

# Kebahasaan dan Ketentuan Ilmiah Khusus

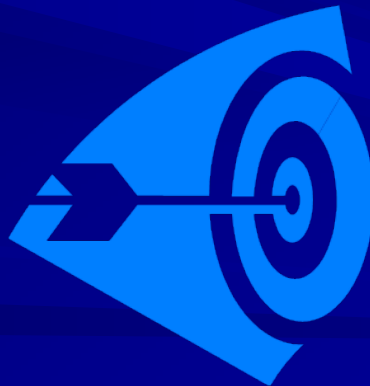
## Tujuan instruksional khusus:

Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat menggunakan bahasa Indonesia baku dan ketentuan ilmiah khusus dalam penulisan ilmiah



## Subpokok bahasan

- ⦿ Perangkat dasar kebahasaan
- ⦿ Bahasa yang efisien dan efektif
- ⦿ Menghindari kesalahan berbahasa: contoh
- ⦿ Ketentuan ilmiah khusus



# Perangkat dasar kebahasaan

Perhurufan, perangkaan, perlambangan, pengejaan, tanda baca.

- **Perhurufan:** huruf Latin, huruf Yunani, huruf tegak, huruf miring, huruf tebal, huruf kecil, huruf besar.

Bahasa Indonesia menggunakan huruf Latin dan dalam penggunaan yg umum dipakai huruf tegak.

## ◎ Contoh penggunaan huruf Yunani

- ★ Istilah kimia ( $\beta$ -karoten,  $\delta$ -endotoksin,  $\gamma$ -globulin).
- ★ Lambang matematika dan statistika ( $\pi r^2$ , koefisien korelasi  $\rho$ ).
- ★ Lambang fisika (panjang gelombang  $\lambda$ ).

## ⊙ Contoh penggunaan huruf miring

- ★ Judul buku, jurnal, atau dokumen lain yang disebut di dalam teks.

Mahasiswa sering mengutip keterangan tentang hama di Indonesia dari buku *The Pests of Crops in Indonesia*.

- ★ Kata dan ungkapan asing yang ditulis sesuai ejaan aslinya (*in vivo, et al.*).

- ★ Pernyataan rujukan silang (*lihat, lihat juga*).

- ★ Nama ilmiah marga, jenis, anak jenis, varietas & forma makhluk (*Brassica oleracea var. capitata*).



⊙ ..... huruf miring (*lanjutan*)

- ★ Lambang yang menunjukkan kuantitas atau peubah ( $x$  untuk kuantitas yang tidak diketahui,  $P$  untuk peluang,  $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ ).
- ★ Ketentuan khusus dalam bidang ilmu tertentu [*lihat topik ketentuan ilmiah khusus*].

## ⊙ Contoh penggunaan huruf tebal

- ★ Untuk menunjukkan huruf dlm istilah yg mendasari akronim atau singkatan, terutama bila huruf yg digunakan bukan huruf pertama (cucumovirus dari istilah "**cucumber mosaic virus**").
- ★ Lambang vektor dalam persamaan matematika (perkalian skalar dari 2 vektor:  **$A \cdot B$** ).
- ★ Utk menunjukkan judul bab, subbab & subsubbab.

## ⊙ Contoh penggunaan huruf besar

- ★ Huruf pertama pada awal kalimat kecuali kalimat dalam tanda kurung yg berada di tengah kalimat.  
Penanaman kedelai akan dilakukan hari itu tetapi dibatalkan karena hari hujan.

- ⊙ Contoh penggunaan huruf besar (*lanjutan*)
  - ★ Nama dagang (Furadan 3 G, Dipel WP, Nikon F).
  - ★ Huruf pertama setiap kata dalam judul buku, jurnal, dan dokumen lain, kecuali kata sambung (*dan, atau, yang*) dan kata depan (*di, ke, dari, untuk, pada, terhadap*) yang tidak terletak pada posisi awal.
  - ★ Nama bangsa, bahasa, agama, orang, hari, bulan, tarikh, peristiwa sejarah, takson makhluk di atas jenis, lembaga, jabatan, gelar dan pangkat yang diikuti nama orang atau tempat.



⊙ ..... huruf besar (*lanjutan*)

- ★ Nama-nama geografi seperti sungai, kota, provinsi, negara, dan pulau.
- ★ Setiap unsur bentuk ulang sempurna yang terdapat pada judul buku dan nama bangsa (*Undang-Undang Dasar 1945*).

Huruf besar tidak digunakan pada nama geografi yang digunakan sebagai nama jenis.

kacang bogor      garam inggris      pisang ambon

Huruf besar tidak digunakan pada kata benda yang merupakan turunan dari nama orang bila kata-kata tersebut telah umum digunakan.

cawan petri      pembakar bunsen      labu erlenmeyer



➤ **Perangkaan:** angka Arab, angka Romawi.

◎ **Contoh penggunaan angka Arab**

- ★ Menyatakan jumlah yang diikuti oleh satuan ukuran (10 m, 25 ha, 5 detik, 25 g, 3 mol, 5 ml).
- ★ Menyatakan nilai uang, tanggal, waktu, halaman, penunjukan urutan yang diawali ke-, persentase (Rp12.50, 27 Agustus, pukul 12:15, halaman 75, abad ke-19, instar ke-3, 75%).
- ★ Menunjukkan jumlah yg berkaitan dg manipulasi matematika (12 dibagi 3, faktor kelipatan 5).



## ⊙ Contoh penggunaan angka Romawi

- ★ Membedakan raja, paus, atau orang seketurunan yg bernama sama (Elizabeth II, Hamengkubuwono X).
- ★ Menunjukkan urutan yg tidak diawali ke- (abad XXI, Dies Natalis XL, Kongres Entomologi Nasional VI).
- ★ Penomoran bab utama dalam buku (Bab IX).
- ★ Penomoran (ditulis dengan huruf kecil) halaman pengenalan buku sebelum halaman normal batang tubuh teks yang memakai angka Arab.
- ★ Penunjukan babak dan adegan dalam lakon.



➤ **Perlambangan:** singkatan, akronim, lambang, satuan.

### ◎ Singkatan

★ Singkatan yg dibentuk dari huruf awal tiap kata, biasanya ditulis dgn huruf besar tanpa tanda titik.

wereng batang coklat: WBC

*nuclear ployhedrosis virus*: NPV

### ◎ Akronim

★ Singkatan yang dapat diucapkan sebagai kata.

Departemen Pertanian: Deptan

Badan Urusan Logistik: Bulog

### ◎ Lambang

Lambang dapat berupa singkatan yg ditulis dgn huruf Latin atau lambang tertentu dlm huruf Yunani atau dlm bentuk gambar atau tanda lain.

## ★ Lambang mata uang

rupiah: Rp    *deutsche mark*: DM    *franc*: F  
dollar AS: US\$    yen: ¥    *pound sterling*: £

## ★ Lambang unsur kimia

kalium: K    neon: Ne    rubidium: Rb

## ★ Lambang besaran

massa:  $m$     energi:  $E$     gaya (*force*):  $F$   
panjang gelombang:  $\lambda$     kerapatan jenis:  $\rho$

## ★ Lambang matematika

penjumlahan unsur-unsur:  $\Sigma$     limit:  $\lim$

## ★ Lambang statistika

peluang (*probability*):  $P$     jumlah contoh:  $n$

## ★ Lambang khusus

jantan: ♂    betina: ♀    dan (ampersan): &

➤ **Pengejaan:** mengacu pada *Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* dan *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*.

◎ **Penggunaan huruf**

★ Sejak 1972 semua huruf dalam abjad Latin secara resmi sudah menjadi huruf bahasa Indonesia.

◎ **Penulisan kata bentukan**

★ Penambahan awalan dgn penggantian huruf

me + tembak → menembak

me + salin → menyalin

me + pakai → memakai

me + kail → mengail

me + toleransi → menoleransi

me + sintesis → menyintesis

me + konsumsi → mengonsumsi

- ★ Penambahan awalan dgn penambahan huruf/bunyi
  - me + jalin → menjalin
  - me + colok → mencolok
  - me + ubah → mengubah

## ⊙ Penulisan kata serapan

- ★ Yang diserap kata dasarnya, kata berimbuhan dibentuk menurut kaidah bahasa Indonesia.
  - efektif → ke + efektif + an → keefektifan
  - active* → aktif → ke + aktif + an → keaktifan
- ★ Bila yg diserap adalah kata bentukan dari bahasa asal, penulisan istilah serapannya sesuai bunyinya.
  - activity* → aktivitas (bukan *aktifitas*)
  - survey* → survei (bukan *survai*)
  - analysis* → analisis (bukan *analisa*)

- ★ ... penulisan istilah serapan (*lanjutan*)  
*synthesis* → sintesis (bukan *sintesa*)  
*quality* → kualitas (bukan *kwalitas*)
- ★ Dalam bahasa Indonesia tidak dikenal adanya konsonan rangkap.  
*effective* → efektif (bukan *effektif*)  
kecuali: *mass* → massa (berbeda dgn *masa*)
- ★ Dalam bahasa Indonesia tidak dikenal bentuk jamak, yang diserap kata dasar tunggalnya.  
tiga genus (bukan *tiga genera*)  
*data* sudah dianggap sbg bentuk tunggal
- ★ Huruf *c* pada akhir kata menjadi *k*.  
*synthetic* → sintetik (bukan *sintetis*)  
*antibiotic* → antibiotik (bukan *antibiotika*)

- ★ Huruf *cs* pada akhir kata menjadi *k* atau *ka*.
  - tropics* → tropika
  - electronics* → elektronika
- ★ Huruf *x* hanya di awal kata, di tempat lain *ks*.
  - xylem* → xilem (bukan *silem*)
  - taxonomy* → taksonomi (bukan *taxonomi*)
  - complex* → kompleks (bukan *komplex/komplek*)
- ★ Huruf *h* pada gugus *gh, rh, th* dihilangkan, sedangkan huruf *ph* menjadi *f* dan *ch* menjadi *k*.
  - sorghum* → sorgum
  - chromatography* → kromatografi
  - rhythm* → ritme
  - method* → metode



★ Nama beberapa ilmu berakhiran *-ika*.

*statistics* → statistika

*systematics* → sistematika

*genetics* → genetika

★ Kata yg berasal dari nama ilmu dapat berfungsi sbg kata benda, kata sifat, atau kata keterangan.

*physiology* → fisiologi

*physiological activity* → aktivitas fisiologi

*physiologically active* → aktif secara fisiologi

★ Kata serapan yg sering salah penulisannya.

ameba (bukan *amuba*)

subjektif (bukan *subyektif*)

atmosfer (bukan *atmosfir*)

mikrob (lebih dianjurkan daripada *mikroba*)

➤ **Tanda baca:** titik, titik terangkat, koma, titik koma, titik dua, tanda tanya, tanda seru, tanda hubung, tanda pisah, tanda kurung, tanda kurung siku, tanda petik, tanda petik tunggal, tanda elipsis, tanda garis miring, tanda ampersan.

◎ **Contoh penggunaan tanda titik**

★ Pada akhir kalimat pernyataan.

★ Pada singkatan tertentu (*et al.*, Gb., spp.).

★ Menunjukkan judul subbab.

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan Penelitian

★ Menyatakan pecahan persepuluhan (desimal; misal 0.25).

Titik *tidak* dipakai untuk atau pada hal-hal berikut:

- ★ Pemisah bilangan ribuan dan kelipatannya yang menunjukkan jumlah (beri jarak, misal 5 456 221, bukan 5.456.221).
- ★ Menghubungkan jam & menit (gunakan titik dua; misal pukul sembilan lebih lima belas menit ditulis 9:15 dan bukan 9.15).
- ★ Memisahkan bilangan ribuan & kelipatannya yg tidak menyatakan jumlah (tahun 2000).
- ★ Pada singkatan nama unsur (Na, Ca), senyawa (DNA, NADH), atau istilah ilmiah lain (NPV, RAPD).
- ★ Pada singkatan nama negara (USA, UK), lembaga (MPR, Bulog).

## Titik *tidak* dipakai (*lanjutan*)

- ★ Pada akhir judul, anak judul, persamaan, atau rumus.

### ⊙ Contoh penggunaan tanda titik terangkat

- ★ Lambang perkalian dlm persamaan atau pernyataan matematika & dlm satuan majemuk.

$$k \cdot g(a + 2) \ 1 \ C = 1 \ A \cdot s$$

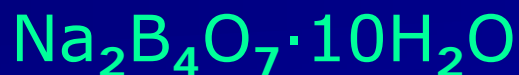
- ★ Lambang elipsis dlm pernyataan matematika.

$$X_1 + X_2 + \cdots + X_n$$

- ★ Menunjukkan pasangan basa nukleotida.

G·C ["guanine" dan "cytosine"]

- ★ Hubungan dgn *adduct* (misal, air hidrasi) dlm rumus kimia.



## © Contoh penggunaan tanda koma

- ★ Di antara unsur-unsur dalam suatu pemerian.

Serangga menusuk-mengisap antara lain wereng, kutu tanaman, dan nyamuk.

- ★ Memisahkan kalimat setara yang satu dari kalimat setara berikutnya yang didahului oleh kata seperti *tetapi, melainkan*.

Populasi hama tinggi, tetapi tingkat kerusakan rendah.

◎ ... tanda koma (*lanjutan*)

- ★ Memisahkan anak kalimat dari induk kalimat bila anak kalimat tsb mendahului induk kalimatnya.

Karena populasi hama masih rendah, petani tidak melakukan penyemprotan pestisida.

- ★ Di belakang kata atau ungkapan penghubung antarkalimat yg terdapat pada awal kalimat.

Oleh karena itu, pengendalian hama harus dilakukan dengan menerapkan konsep PHT.

- ★ Di antara bagian-bagian alamat atau nama tempat yang ditulis berurutan.

Kampus IPB Dramaga, Bogor

⊙ ... tanda koma (*lanjutan*)

- ★ Mengapit keterangan tambahan & ket aposisi.

Kutu-kutu tanaman, seperti kutu kebul dan kutu daun, dapat menjadi vektor virus tertentu.

⊙ Contoh penggunaan tanda titik dua

- ★ Menandakan pengutipan yang panjang.
- ★ Memperkenalkan senarai.
- ★ Menandakan nisbah perbandingan.
- ★ Menekankan urutan pemikiran di antara dua bagian kalimat lengkap.

Perkembangan serangga dengan metamorfosis sempurna meliputi empat fase: telur, larva, kepompong, dan dewasa.

⊙ ... tanda titik dua (*lanjutan*)

★ Memisahkan judul dan anak judul.

Keefektifan Pengendalian Nonkimia terhadap Penggerek Batang Padi: Penanaman Varietas Tahan, Pengaturan Waktu Tanam, Pengumpulan Kelompok Telur, dan Pelepasan Parasitoid Telur.

★ Memisahkan nomor jilid & hlm dlm daftar pustaka.

*Phytochemistry* 45:1579-1585.

★ Memisahkan bab dan ayat dalam kitab suci.

Surat Al-Baqarah:183

★ Menghubungkan angka jam dan menit.

Pukul 11:55



## ⊙ Contoh penggunaan tanda titik koma

- ★ Titik koma dipakai untuk memisahkan bagian-bagian kalimat yang setara, atau dalam pemerian yang di dalamnya terdapat tanda baca lain.

Pengendalian yang dapat dilakukan terhadap hama *Plutella xylostella* meliputi pengendalian kimiawi, misalnya menggunakan insektisida asilurea, laktone makrosiklik, dan pirazol; pengendalian hayati, misalnya dengan melepas parasitoid *Diadegma semiclausum* dan *Cotesia plutellae*; dan pengendalian secara bercocok tanam, misalnya pengaturan waktu tanam dan tumpang sari kubis dengan bawang.

## ◎ Tanda tanya

### ★ Pada akhir kalimat pertanyaan langsung?

Apakah insektisida piretroid dapat menimbulkan resurgensi wereng coklat pada padi?

### ★ Menunjukkan keragu-raguan dlm suatu pernyataan.

Ekstrak *Aglaia? angustifolia* dilaporkan memiliki aktivitas penghambat perkembangan serangga, sedangkan ekstrak spesies *Aglaia* lain tidak.

## ◎ Tanda seru – hampir tidak pernah dipakai dalam tulisan ilmiah yang umum.



## ◎ Tanda hubung

- ★ Menyambung bagian-bagian tanggal (misal, 14-5-1998; dlm karya ilmiah, penulisan yg lebih lazim: 14 Mei 1998).
- ★ Merangkaikan *se-* dg kata berikutnya yg dimulai huruf kapital (*se-Jawa*), *ke-* dg angka (abad ke-20), angka dengan *-an* (tahun '80-an).
- ★ Memperjelas hubungan bagian-bagian kata atau ungkapan (*ber-evolusi vs. be-revolusi*).

## ◎ Tanda pisah

Tanda pisah em (—; panjang = lebar hrf kapital M), en (–; panjang = ½ tanda pisah em), dan 3-em (—).

## ◎ Tanda pisah (*lanjutan*)

- ★ Tanda pisah em dipakai utk membatasi penyisipan kalimat yg tidak terkait erat dg kalimat induknya.  
Insektisida piretroid sintetik—yang dikembangkan dari insektisida alami piretrin—sangat beracun terhadap ikan.
- ★ Tanda pisah en digunakan utk menunjukkan kisaran (halaman 20–35, lama hidupnya 7–25 hari).
- ★ Beberapa majalah menggunakan tanda pisah 3-em dlm daftar pustaka sbg ganti penyebutan ulang nama pengarang pustaka sebelumnya (tidak berlaku di IPB).

Metcalf RL. 1967. ...

———. 2000. ...

## ◎ Tanda kurung

- ★ Mengapit tambahan keterangan atau penjelasan yg bukan bagian integral pokok pembicaraan.

Komponen ekstrak itu diuji aktivitasnya terhadap larva *Spodoptera litura* dengan cara seperti yang diuraikan pada bagian uji hayati (Bagian 3-5).

- ★ Memperkenalkan singkatan.

Pengendalian hama terpadu (PHT) telah diterima sebagai paradigma pengendalian hama nasional sejak tahun '80-an.

- ★ Penomoran yg dimasukkan dalam kalimat.

Keberhasilan pengendalian hayati dengan bakteri antagonis dipengaruhi oleh (1) spesies dan isolat bakteri, (2) sifat fisik dan kimia tanah, (3) jenis tanaman inang, dan (4) formulasi bakteri.

© Tanda kurung tutup

★ Setelah angka atau huruf dalam daftar berurutan.

1. Cabai

2. Kubis

3. Tomat

a. Bakteri

b. Cendawan

c. Nematoda

## ◎ Tanda kurung siku

- ★ Mengapit tambahan huruf atau kata pd kalimat kutipan utk memperbaiki kesalahan.

Siderofor merupakan senyawa yang berperan dalam penyediaan unsur Fe bagi bakteri maupun bagi tu[m]buhan inang.

- ★ Menunjukkan keterangan dalam kalimat yg sudah bertanda kurung.

Penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata* [Wlk.]) dapat mengalami diapause bila makanan tidak tersedia.

- ★ Menunjukkan singkatan nama lembaga dalam daftar pustaka.

[IPB] Institut Pertanian Bogor. 2006. ...

## ◎ Tanda petik

- ★ Mengapit petikan atau kutipan pembicaraan langsung.

Calon bupati itu berkata, "Kita harus bekerja keras untuk memenangi Pilkada."

- ★ Menunjukkan istilah yg kurang dikenal atau kata yg mempunyai arti khusus.

Ledakan populasi hama wereng coklat *Nilaparvata lugens* dapat menimbulkan keresahan di kalangan pengambil kebijakan, sehingga hama itu sering disebut sebagai "hama eksekutif".





## ⊙ Tanda petik tunggal

- ★ Mengapit petikan yg tersusun dlm petikan lain.
- ★ Menunjukkan makna, terjemahan, atau penjelasan kata atau ungkapan asing (*survive* `sintas', *survival* `sintasan', *instead of* `alih-alih').

## ⊙ Tanda elipsis (...)

- ★ Menunjukkan ada bagian yg dihilangkan pd suatu kutipan.

Prokopy (2003) mendefinisikan PHT sebagai "... proses berbasis keputusan yang melibatkan penggunaan berbagai taktik secara terkoordinasi untuk mengoptimalkan pengendalian terhadap semua golongan organisme pengganggu tumbuhan dengan cara yang layak secara ekologi dan ekonomi."

⊙ Tanda garis miring (/)

- ★ Mengganti tanda bagi atau menunjukkan bilangan pecahan ( $3/4 = 0.75$ ).
- ★ Mengganti kata tiap ( $200 \text{ kg/ha}$ ).

