinkan mereka dapat bertahan dalam kondisi lingkungan yang buruk. Selama tidur, misalnya, mereka melilitkan dengan kencang ekornya yang berbulu tebal ke tubuh mereka. Ekor tupai bagaikan sebuah mantel. Di hari-hari yang dingin, ekornya melindungi mereka dari kebekuan.