

'Prosobranchia' oleh Ernst Haeckel (1904) **p1**. Haeckel tetap menjadi bahan diskusi di era 2020an, akibat penemuan dan peninjauan kembali gambar, spesimen dan nama-nama buatannya **e1, e2**.

PENGENALAN KODE INTERNASIONAL NOMENKLATUR ZOOLOGI (INTERNATIONAL CODE OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE)

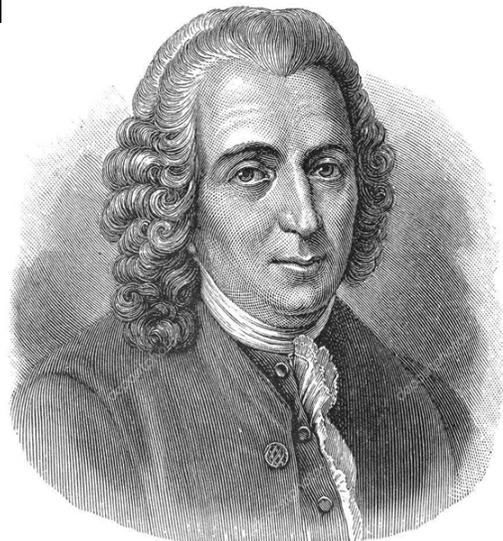
A. A. Thasun Amarasinghe¹ dan Mohammad Irham²

Pusat Riset Biosistemika dan Evolusi, Badan Riset dan Inovasi Nasional

¹E-mail: thasun.taprobanica@gmail.com ²E-mail: moha030@brin.go.id

Praktik memberikan nama kepada satwa dan organisme lainnya dapat ditelusuri sejauh sejarah awal manusia sejak pertama kali berkomunikasi dengan menggunakan simbol simbol. Nama yang digunakan untuk satu jenis satwa sangat bervariasi tergantung wilayah, bahasa, dan faktor lainnya. Dasar dasar bagi standarisasi tata nama dikenalkan oleh ahli botani Swedia, Carl Linneaus (1707-1778) dengan sistem nomenklatur binomial. Sistem nomenklatur binomial untuk satwa menggunakan pengidentifikasi yang unik dan singkat

menggunakan dua nama dalam alfabet Romawi (binomial) untuk setiap satwa yang telah dideskripsi baik yang masih ada atau punah, yang diakui secara universal. Penerapan sistem ini diatur oleh Kode Internasional Nomenklatur Zoologi (ICZN), dan edisi saat ini (keempat) telah berlaku sejak 31 Desember 1999. ICZN memberikan panduan dalam pekerjaan taksonomi, seperti mendeskripsikan spesies baru, mengidentifikasi keabsahan (validitas) spesies, atau memperbaiki kesalahan nomenklatur. Dengan demikian publikasi yang dihasilkan dapat



Karl von Linné.

GAMBAR 1. Gambar potret Carl Linnaeus. Illustration from *Meyers Konversations-Lexikon* (1905–1909)

dianggap valid karena telah mengikuti kode tersebut. Oleh karena itu pengetahuan dan pemahaman tentang kode ICZN sangat diperlukan dalam setiap pekerjaan dan penelitian terkait taksonomi.

Mengapa spesies memerlukan nama yang berlaku meluas (universal)?

Jika semua makhluk hidup yang demikian beragam di dunia ini memiliki nama-nama yang berbeda dalam berbagai bahasa, maka identifikasi organisme tidak mungkin dilakukan dengan tepat. Nama umum yang digunakan dalam rentang geografis distribusi satwa dapat bervariasi. Sebagai contoh, pada lokasi-lokasi yang berlainan nama umum 'katak-pohon biasa' dapat merujuk pada spesies yang berbeda. Di lain pihak, satu spesies yang sama dapat memiliki lebih dari satu nama umum. Oleh karena itu penggunaan nama universal menghilangkan kebingungan tersebut karena perbedaan negara atau bahasa.

Meskipun nama umum berguna bagi masyarakat umum untuk merujuk pada suatu spesies tertentu, nama yang bersifat universal

membantu komunikasi antar ilmuwan dimanapun di dunia tentang suatu organisme tanpa kebingungan karena nama umum yang berbeda. Sistem Linnaeus yang berdasarkan tata nama dengan dua kata berbahasa Latin (dikenal sebagai *nomenklatur binomial*). Demikian sejarah kemunculan sistem tata nama universal yang telah diterima untuk menghindari kebingungan terkait dengan identitas maupun nama organisme.

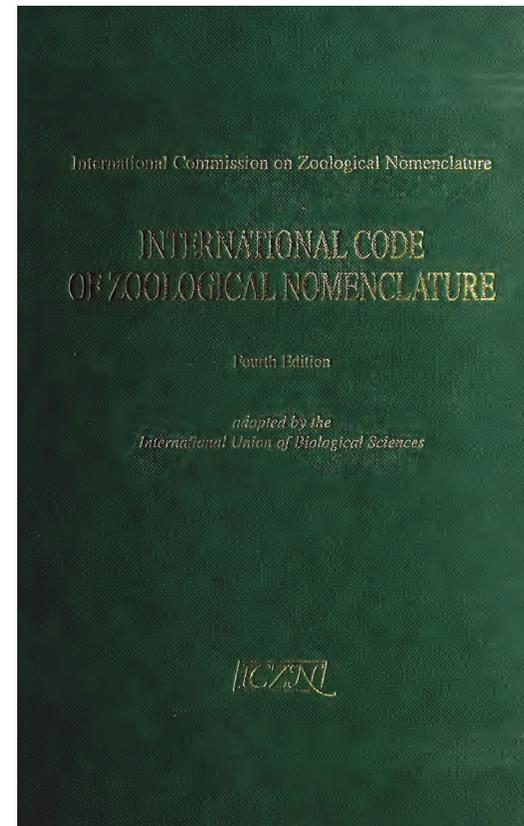
Nomenklatur binomial

Tata nama menggunakan nomenklatur taksonomi (atau nomenklatur binomial) diperkenalkan oleh ahli botani Swedia, Carl Linnaeus (1707–1778; **Gambar 1**). Sebelum era Linnaeus, sistem nomenklatur yang digunakan adalah polinomial, atau terdiri dari banyak kata. Sebagai contoh, *catnip* (sejenis tumbuhan mint dari famili Labiatae ya) dinamai sebagai *Nepeta floribus interrupte spicatus pendunculatis* [*Nepeta* dengan bunga dalam *spike* yang terputus]. Nama-nama panjang seperti itu sulit diingat.

Sejak tahun 1622, ahli botani Swedia, Gaspard Bauhin (1560–1624), memperkenalkan sistem penamaan yang lebih sederhana dalam bukunya *Pinax theatri botanicii*. Selanjutnya, dalam buku *Species Plantarum* (1753) dan *Systema Naturae* (1758), Linnaeus memperkenalkan seperangkat prinsip untuk mendefinisikan suatu spesies dengan dua kata (binomial) untuk menciptakan sistem seragam dalam memberi nama. Nama yang satu mengidentifikasi genus yang menjadi bagian dari suatu spesies (nama generik) dan yang lainnya (nama spesifik) yaitu identitas unik spesies dalam genus tersebut. Nama dua kata ini juga disebut *binomen*, nama ilmiah, atau nama Latin.

Pekerja selanjutnya memodifikasi dan mengembangkan sistem nomenklatur binomial berdasarkan kombinasi nama generik dan nama spesifik, bersama dengan nama penulis dan tahun deskripsi. Sistem ini tetap dikenal dengan klasifikasi Linnaeus dan menjadi dasar taksonomi modern.

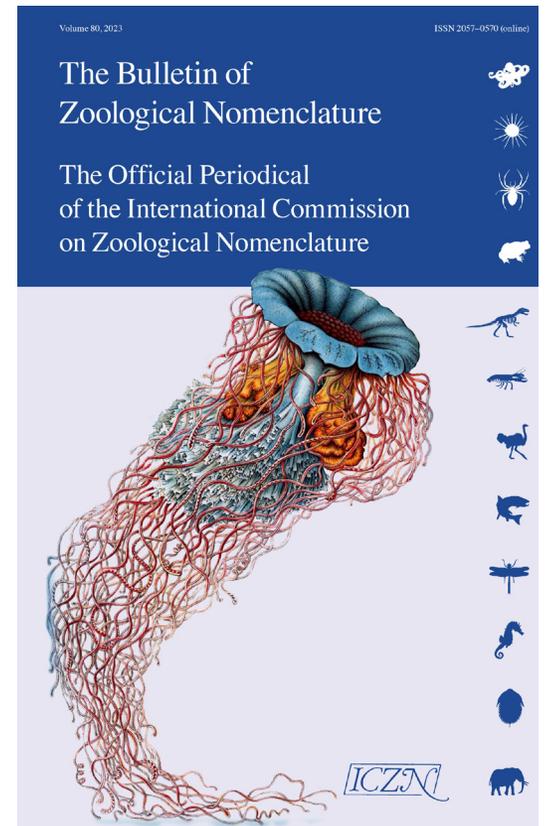
Asal Usul Kode Internasional Nomenklatur Zoologi (ICZN)



GAMBAR 2. Edisi ke-4 (1999) *International Code of Zoological Nomenclature* (kiri, **c1**) and *The Bulletin of Zoological Nomenclature* (kanan, **p2**; gambar sampul digunakan dengan izin International Commission on Zoological Nomenclature)

Upaya menstandarisasi praktik taksonomi berlangsung dari waktu ke waktu. Setelah pengenalan aturan pertama untuk klasifikasi hewan oleh Linnaeus (1758) dan penambahan dan perubahan selanjutnya, aturan tertulis pertama secara formal disusun pada akhir 1830-an (misalnya, *Merton's Rules*, *Strickland's Codes*, dan Kongres Zoologi Internasional 1892 Moskow).

Kompilasi resmi pertama "Aturan Internasional tentang Nomenklatur Zoologi" diusulkan pada Kongres Internasional Zoologi 1895 di Leiden kemudian secara resmi diterbitkan dalam tiga bahasa (Perancis, Inggris, dan Jerman) pada tahun 1905. Setelah itu, beberapa amendemen dan modifikasi disepakati dalam berbagai kongres zoologi (misalnya, Kongres Internasional Zoologi 1953 Copenhagen). Selanjutnya, dise-



tujui untuk menyiapkan kompilasi standar baru dari aturan-aturan tersebut.

Edisi pertama dari versi baru aturan nomenklatur yaitu "Kode Internasional Nomenklatur Zoologi (*International Code of Zoological Nomenclature*/ ICZN)" terbit pada 9 November 1961. Tiga edisi baru telah diterbitkan kemudian pada tahun 1963, 1985, dan 1999. Edisi saat ini adalah edisi keempat, efektif sejak 31 Desember 1999.

Edisi-edisi ICZN dijelaskan oleh komite editorial yang ditunjuk oleh Komisi Internasional Nomenklatur Zoologi (*International Commission on Zoological Nomenclature*). Komisi Internasional ini mendapatkan mandatnya dalam kongres umum biologi umum dari Persatuan Ilmu Biologi Internasional (*International Union of Biological Science*).



GAMBAR 3. Holotype *Bungarus candidus* (Linnaeus, 1758). Foto © Swedish Museum of Natural History, Stockholm

Komite editorial untuk edisi keempat terdiri dari tujuh orang. Kode internasional seperti ICZN juga tersedia untuk kelompok taksonomi lainnya, misalnya, Kode Internasional Nomenklatur untuk alga, fungi, dan tumbuhan (ICN), Kode Internasional Nomenklatur Bakteri (ICNB), dan Kode Internasional Nomenklatur untuk Tanaman yang Dibudidayakan (ICNCP), dan bahkan untuk virus, kode nomenklatur dari Komite Internasional Taksonomi Virus (ICTV).

Kode Internasional Nomenklatur Zoologi (ICZN)

Sistem nomenklatur binomial untuk satwa merupakan salah satu sistem komunikasi yang paling ringkas. Sistem dengan dua nama ini memberikan pengidentifikasi unik untuk setiap satwa, beserta 'sertifikat kelahirannya', yaitu karya ilmiah dan tahun di mana satwa tersebut pertama kali dideskripsikan.

Setiap nama bersifat jelas dan unik dimana hanya ada satu nama untuk satu satwa. Kode ini tidak hanya memastikan bahwa nama-nama tersebut unik: Kode dan Komisi juga mengelola dan menyelesaikan perselisihan terkait nomenklatur zoologi yang dapat muncul karena penerapan Kode dapat menciptakan ambiguitas atau ketidakstabilan. Permasalahan tersebut kadang dapat berdampak luas pada bisnis, perdagangan, dan konservasi. Terkait penggunaan

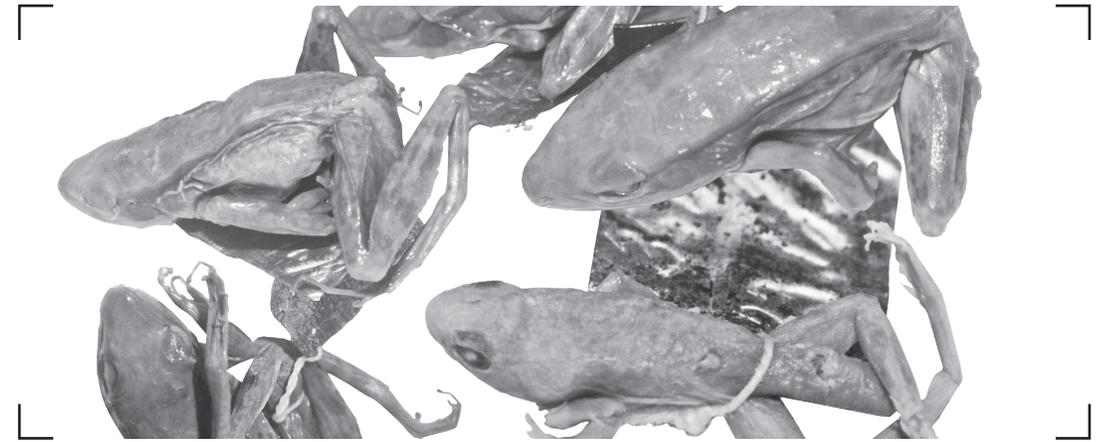
nama-nama yang diperselisihkan, Komisioner membahas kasus-kasus tersebut. Keputusan final bersifat mengikat kemudian harus diikuti. Dalam beberapa kasus, keputusan ICZN dapat memiliki konsekuensi hukum.

Kode

Edisi keempat dari Kode Internasional Nomenklatur Zoologi (ICZN, selanjutnya disebut Kode) terdiri dari 336 halaman yang mendefinisikan 90 Pasal (aturan) yang disusun dalam 18 Bab (**Gambar 2**). ICZN bersifat independen dari sistem nomenklatur lainnya. Dengan demikian, berdasarkan Kode terkait, nama generik bersifat unik. Namun bagaimanapun, kesamaan nama antara tumbuhan dan satwa, misalnya nama genus, tetap dimungkinkan.

Kode menetapkan aturan nomenklatur yang berlaku untuk unit taksonomi hewan yang masih hidup atau sudah punah (fosil) dan mencakup semua metazoa serta protista yang tradisionalnya dianggap sebagai satwa, kecuali satwa hibrida dan entitas di bawah tingkat subspecies.

Kode memandu ahli zoologi untuk menetapkan



GAMBAR 4. Bagian sintipe *Bijurana nicobariensis* (Stoliczka, 1870) Foto © S.R. Chandramouli

nama-nama baru, serta aturan untuk menentukan

- ✓ apakah ada suatu nama yang sebelumnya diajukan tersedia, serta dengan melihat prioritasnya;
- ✓ apakah nama tersebut memerlukan perubahan untuk dapat digunakan dengan benar;
- ✓ untuk memastikan (dan, jika diperlukan, perbaikan) tipe spesimen yang mengikat nama takson yang diberikan.

Sebagai tanggal awal Kode Nomenklatur Zoologi ditentukan tanggal 1 Januari 1758. Tidak ada nama atau tindakan nomenklatur yang diterbitkan sebelum 1 Januari 1758 dapat digunakan sebagai nomenklatur zoologi, tetapi informasi (seperti deskripsi atau ilustrasi) yang diterbitkan sebelum tanggal tersebut masih dapat digunakan.

Aturan dalam kode berlaku untuk semua penggunaan nama-nama zoologi. Namun, jika penerapan Kode terhadap kasus tertentu ternyata menimbulkan kebingungan (misalnya karena terlalu kaku dalam interpretasinya) maka ketentuannya dapat diinterpretasi, dikesampingkan, atau dimodifikasi. Kasus tersebut hanya bisa diputuskan oleh Komisi Internasional Nomenklatur Zoologi, bertindak atas nama semua ahli zoologi. Komisi melakukan tindakan tersebut sebagai respon terhadap proposal yang diaju-

kan ke *Bulletin of Zoological Nomenclature* (**Gambar 2**).

Prinsip Nomenklatur Binomial

Nama ilmiah untuk tingkat takson yang lebih tinggi (genus, famili, ordo, dll) terdiri dari satu kata uninominal (Pasal 4). Selanjutnya, nama ilmiah untuk spesies adalah kombinasi dua nama (binomen), yaitu nama generik sebagai nama pertama dan yang kedua adalah nama spesifik (Pasal 5). Nama genus atau nama takson dengan peringkat lebih tinggi dari genus selalu harus diawali dengan huruf kapital dan nama spesies selalu dengan huruf kecil, tanpa memandang bagaimana mereka awalnya diterbitkan (Pasal 28).

Nama ilmiah hanya menggunakan 26 huruf abjad Latin. Tanda-tanda baca seperti tanda apostrofi ('), ligatur (æ, œ), tanda hubung (-) tidak diperbolehkan (Pasal 11, 27, 32). Nama spesies yang dideskripsikan dengan ligatur pada abad ke-19 telah diperbarui dan berlaku secara sah, misalnya, nama ilmiah ular kerdil Jawa harus ditulis sebagai *Calamaria linnaei* bukan *Calamaria linnæi*.

Nama spesies harus berupa kata yang terdiri dari dua huruf atau lebih, atau merupakan kata

gabungan (Pasal 11). Sebagai contoh, kelelawar malam besar memiliki nama generik (*Ia*) dan nama spesifik (*io*) yang paling pendek yang diperbolehkan, sehingga nama ilmiahnya adalah *Ia io*.

Tanggal publikasi nama spesies mengikuti nama penulis ketika disitir (Pasal 22). Nama penulis tidak membentuk bagian dari nama takson dan sitasinya bersifat opsional (Pasal 51), tetapi sangat dianjurkan agar tanggal publikasi (dan penulis) nama ilmiah dikutip setidaknya sekali dalam suatu karya yang berurusan dengan suatu takson (Pasal 22, Rekomendasi A1). Penulisan nama penulis yang mendeskripsikan spesies menggunakan nama keluarga (atau nama belakang). Penulis tidak boleh menyelipkan lebih dari satu koma antara nama penulis dan tanggal saat mengutip tanggal publikasi (Pasal 22, Rekomendasi A2), misalnya, nama ilmiah manusia ditulis dengan benar sebagai *Homo sapiens* Linnaeus, 1758.

Jika tanggal publikasi yang sebenarnya (aktual) berbeda dari tanggal yang ditentukan dalam karya (tanggal cetak), penulis harus mengutip tanggal publikasi aktual. Tanggal aktual terlebih dahulu dikutip lalu diikuti oleh tanggal cetak jika keduanya dikutip bersamaan dengan menggunakan tanda kurung (kurung siku) dan tanda kutip, misalnya, untuk spesies *skink* Australia ini, nama ilmiah dan penulisannya dapat ditulis sebagai *Ctenotus alacer* Storr, 1970 ["1969"] atau *Ctenotus alacer* Storr, 1970 ("1969"). Pada contoh tersebut tahun publikasi yang sebenarnya adalah 1970 meskipun tanggal cetak menyatakan tahun 1969.

Pengutipan nama spesies yang lengkap untuk spesies yang nama genusnya sudah dipindahkan dari genus asli menggunakan tanda kurung untuk nama penulisnya (Pasal 51), misalnya, nama ilmiah badak Sumatra ditulis sebagai *Dicerorhinus sumatrensis* (Fischer, 1814), karena kombinasi asli spesies ini adalah dengan genus "*Rhinoceros*" dan nama spesifiknya kemudian digabungkan dengan genus yang berbeda "*Dicerorhinus*." Lihat juga contoh di **Tabel 6**.

Nama penulis yang berjumlah tiga orang atau lebih dapat disingkat dengan menggunakan istilah "*et al.*" setelah nama penulis pertama,



GAMBAR 5. Lektotipe *Elephas maximus* Linnaeus, 1758. Foto © Marco Ferretti, Natural History Museum, Florence.

asalkan semua penulis nama tersebut dikutip secara lengkap di tempat lain dalam karya yang sama, baik dalam teks atau dalam referensi bibliografi (Pasal 51), misalnya, tarsier Niemitz, *Tarsius niemitzi*, dideskripsikan oleh enam peneliti: Shekelle, Groves, Maryanto, Mittermeier, Salim, dan Springer pada tahun 2019. Oleh karena itu, nama ilmiah dapat ditulis sebagai *Tarsius niemitzi* Shekelle et al., 2019.

Penetapan Nama Spesies

Jika seseorang ingin menjadi taksonom atau melakukan pekerjaan terkait dengan nomenklatur satwa maka disarankan untuk mempelajari dasar-dasar tata bahasa Latin. Nama ilmiah ditetapkan dalam bahasa Latin atau kata yang di-Latin-kan (Pasal 11). Nama atau komponen tersebut merupakan sebuah kata dalam bahasa yang relevan kecuali penulis menyatakan sebaliknya saat membuat nama tersebut tersedia (Pasal 26). Oleh karena itu, penetapan nama dalam deskripsi jenis baru mengikuti dengan tata bahasa Latin, meskipun deskripsi spesies



GAMBAR 6. Neotipe *Eutropis multifasciata* (Kuhl, 1820). Foto © A.A. Thasun Amarasinghe

tersebut dapat dilakukan dalam bahasa Inggris (atau bahasa lainnya).

Catatan: Kata benda, kata sifat, dan kata kerja memiliki sifat gender [maskulin, feminin, dan netral] dan dikelompokkan ke dalam deklinasi dengan terminasi yang bervariasi (untuk menunjukkan 6 kasus dalam bentuk tunggal dan 6 dalam bentuk jamak). Disamping itu, kata sifat dan kata kerja harus sesuai dengan gender dari kata benda yang digunakan.

Nama spesies dari sebuah nama ilmiah dapat berupa kata benda, kata sifat, atau kata kerja. Pemilihan kata Latin untuk membentuk nama spesies harus mengikuti sifat gender dari nama generiknya. Nama spesies harus sesuai dengan nama generik dalam jumlah, kasus, dan gender. Pendeskripsian genus baru harus memberikan sifat gendernya. Jika penulis genus tidak menetapkan gendernya maka indikasi gender dapat diperiksa dari etimologi kata tersebut. Nama kelompok-genus yang berupa atau berakhir dengan kata Latin mengambil jenis kelamin yang diberikan untuk kata tersebut dalam kamus Latin standar (Pasal 30.1.1).

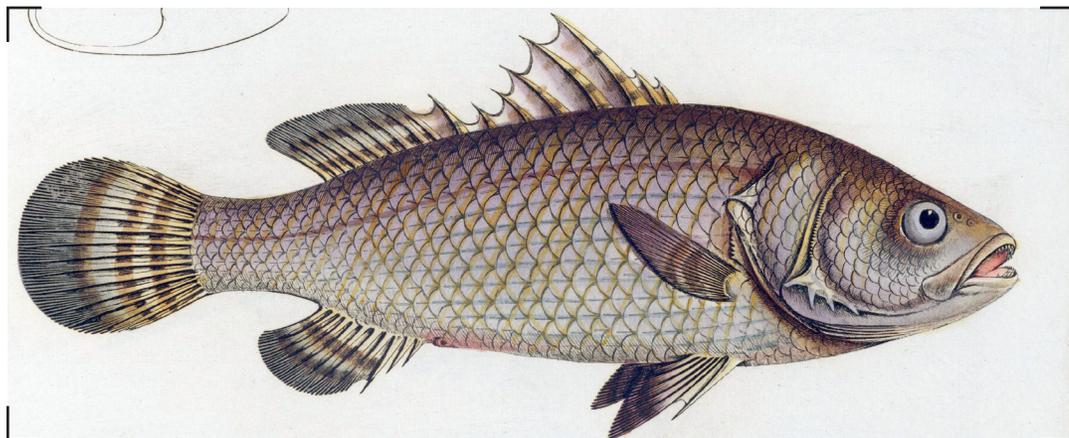
Dalam hal gender dari nama yang ditetapkan bukan bahasa Latin, tidak ditentukan atau diindikasikan, maka nama tersebut dianggap maskulin, kecuali bahwa jika nama tersebut berakhir dengan -a gendernya adalah feminin, dan jika berakhir dengan -um, -on, atau -u gendernya adalah netral (Pasal 30.2.4).

Nama spesies sebagai kata sifat

Jika nama spesies adalah kata sifat, Anda hanya perlu mempertimbangkan satu kriteria (nominatif), satu jumlah (tunggal), dan tiga gender dalam memilih kata sifat Latin untuk membentuk nama spesies (**Tabel 1**). Sebagai contoh, nama ilmiah banteng adalah *Bos javanicus*. Di sini, *Bos* (=banteng) adalah maskulin dalam bahasa Latin, dan *javanic* (=Jawa) adalah kata sifat dalam kasus nominatif. Oleh karena itu, sesuai dengan genus maskulin, nama spesies diberikan dalam bentuk maskulin sebagai *javanicus*. Nama ilmiah branjangan jawa adalah *Mirafra javanica*. Di sini, *Mirafra* adalah feminin dalam bahasa Latin; oleh karena itu, sesuai dengan genus feminin, nama spesies diberikan dalam bentuk feminin sebagai *javanica*.

Nama spesies sebagai kata benda

Jika nama spesies berupa kata benda, Anda harus mempertimbangkan lima kriteria (nominatif, genitif, datif, akusatif, dan ablatif), dua bentuk (tunggal dan jamak), dan tiga gender dalam memilih kata benda Latin untuk membentuk nama spesies. Kata benda dalam nominatif dan genitif adalah kasus yang paling umum digunakan. Biasanya, kata benda digunakan sebagai patronim dalam kasus genitif dalam bentuk tunggal (kadang-kadang dalam bentuk jamak), atau dalam kasus nominatif dalam aposisi. Kata benda tidak hanya memi-



GAMBAR 7. Ikonotipe (pl. 244) dari *Holocentrus calcarifer* Bloch, 1790. Ilustrasi: *Naturgeschichte der ausländischen Fische*. Morino, Berlin p3

liki satu set akhiran tetapi disusun menjadi lima deklinasi utama, di dalamnya akhiran berbeda menurut jumlah dan kasus, dan juga terdapat pengecualian (**Tabel 2**).

Nama spesies sebagai patronim

Patronim adalah penggunaan nama orang untuk nama spesies untuk menghormati seseorang. Jika Anda ingin menghormati seseorang dengan memberikan nama spesies baru untuknya (jika orang tersebut masih hidup), atau memberikan nama spesies sesuai dengan namanya (jika orang tersebut sudah meninggal), maka petunjuk berikut berlaku. Meskipun eponim dapat disebut sebagai kata benda baik dalam kasus genitif maupun sebagai aposisi, tidak disarankan menggunakan nama spesies sebagai kata benda dalam aposisi. Karena nama spesies semacam itu dapat muncul sebagai kutipan dari penulis nama umum. Selain itu, tidak disarankan menambahkan akhiran kata sifat pada kata benda berupa nama pribadi.

Kata benda dalam kasus genitif

Jika sebuah kata benda dalam kasus genitif yang dibentuk langsung dari nama orang yang modern (atau *stem*), maka beberapa bentuk akhiran harus ditambahkan pada nama tersebut (**Tabel 3**) berdasarkan gendernya. Penetapan gender pada nama tersebut tidak tergantung

pada gender nama generik. Nama modern pada umumnya tidak memiliki stem (sebagaimana didefinisikan dalam bahasa Latin), oleh karena itu akhiran langsung ditambahkan pada akhir nama berdasarkan jumlah (tunggal atau jamak) dan jenis kelamin orang tersebut (laki-laki atau perempuan). Nama-nama orang yang berbentuk bahasa Latin asli (misalnya, nama-nama laki-laki: *Augustus, Julius*; nama-nama perempuan: *Alberta, Helena, Julia*, dll.), harus dianggap sebagai stem + akhiran (misalnya, akar nama laki-laki: *August-, Juli-*; akar nama perempuan: *Albert-, Helen-, Juli-* dll.). Dalam hal nama modern yang panjang, mungkin mempersingkat nama (mirip dengan *stem*) sebelum menambahkan akhiran. Hal ini harus dijelaskan dalam bagian "etimologi".

Nama spesies sebagai toponim

Toponim adalah nama spesies yang ditetapkan dengan merujuk pada suatu tempat. Toponim dapat disebut sebagai partisip atau kata benda dalam aposisi yang merujuk pada suatu tempat geografis tempat spesies tersebut hidup. Jika menggunakan suatu lokasi untuk nama spesies sebagai kata benda dalam aposisi, tidak ada pengaruh dari jenis kelamin nama umum. Contohnya, *Cnemaspis rajabasa* adalah spesies kadal daya yang dinamai sebagai kata benda dalam aposisi yang merujuk pada Gunung Rajabasa di Sumatra. Namun, jika seseorang



Ilustrasi janin gajah oleh Albertus Seba (1734) p4. Ilustrasi tersebut adalah spesimen NRM 532062 (Swedish Museum of Natural History), yang menjadi salah satu sintipe dalam deskripsi gajah Asia (*Elephas maximus*) oleh Linnaeus. Namun, analisis molekuler oleh Cappellini dkk. (2013) membuktikan bahwa spesimen tersebut adalah janin gajah Afrika (*Loxodonta africana*) e3, sehingga mengharuskan penentuan lektotipe dari spesimen yang sejatinya gajah Asia (Gambar 5).

menciptakan nama spesies sebagai partisip, maka akhiran harus diubah sesuai dengan jenis kelamin genus (**Tabel 4**).

Nama spesies juga dapat dibuat dengan menambahkan akhiran adjektival pada nama lokasi, dan terminasi harus diubah sesuai dengan jenis kelamin genus (**Tabel 5**).

Para penulis dapat dengan kreatif memberikan nama spesies berdasarkan berbagai konteks yang terkait dengan spesies, dan nama-nama spesies kontekstual tersebut disebut sebagai eponim (patronim atau toponim), morfonim, bionim, ergonim, fagonim, fononim, dan autohtonim, dll. Dengan apapun konteks yang digunakan untuk menciptakan nama spesies, yang paling penting adalah para penulis mengikuti tata bahasa Latin dasar dengan benar. Sejauh ini, konteks paling umum yang digunakan dalam memberi nama spesies adalah eponim (patronim dan toponim), serta morfonim, yang sudah dijelaskan singkat di atas.

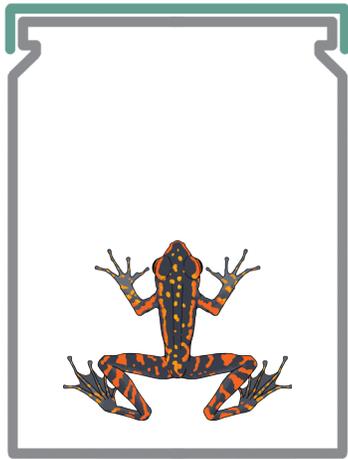
Perubahan nama spesies dalam

kombinasi baru

Nama spesies yang digabungkan dengan genus yang berbeda dari genus asal, gender nama spesies disesuaikan dengan genus yang baru digabungkan. Contohnya, kadal pohon zaitun, *Dasia olivacea* Gray, 1839 dari waktu ke waktu telah digabungkan dengan berbagai genus dan nama spesiesnya juga disesuaikan atau diubah menurut nama genus terkait (**Tabel 6**).

Prinsip prioritas

Nama takson yang sah (*valid*) adalah nama tertua yang tersedia dan ditetapkan pada takson tersebut, kecuali jika nama tersebut dinyatakan tidak sah atau nama lainnya diberikan prioritas menurut Kode atau oleh keputusan Komisi (Pasal 23). Prinsip ini bertujuan untuk menjaga stabilitas nama takson sehingga tidak mengusik nama yang telah lama diterima. Berdasarkan prinsip prioritas jika suatu nama yang digunakan untuk suatu takson terbukti tidak tersedia atau tidak sah, maka harus digantikan oleh nama yang tertua yang tersedia dari antara sino-



RAGAM SPESIMEN TIPE

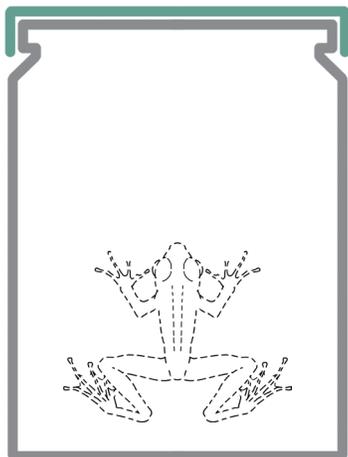
◀ **HOLOTIPE.** Sebuah spesimen tipe yang berfungsi sebagai perwakilan sejati suatu spesies yang telah dideskripsikan. Holotipe berjumlah **tunggal**.



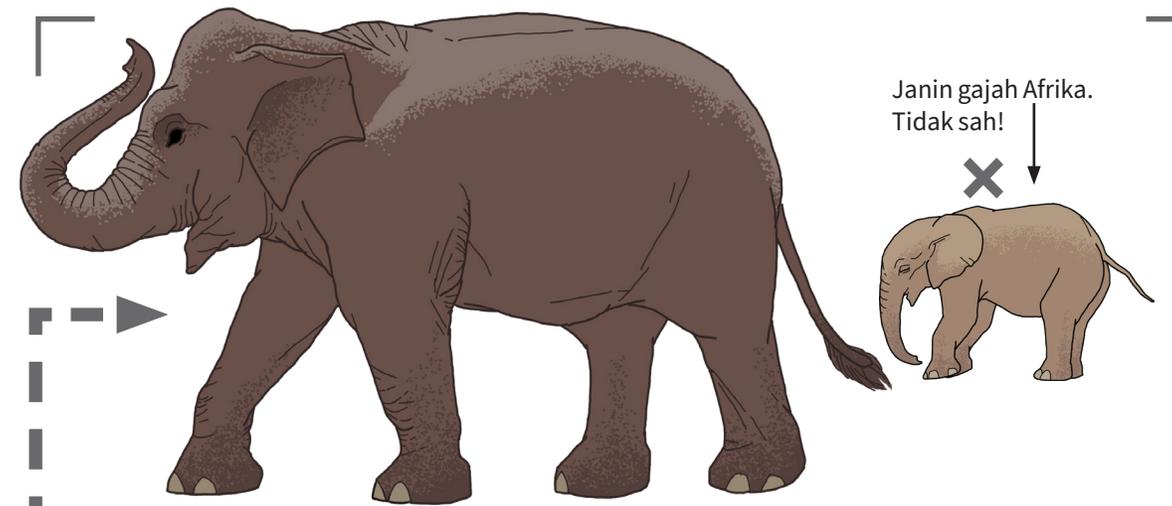
SINTIPE ▶. Beberapa penulis (*author*) mendeskripsikan suatu spesies berdasarkan serangkaian spesimen tipe (*type series*) pembawa nama. Rangkaian spesimen tipe tersebut disebut **sintipe**, dan **berjumlah lebih dari satu**.

Namun, terkadang diperlukan penunjukkan spesimen tipe tunggal dari rangkaian sintipe. Spesimen tipe pembawa nama baru tersebut kemudian disebut dengan **lektotipe**, sedangkan **status sintipe semua spesimen sisanya dicabut**.

Lihatlah kasus **lektotipe** di halaman selanjutnya.



◀ **NEOTIPE.** Jika sebuah spesimen tipe (holotipe, lektotipe) atau serangkaian spesimen tipe (sintipe) terbukti betul-betul **hilang atau hancur/musnah**, maka perlu ditunjuk spesimen tipe baru, **neotipe**. Neotipe berjumlah **tunggal** pula.



▲ **LEKTOTIPE.** Gajah Asia (*Elephas maximus*) dideskripsikan Linnaeus berdasarkan setidaknya dua spesimen sintipe. Namun, studi molekuler pada sebuah awetan sintipe kecil menunjukkan bahwa spesimen tersebut adalah janin dari seekor gajah Afrika (*Loxodonta africana*). Oleh karena itu, sebuah spesimen tipe **tunggal (lektotipe)**, dipilih dari rangkaian sintipe oleh Linnaeus yang dipastikan secara molekuler berasal dari gajah Asia sejati.

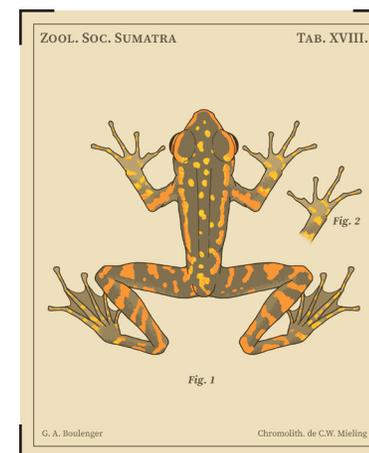
Catatan: Gambar di atas hanyalah ilustrasi, dan bukan lektotipe sesungguhnya, ataupun ikonotipe. Foto lektotipe *Elephas maximus* dapat dilihat **halaman 34**.

BUKAN spesimen tipe pembawa nama:

-  Paratipe* dan paralektotipe
-  Allotipe
-  Topotipe

Keterangan lengkap tertera di dalam bab ini.

* Walaupun tidak membawa nama sebuah spesies dan bukan spesimen tipe sejati, paratipe menambah data deskripsi dan sering hadir beserta holotipe di sebuah artikel deskripsi.



◀ **IKONOTIPE.** Ikonotipe adalah ilustrasi yang menjadi landasan deskripsi suatu spesies (umumnya dibuat oleh penulis/*author* spesies tersebut), berdasarkan sebuah spesimen asli yang dicermati oleh sang penulis.

Ikonotipe menjadi relevan jika tidak ada spesimen tipe yang ditunjuk.

Catatan: gambar di kiri hanyalah sajian ilustrasi sebuah ikonotipe yang fiktif. Contoh ikonotipe sesungguhnya dapat dilihat di **halaman 36**.

TAMBAHAN REFERENSI OLEH EDITOR

e1 Straehler-Pohl, I. 2020. Ernst Haeckel's mysterious species, part I: The validity of *Carybdea murrayana* Haeckel, 1880 (Cubomedusae) and revisional notes on Haeckel's other carybdeidae. *Plankton and Benthos Research* 15:1–29.

e2 Straehler-Pohl, I., G. F. Y. Ghepdeu, D. T. Chougong, F. Tchoumboungang, and A. C. Morandini. 2022. Ernst Haeckel's mysterious species, Part II: African Chirodripida (Cnidaria, Cubomedusae). *Plankton and Benthos Research* 17:406–429.

e3 Cappellini, E., A. Gentry, E. Palkopoulou, Y. Ishida, D. Cram, A. M. Roos, M. Watson, U. S. Johansson, B. Fernholm, P. Agnelli, F. Barbagli, D. T. J. Littlewood, C. D. Kelstrup, J. V. Olsen, A. M. Lister, A. L. Roca, L. Dalén, and M. T. P. Gilbert. 2014. Resolution of the type material of the Asian elephant, *Elephas maximus* Linnaeus, 1758 (Proboscidea, Elephantidae). *Zoological Journal of the Linnean Society* 170:222–232.

p1 Haeckel, E. 1906. *Kunstformen der Natur*. Leipzig & Vienna. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Haeckel_Prosobranchia.jpg

p2 Haeckel, E. 1906. *Kunstformen der Natur*. Leipzig & Vienna. <https://www.biotaxa.org/bzn/article/view/84939/79922> | https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Haeckel_Discomedusae_8.jpg | Catatan: via korespondensi email, Sekretariat Bulletin of Zoological Nomenclature mengarahkan agar referensi gambar sampul juga mengacu pada karya asalnya (*Kunstformen der Natur* - Discomedusae oleh Haeckel).

p3 Bloch, M. E. 1790. *Naturgeschichte der ausländischen Fische*. Berlin. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/48159432>

p4 Seba, A., Boerhaave, H., Gaubius, H.D., Massuet, P., Jancourt, L., van Musschenbroek, P., Artedi, P., Tanje, P. 1734-1765. *Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio, per universam physices historiam*. Amsterdam. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/41047802>

c1 International Code of Zoological Nomenclature Edition 4 (1999) - Front Cover oleh ICZN Sec. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:International_Code_of_Zoological_Nomenclature_Edition_4_\(1999\)_-_Front_Cover.tif](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:International_Code_of_Zoological_Nomenclature_Edition_4_(1999)_-_Front_Cover.tif) - (CC BY-SA 4.0)