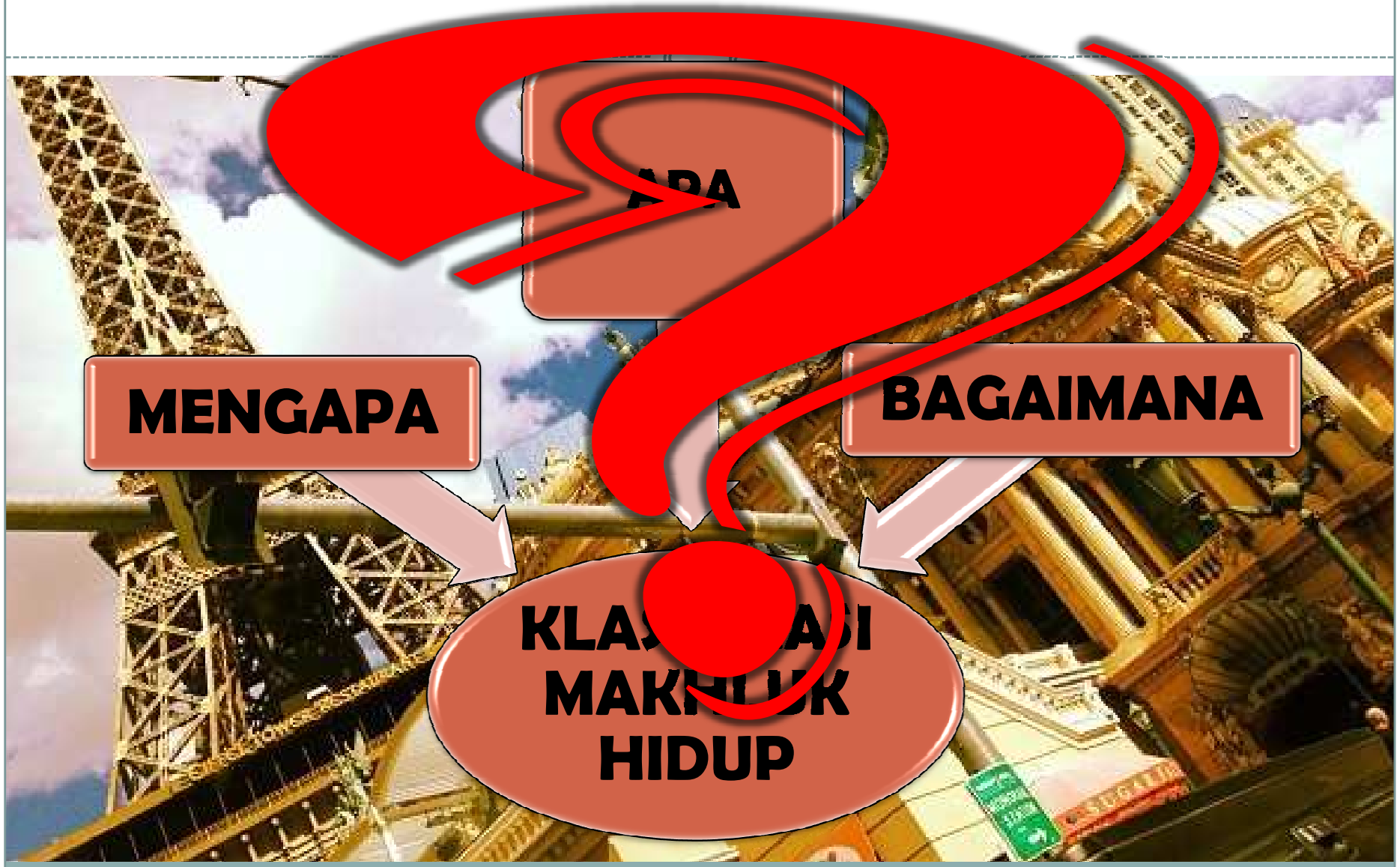
Asfar

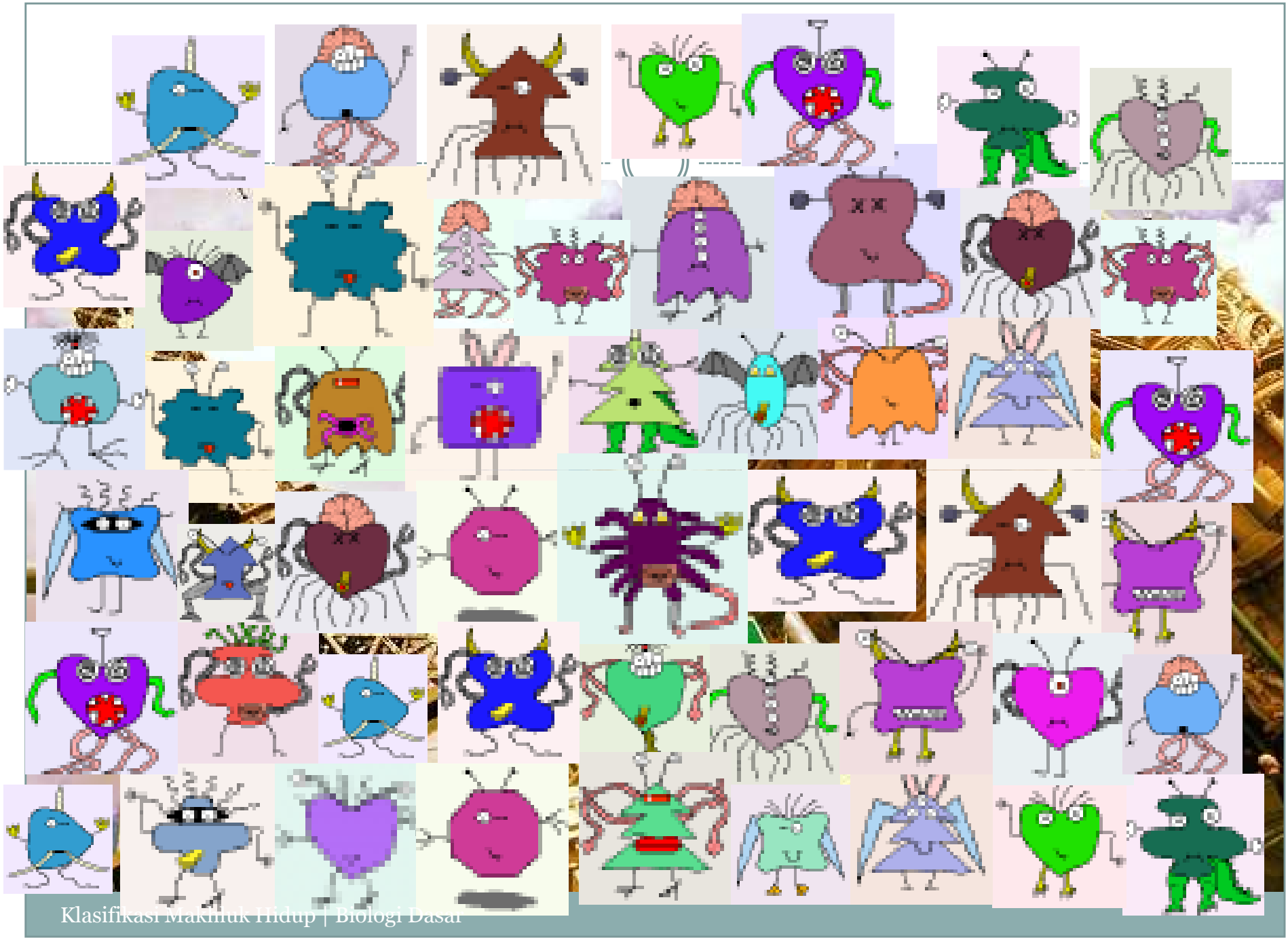
WELCOME TO OUR PRESENTATION

SISTEM KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

- *Oleh*

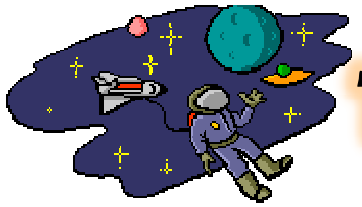
M. ASFAR SYAFAR (I 111 12 286)


APA
MENGAPA
BAGAIMANA
KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP



PENGERTIAN KLASIFIKASI

Penyusunan makhluk hidup secara teratur ke dalam suatu herarki. Sistem penyusunan ini berasal dari kumpulan informasi makhluk hidup secara individual yang menggambarkan kekerabatan, baik persamaan cara hidup, habitat maupun bentuk morfologinya



TUJUAN KLASIFIKASI

- Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-ciri yang dimiliki
- Mengetahui ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis lain
- Mengetahui hubungan kekerabatan makhluk hidup
- Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya atau belum memiliki nama

MANFAAT KLASIFIKASI

Klasifikasi memudahkan kita dalam mmpelajari makhluk hidup yang sangat beraneka ragam

Klasifikasi membuat kita mengetahui hubungan kekerabatan antarjenis makhluk hidup

Klasifikasi memudahkan komunikasi

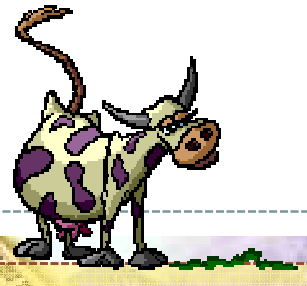
PROSES KLASIFIKASI

Pencandraan (identifikasi)

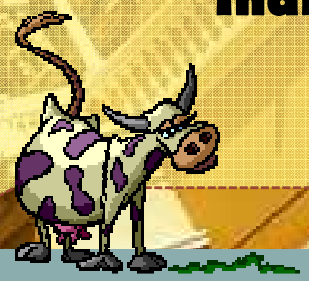
Pengelompokan

Pemberian nama takson

TINGKATAN KLASIFIKASI/ TAKSON



Dunia	= regnum/kingdom
Anak dunia	=sub regnum /kingdom
Divisi	= division/filum
Anak divisi	= sub division/filum
Kelas	= classis
Anak kelas	= sub classis
Bangsa	= ordo
Anak bangsa	= sub ordo
Suku	= familia
Anak suku	= sub familia
Rumpun	= tribus
Anak rumpun	= sub tribus
Marga	= genus
Anak marga	= sub genus
Seksi	= sectio
Anak seksi	= sub sectio
Seri	= series
Anak seri	= sub series
Jenis	= spesies
Anak jenis	= sub spesies
Varitas	= varietas
Anak varitas	= sub varietas
Bentuk	= forma
Anak bentuk	= sub forma
Individu	= individu



7 TINGKATAN TAKSON UTAMA

- KINGDOM / REGNUM
- FILUM/ DIVISI
- KELAS
- ORDO
- FAMILI
- GENUS
- SPESIES

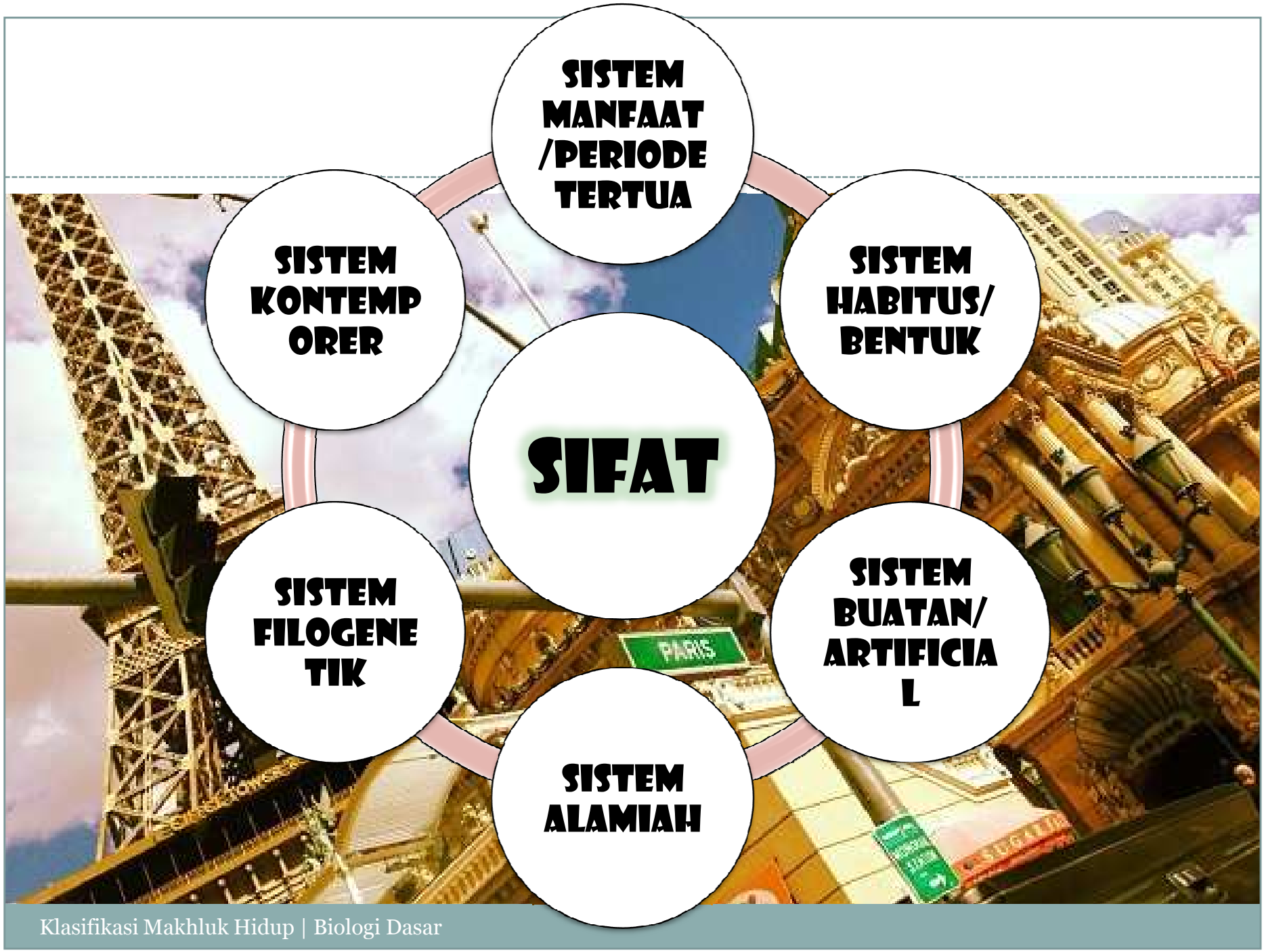
Tata Nama Binomial Nomenclature

Regnum : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Monocotyledonae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Zea*
Spesies : *Zea mays L.*

Sumber: Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) – Gembong Tjitrosoepomo

Sistem Klasifikasi Mahluk Hidup

SISTEM KLASIFIKASI BERDASARKAN SIFAT


SISTEM MANFAAT /PERIODE TERTUA
SISTEM KONTEMPORER
SISTEM HABITUS/ BENTUK
SIFAT
SISTEM FILOGENETIK
SISTEM BUATAN/ ARTIFICIAL
SISTEM ALAMIAH
PARIS

Klasifikasi Sistem Manfaat/ Periode tertua

Klasifikasi Sistem Habitus/ Bentuk

- Dipelopori oleh Theophrastes (370-285 SM) murid seorang filsuf Yunani bernama Aristoteles

- Pengklasifikasian tumbuhan terutama didasarkan atas perawakan (habitus) yang golongan-golongan utamanya disebut dengan nama pohon, perdu, semak, tumbuhan memanjat, dan terna.

Klasifikasi Sistem Buatan/ Artificial

- Diciptakan oleh Carolus Linnaeus (1707-1778), ilmuwan Swedia yang dikenal sebagai Bapak Klasifikasi
- Sistem klasifikasinya disebut Binomial Nomenklatur, dengan menetapkan nama makhluk hidup dengan dua kata saja
- Dasar yang digunakan adalah alat reproduksi seksual, dasar lain yang digunakan adalah morfologi.
- Merupakan penggolongan mahluk hidup berdasarkan pengaruhnya terhadap manusia. Misalnya : beracun atau berguna, piaraan atau liar, gulma atau sayuran.

Klasifikasi Sistem Alamiah

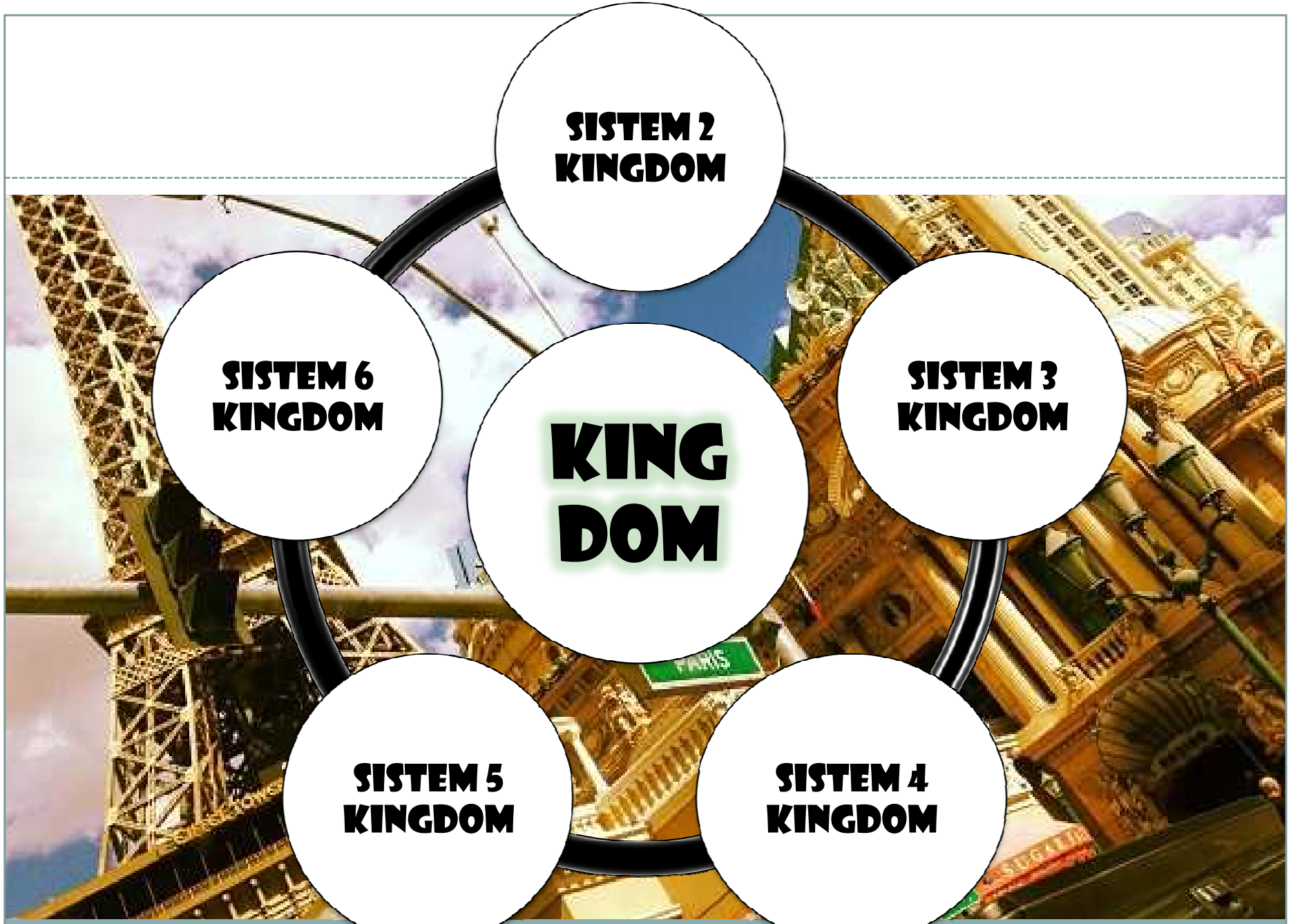
Klasifikasi Sistem Filogenetik

- Diciptakan oleh Charles Darwin 1859, menerbitkan buku tentang teori evolusi.
- Ia menyatakan bahwa persamaan struktur tubuh menunjukkan hubungan kekerabatan yang lebih dekat.
- Didasarkan urutan perkembangan mahluk hidup (filogeni) serta mengetahui hubungan kekerabatan antara satu dengan yang lainnya.

Klasifikasi Sistem Kontemporer

- Penerapan pendekatan kuantitatif matematik
- Pengolahan data secara elektronik (EDP—Elektronic Data Processing)
- Taksonomi numerik,taksometri atau taksonometri

SISTEM KLASIFIKASI BERDASARKAN PEMBAGIAN KINGDOM


SISTEM 2 KINGDOM
SISTEM 6 KINGDOM
KING DOM
SISTEM 3 KINGDOM
SISTEM 5 KINGDOM
SISTEM 4 KINGDOM

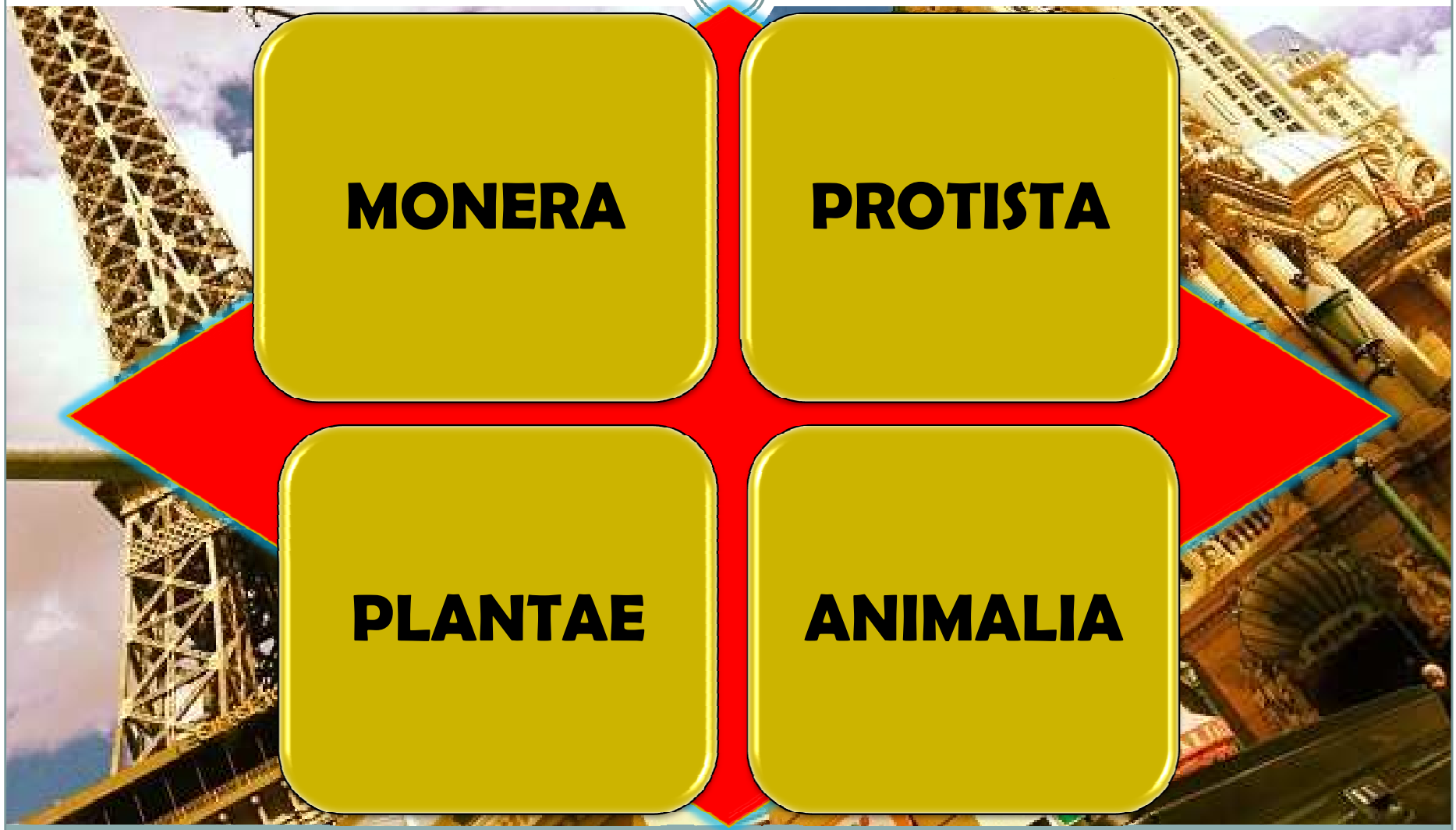
SISTEM 2 KINGDOM - Aristoteles

TUMBUHAN

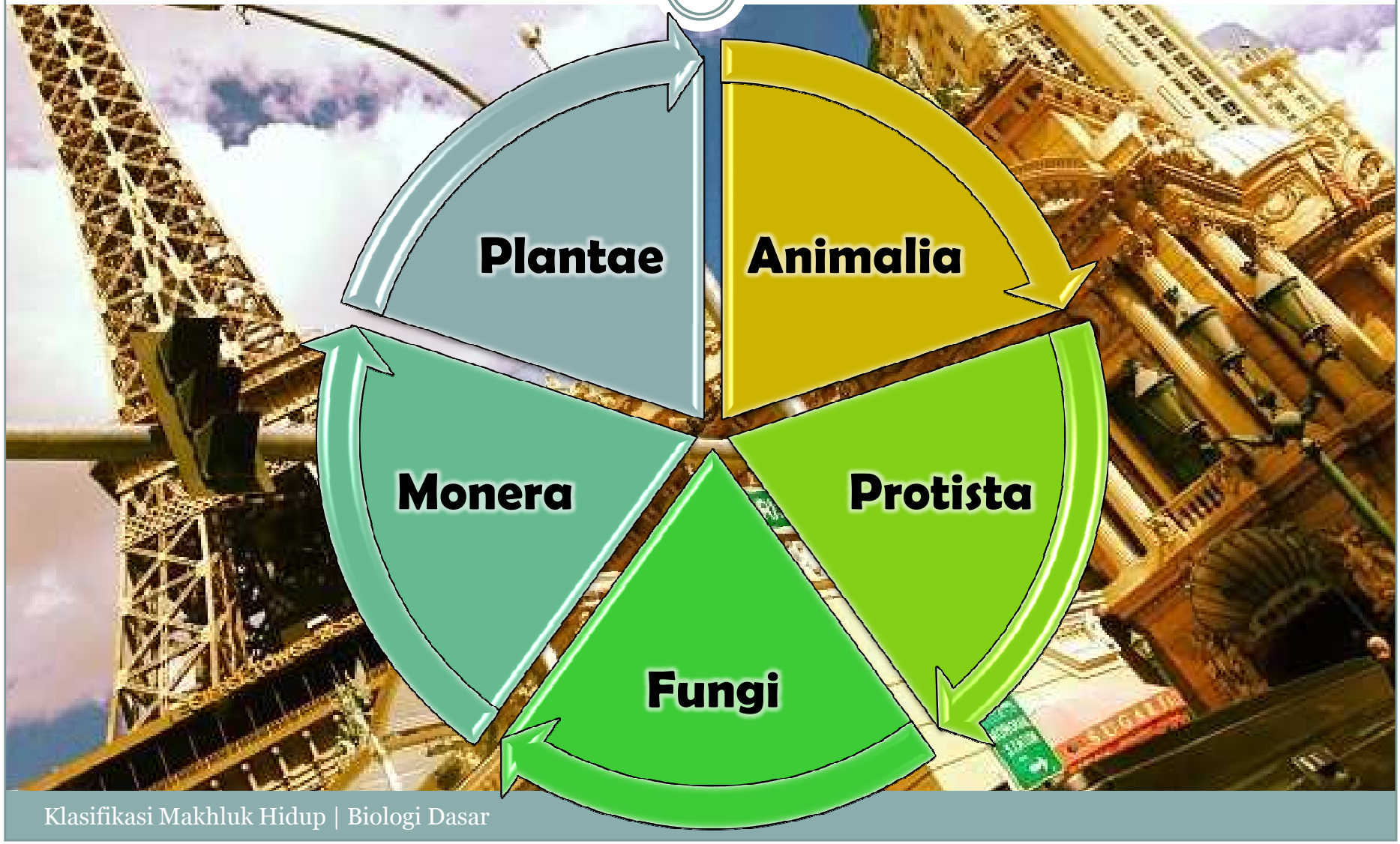
HEWAN

Sistem 3 Kingdom - Ernst Haeckel

Sistem 4 Kingdom – Herbert Copeland



Sistem 5 Kingdom – Robert H. Wittaker



Sistem 6 Kingdom – Carl Woese

- Plantae
- Animalia
- Fungi
- Protista
- Eubacteria
- Archaebacteria

KINGDOM PLANTAE

Kingdom Plantae

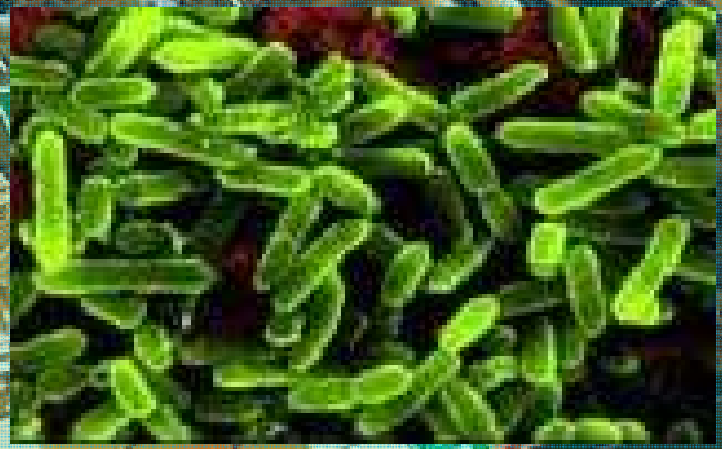
- Schizophyta
- Pteridophyta
- Thallophyta
- Spermatophyta
- Bryophyta

Tumbuhan belah (*Schizophyta*), meliputi ±35.000 jenis tumbuhan

Adapun cirinya yaitu: dapat membelah diri, tubuh hanya terdiri dari sebuah sel, protoplas belum terdiferensiasi dengan jelas sehingga inti belum nampak jelas/nyata. Secara garis besar *Schyzophyta* dibedakan menjadi 2 kelas yaitu: bakteri (*Bacteria/schyzomycetes*) dan Ganggang biru atau ganggang lendir (*Cyanophyceae,Schizophyceace* atau *Myxophyceae*)

Secara spesifikasi tumbuhan belah dibagi menjadi 7 ordo yaitu:

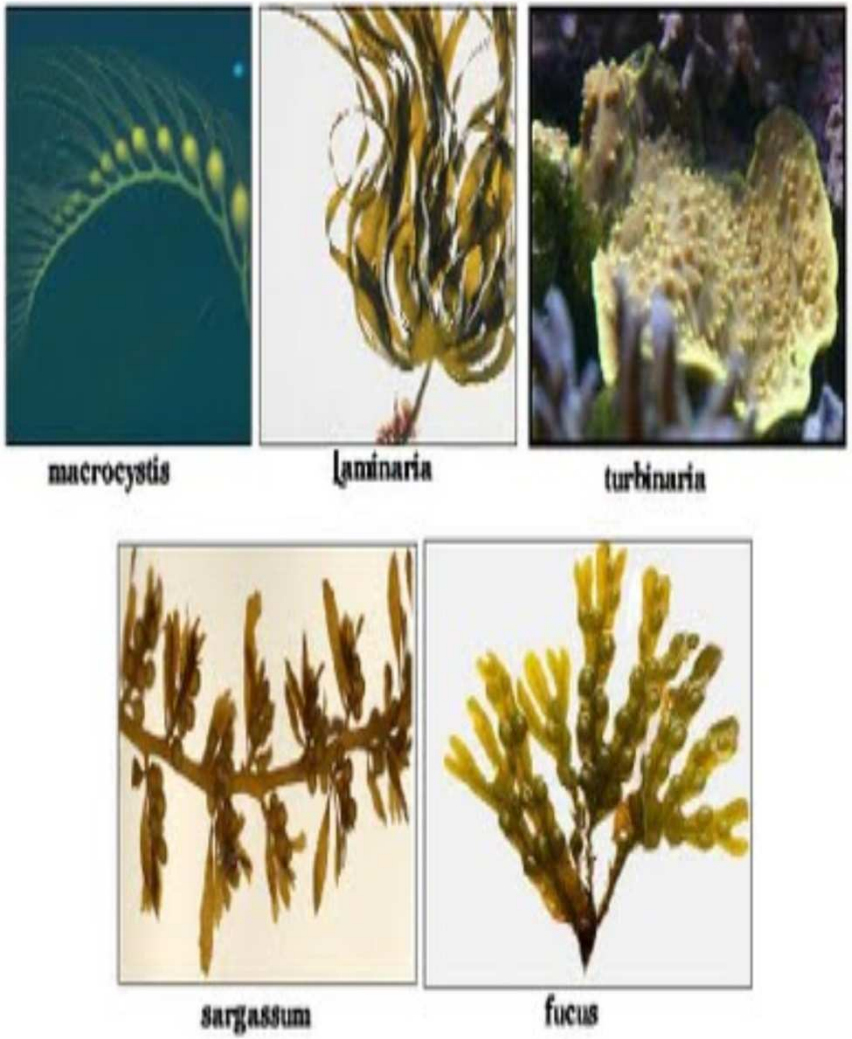
- *Pseudomonales,*
- *Chlamydobacteriales,*
- *Eubacteriales,*
- *Actinomycetes,*
- *Beggiatoales,*
- *Myxobacteriales*
- *Spirochaetales.*



Tumbuhan lumut (*Bryophyta*), meliputi ±25.000 jenis tumbuhan

Adapun cirinya yaitu: tidak memiliki akar, daun, batang sejati melainkan hanya akar semu/rhizoid. Berklorofil dan hidup di tempat yang lembap. Berdasarkan bentuk tubuhnya, tumbuhan lumut dibedakan menjadi tiga kelas, yaitu lumut daun (Musci), lumut tanduk (Anthoceratopsida) dan lumut hati (Hepaticea).

Tumbuhan talus (*Thallophyta*), meliputi ±60.000 jenis tumbuhan

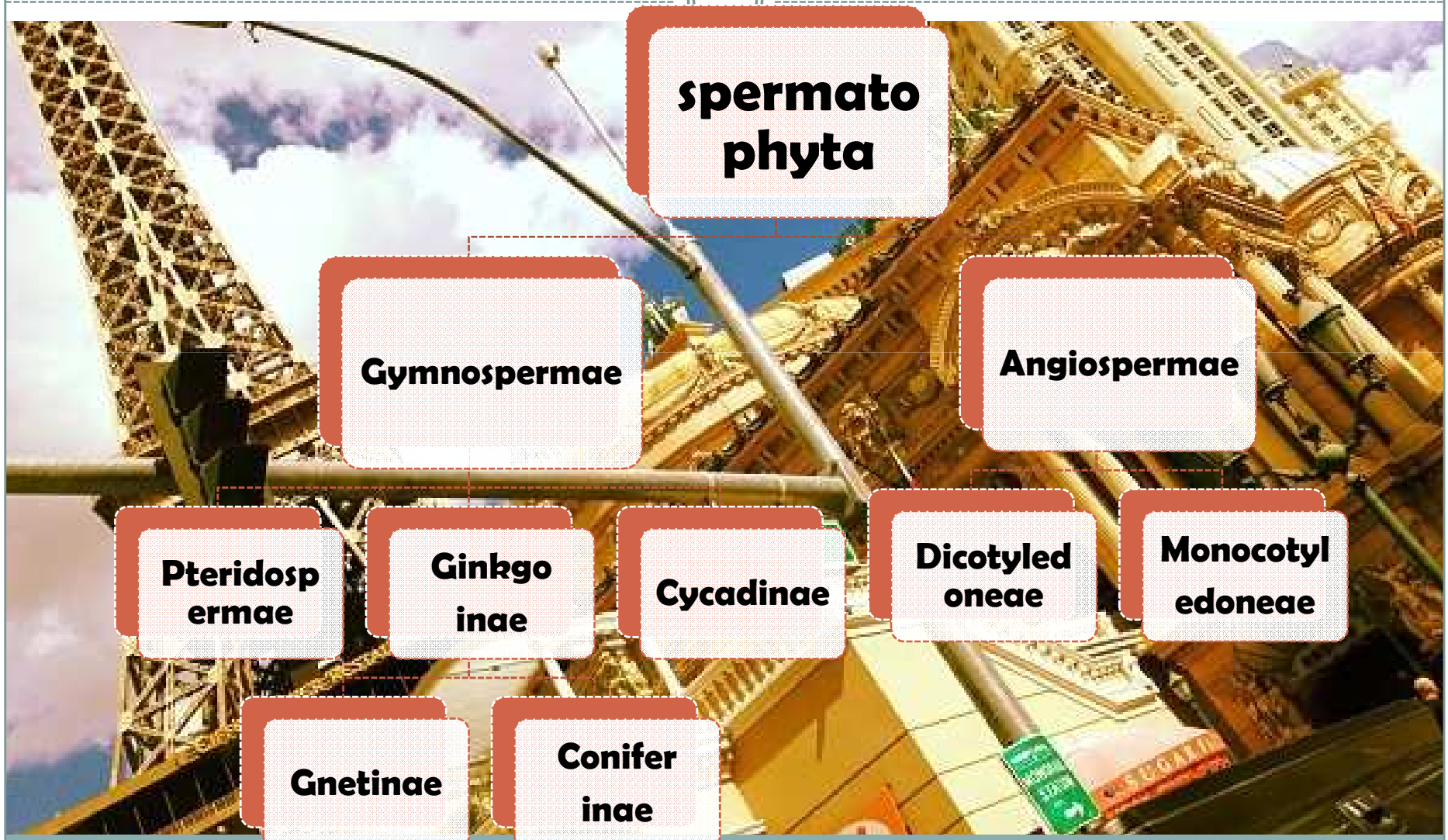


Adapun cirinya yaitu: memiliki ukuran dari mikroskopis sampai dengan maksoskopis, ada yang berbentuk tegak, bercabang, filament tidak bercabang, dan filament dasar. Thallophyta (tumbuhan talus) dipakai untuk menggolongkan alga (ganggang) dan lumut kerak

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*), meliputi ±10.000 jenis tumbuhan

Adapun cirinya yaitu: merupakan tumbuhan berkormus dan berpembuluh yang paling sederhana. Terdapat lapisan pelindung sel (jaket steril) di sekeliling organ reproduksi, sistem transpor internal, hidup di tempat yang lembap. Dibagi atas 4 kelompok yaitu: psilotophyta, lycophyta, sphenophyta dan pterophyta

Tumbuhan biji (*Spermatophyta*), meliputi ±170.000 jenis tumbuhan



Araucaria cuninghami
Pinus contorta
Cycas rumphii
Gnetum gnemon
Female cone
Ginkgo biloba

20 cm
1 m
2 m
10 m
Gnetophytes
Cycads
Ginkgoes
Conifers

Pinus revoluta (jantan)
Pinus revoluta (betina)

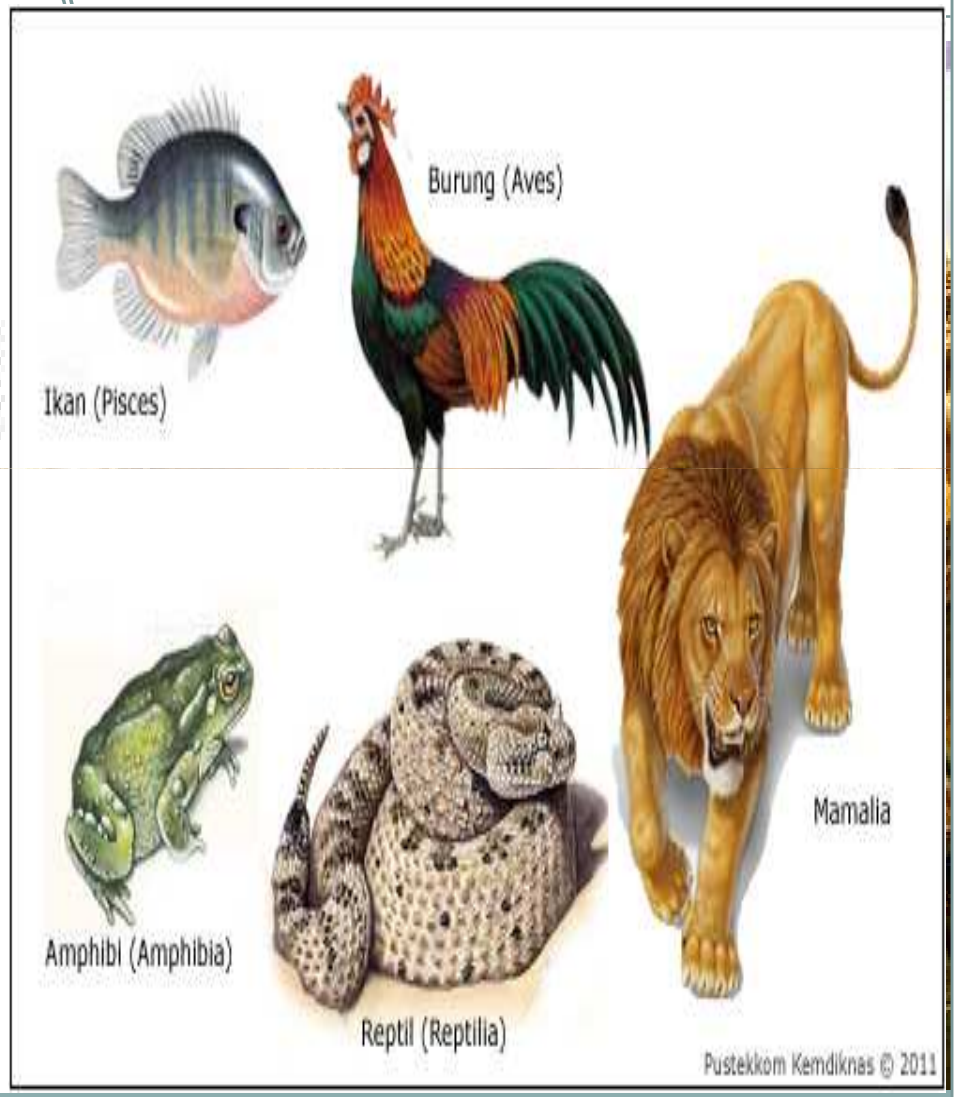
KINGDOM ANIMALIA

Animalia atau hewan merupakan organisme multiseluler, bersifat heterotrof, organisme yang aktif. Kingdom animalia dibagi ke dalam dua kelompok berdasarkan ada tidaknya tulang belakang

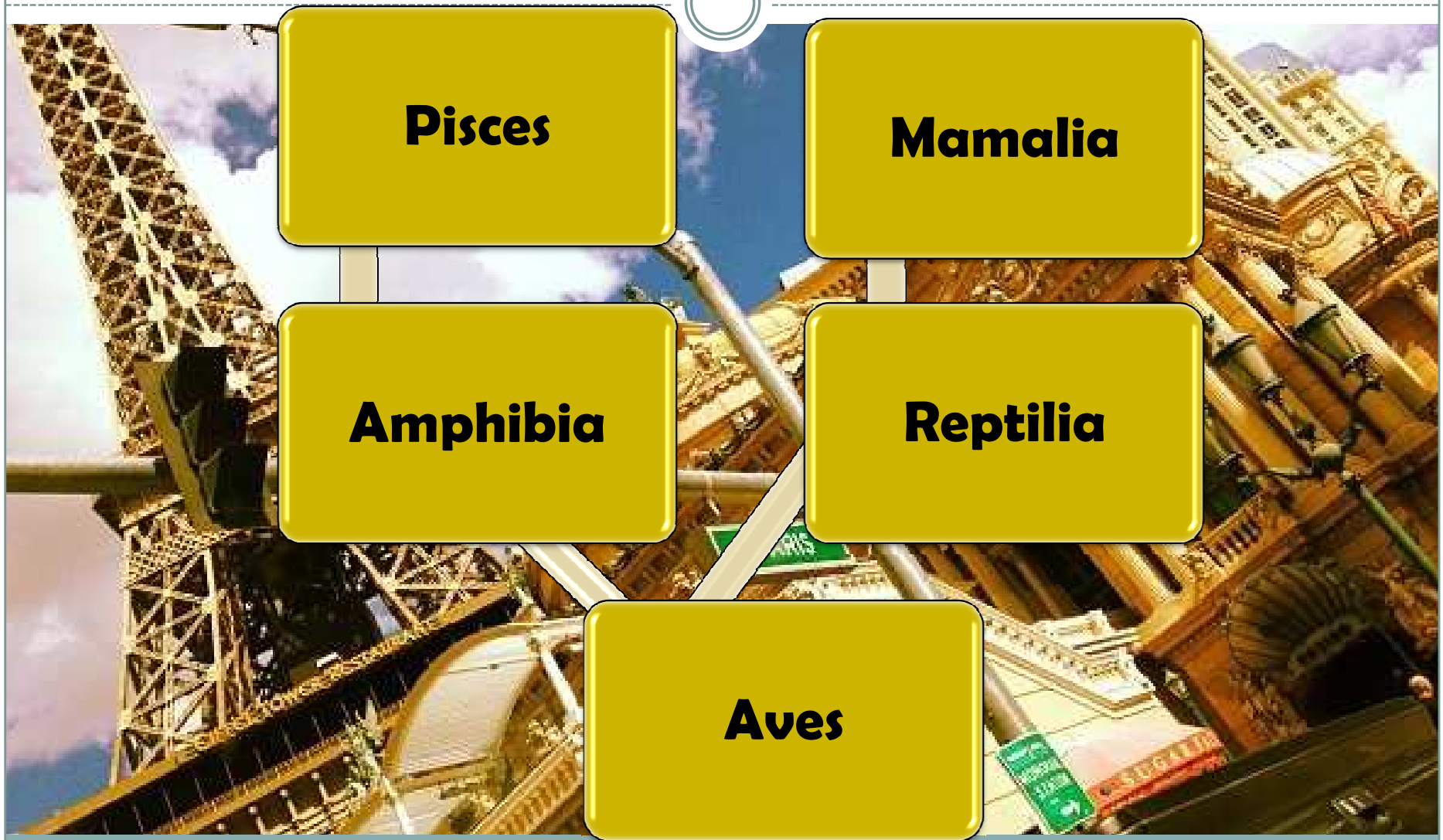
Avertebrata – tidak bertulang belakang

- Porifera
- Coelenterata
- Plathyhelminthes
- Nemathelminthes
- Annelida
- Mollusca
- Arthropoda
- Echinodermata

1
2
3
4
5
6

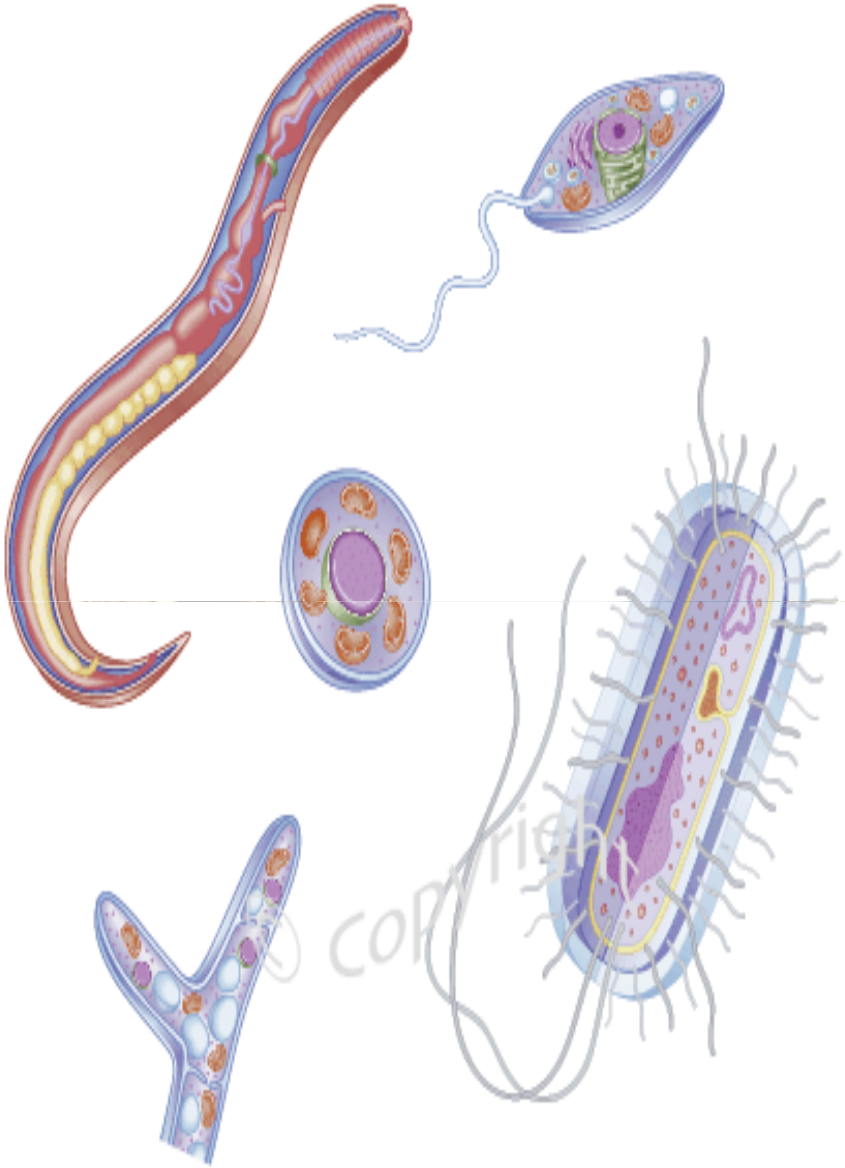

Ikan (Pisces)
Burung (Aves)
Amphibi (Amphibia)
Reptil (Reptilia)
Mamalia
Pustekkom Kemdiknas © 2011

Vertebrata – bertulang belakang



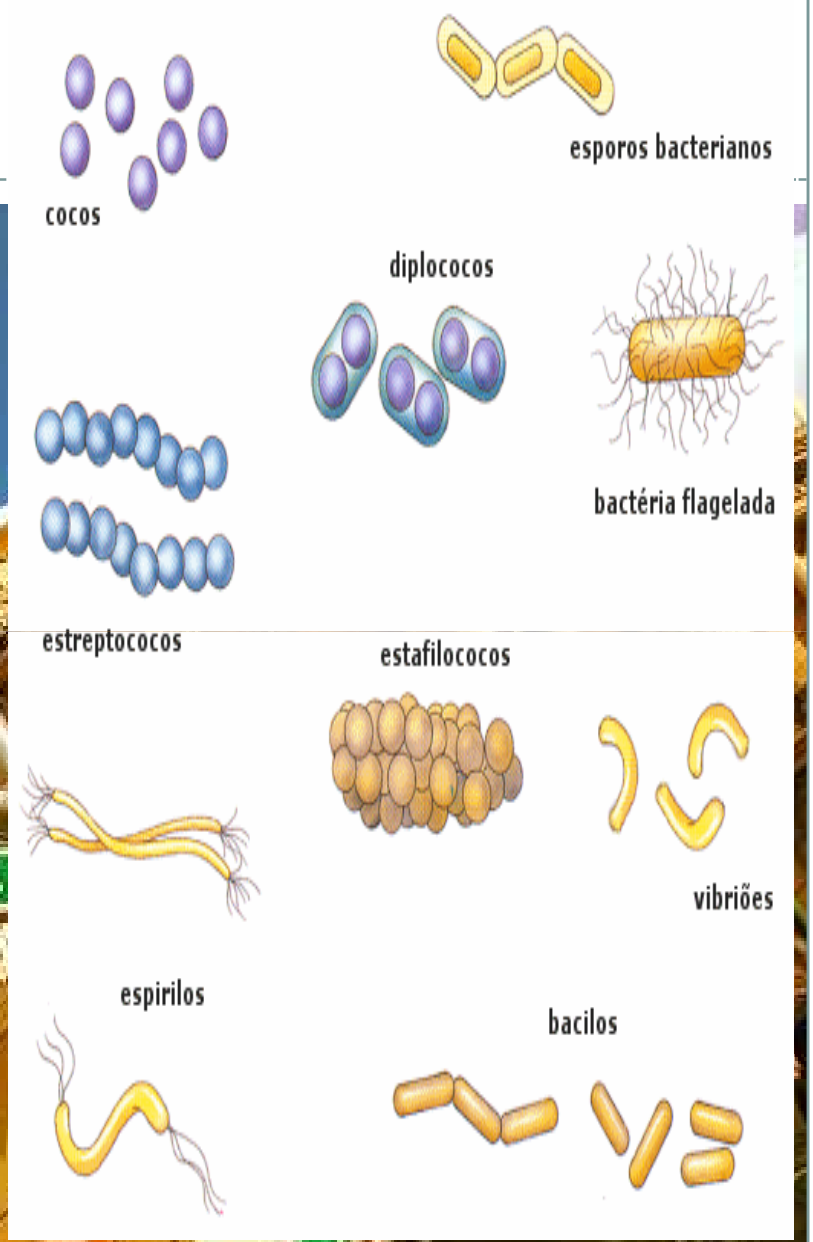
KINGDOM PROTISTA

Protista adalah mikroorganisme eukariota yang bukan hewan, tumbuhan, atau fungus. Secara tradisional, protista digolongkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan kesamaannya dengan kerajaan yang lebih tinggi yaitu meliputi Protozoa yang menyerupai hewan bersel satu, protophyta yang menyerupai tumbuhan (mayoritas algae bersel satu), serta jamur lendir dan jamur air yang menyerupai jamur.



KINGDOM MONERA

Monera adalah salah satu kingdom dalam klasifikasi biologi sistem lima-kingdom, yang sekarang sudah tidak dipakai lagi. Monera meliputi sebagian besar prokariotik (yaitu tidak punya inti sel. Oleh sebab itu, nama lainnya adalah Prokaryota atau Prokaryotae. Kingdom ini dibagi menjadi dua divisi yaitu Bacteria (atau Schizomycetes) dan Cyanophyta atau alga hijau-biru.



KINGDOM FUNGI

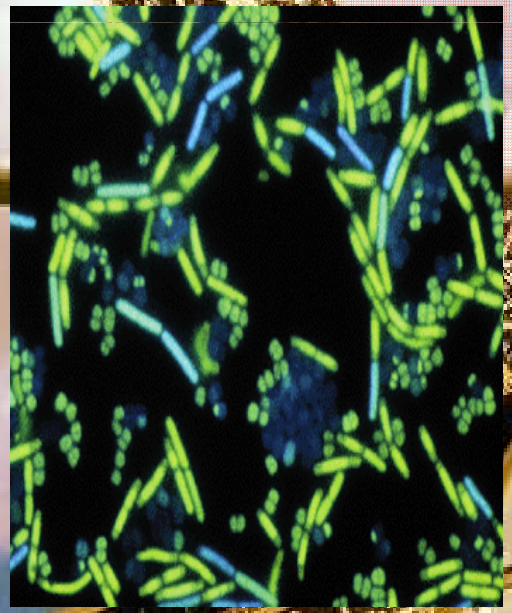
Fungi adalah nama regnum dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik eutotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Fungi diklasifikasikan menjadi 6 klasifikasi, yaitu:

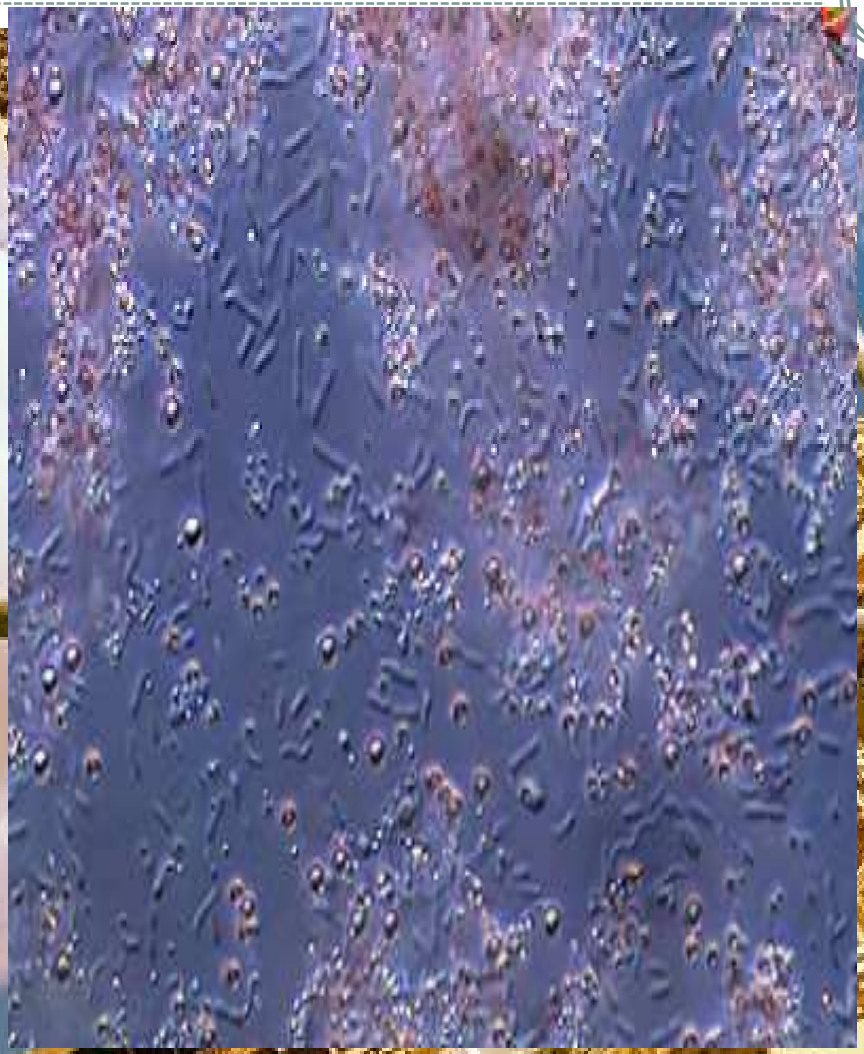
- Zygomycota
- Ascomycota
- Basidiomycota
- Deuteromycota
- Mikoriza
- Lumut Kerak

KINGDOM

TUBERIA

Para makhluk hidup di Kingdom Eubacteria berupa makhluk hidup sel tunggal (uniseluler). Makhluk hidup yang dimasukkan dalam kerajaan Eubacteria memiliki sel prokariotik (sel sederhana yang tidak mempunyai kapsul sebagai lapisan terluarnya dan dinding sel didalamnya). Eubacteria juga dikenal dengan istilah bakteria.



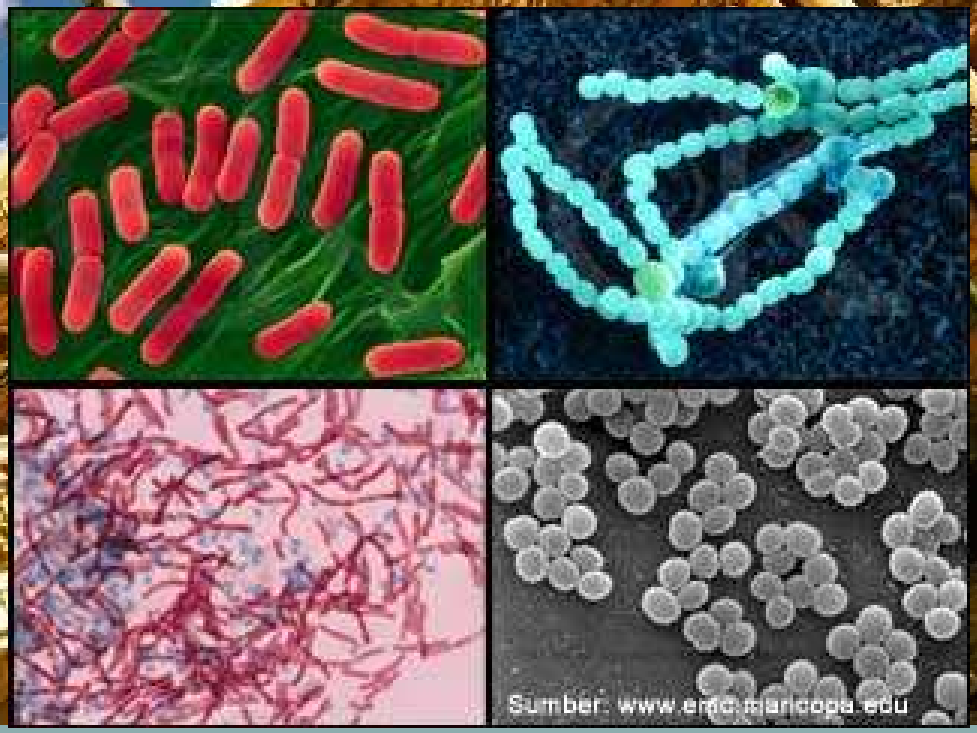


KINGDOM

ARCHAE

BACTERIA

Makhluk hidup di Kingdom Archaebacteria tidak jauh berbeda dengan yang ada di Kingdom Eubacteria karena mereka dulunya satu Kingdom. Namun Archaebacteria umumnya tahan di lingkungan yang lebih ekstrim.



Thx for your attention ☺
Selamat Belajar !