

BAHASA INDONESIA DALAM TULISAN ILMIAH

Bahasa Indonesia dalam tulisan ilmiah mempunyai fungsi yang sangat penting, karena bahasa merupakan media pengungkap gagasan penulis.

Bahasa yang digunakan dalam tulisan ilmiah adalah bahasa Indonesia ilmiah.

Bahasa Indonesia yang digunakan didalam tulisan ilmiah ternyata tidak selalu baku dan benar, banyak kesalahan sering muncul dalam tulisan ilmiah.

Bahasa Tulis Ilmiah

Bahasa tulis ilmiah merupakan perpaduan ragam bahasa tulis dan ragam bahasa ilmiah.

Ciri Ragam Bahasa Tulis

- (1) Kosakata yang digunakan dipilih secara cermat,
- (2) Pembentukan kata dilakukan secara sempurna,
- (3) Kalimat dibentuk dengan struktur yang lengkap, dan
- (4) Paragraf dikembangkan secara lengkap dan padu.

Ciri Ragam Bahasa Ilmiah

**CENDEKIA, LUGAS, JELAS, FORMAL, OBJEKTIF, KONSISTEN,
BERTOLAK DARI GAGASAN, SERTA RINGKAS, DAN PADAT.**

Cendekia

Bahasa yang cendekia mampu membentuk pernyataan yang tepat dan seksama, sehingga gagasan yang disampaikan penulis dapat diterima secara tepat oleh pembaca.

Contoh 1

Infeksi cendawan pembentuk mikoriza (CPM) akan mempengaruhi serapan hara fosfor oleh tanaman inang melalui akar terutama tanaman yang tumbuh pada tanah yang kekurangan fosfor yang dimungkinkan oleh adanya hifa eksternal.

Contoh 2

Infeksi cendawan pembentuk mikoriza (CPM) pada akar tanaman inang akan meningkatkan serapan hara fosfor melalui hifa eksternalnya.

Kalimat pada contoh 2 secara jelas mampu menunjukkan hubungan sebab-akibat, tetapi tidak terungkap jelas pada contoh 1

Contoh 3 : penyimpulan, pemaparan, pembuatan, dan pembahasan.

Contoh 4 : simpulan, paparan, buatan, dan bahasan

Kata pada contoh-3 menunjukkan suatu proses, sedangkan pada contoh-4 menunjukkan suatu hasil.

Bahasa Indonesia dalam tulisan ilmiah, dapat menggunakan kedua bentuk kata pada contoh-3 dan contoh-4.

Contoh 5 :

Virus pada tanaman tembakau karena sulit dikendalikan, maka harus dilakukan pengawasan sejak dalam pembibitan.

Contoh 6 :

Virus pada tanaman tembakau sulit dikendalikan, maka harus dilakukan pengawasan sejak dalam pembibitan.

Contoh 7 :

Peneliti mikoriza terdiri dosen berbagai bidang ilmu.

Contoh 8 :

Peneliti mikoriza **terdiri atas** dosen berbagai bidang ilmu.

Lugas

Paparan bahasa yang lugas akan menghindarkan dari **kesalahpahaman** dan **kesalahtafsiran** isi kalimat.

Penulisan yang bernada sastra perlu dihindari.

Contoh 9:

Mahasiswa sering mendapatkan tugas yang tidak dapat dikatakan ringan sehingga kemampuan berfikirnya menjadi berada di awang-awang.

Contoh 10:

Mahasiswa sering mendapatkan tugas yang berat sehingga kemampuan berfikirnya menjadi menurun.

Jelas

Gagasan akan mudah dipahami apabila (1) dituangkan dalam bahasa yang jelas dan (2) hubungan antara gagasan yang satu dengan yang lain juga jelas. Kalimat yang tidak jelas, umumnya akan muncul pada kalimat yang panjang.

Contoh 11:

Struktur cendawan pembentuk mikoriza (CPM) pada apikal akar berbentuk bebas dan berpengaruh tidak langsung terhadap kapasitas serapan hara oleh akar, misalnya dalam kompetisi dalam memanfaatkan karbohidrat, karena cendawan pembentuk mikoriza sangat tergantung kepada kandungan karbon tanaman inang sebagai sumber energinya serta kapasitas dan mekanisme CPM dalam menyerap hara hanya akan dievaluasi dari asosiasinya dengan tanaman inang.

Contoh 12:

Struktur Cendawan Pembentuk Mikoriza (CPM) pada apikal akar berbentuk bebas dan berpengaruh tidak langsung terhadap kapasitas serapan hara oleh akar, misalnya dalam kompetisi dalam memanfaatkan karbohidrat. Cendawan pembentuk mikoriza sangat tergantung kepada kandungan karbon tanaman inang sebagai sumber energinya. Kapasitas dan mekanisme CPM dalam menyerap hara hanya akan dievaluasi dari asosiasinya dengan tanaman inang.

Formal

Bahasa yang digunakan dalam komunikasi ilmiah bersifat formal. Tingkat keformalan bahasa dalam tulisan ilmiah dapat dilihat pada lapis kosakata, bentukan kata, dan kalimat.

Contoh 13:

Kata Formal:

wanita
daripada
hanya
membuat
dipikirkan
bagaimana
matahari

Kata Nonformal:

cewek
ketimbang
cuman
bikin
dipikirin
gimana
mentari

Tulisan ilmiah termasuk katagori paparan yang bersifat teknis.

Contoh 14:

Kata Ilmiah Teknis :

modern
alibi
argumen
informasi
sinopsis
urine

Kata Ilmiah Populer :

maju
alasan
bukti
keterangan
ringkasan
air kencing

Bentukan kata yang formal adalah bentukan kata yang lengkap dan utuh sesuai dengan aturan pembentukan kata dalam bahasa Indonesia.

Contoh 15:

**Bentukan Kata bernada
Formal:**

menulis
mendengarkan
mencuci
bagaimana
mendapat
tertabrak
pengesahan

**Bentukan Kata bernada
Nonformal :**

nulis
dengarkan
nyuci
gimana
dapat
ketabrak
legalisir

Kalimat formal dalam tulisan ilmiah dicirikan oleh
(1) kelengkapan unsur wajib (subjek dan predikat),
(2) ketepatan penggunaan kata fungsi atau kata tugas,
(3) kebernalaran isi, dan (4) tampilan esai formal.

Sebuah kalimat dalam tulisan ilmiah setidaknya-tidaknya memiliki subjek dan predikat.

Contoh 16:

Apabila tanaman kekurangan unsur nitrogen, maka tanaman tersebut akan mengalami khlorosis.

Contoh 17:

Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan mengalami khlorosis.

Objektif

Sifat objektif tidak cukup dengan hanya menempatkan gagasan sebagai pangkal tolak, tetapi juga diwujudkan dalam penggunaan kata.

Contoh 18:

Daun tanaman kedelai yang mengalami khlorosis kiranya disebabkan oleh kekurangan unsur nitrogen.

Contoh 19:

Daun tanaman kedelai yang mengalami khlorosis disebabkan oleh kekurangan unsur nitrogen.

Kata yang menunjukkan sikap ekstrem dapat memberi kesan subjektif dan emosional. Kata seperti harus, wajib, tidak mungkin tidak, pasti, selalu perlu dihindari.

Contoh 18 bersifat subjektif dan emosional, berbeda dengan contoh 19.

Contoh 20:

Mahasiswa baru wajib mengikuti program pengenalan Program studi di fakultasnya masing-masing.

Contoh 21:

Mahasiswa-baru mengikuti program pengenalan program studi di fakultasnya masing-masing.

Konsisten

Unsur bahasa, tanda baca, dan istilah, sekali digunakan sesuai dengan kaidah maka untuk selanjutnya digunakan secara konsisten.

Contoh 22:

Untuk mengatasi bahaya kelaparan pada musim kemarau 2013, masyarakat dihimbau untuk menghemat penggunaan beras dengan sistem diversifikasi pangan dan menggalakkan kembali lumbung desa.

Contoh 23:

Untuk bahaya kelaparan pada musim kemarau 2013, telah disiapkan program ketahanan pangan. Masyarakat dihimbau untuk melakukan diversifikasi pangan dan menggalakkan lumbung desa.

Bertolak dari Gagasan

Bahasa ilmiah digunakan dengan orientasi gagasan. Pilihan kalimat yang lebih cocok adalah kalimat pasif, sehingga kalimat aktif dengan penulis sebagai pelaku perlu dihindari.

Contoh 24:

Penulis menyimpulkan bahwa hifa cendawan pembentuk mikoriza yang berasosiasi dengan akar tanaman mampu membantu tanaman untuk menyerap unsur hara fosfor dan nitrogen.

Contoh 25:

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa hifa cendawan pembentuk mikoriza yang berasosiasi dengan akar tanaman mampu membantu tanaman untuk menyerap unsur hara fosfor dan nitrogen.

Orientasi pelaku yang bukan penulis yang tidak berorientasi pada gagasan juga perlu dihindari.

Contoh 26:

Para dosen mengetahui dengan baik bahwa kurikulum sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di perguruan tinggi.

Contoh 27:

Kurikulum sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di perguruan tinggi.

Contoh 28:

Siswono Yudo Husodo (2013) menyatakan bahwa pada tahun 2013 Indonesia mengimpor bawang sebanyak 1,3 juta ton atau senilai US\$305,882,353.

Ringkas dan Padat

Ciri padat merujuk pada kandungan gagasan yang diungkapkan dengan unsur-unsur bahasa. Karena itu, jika gagasan yang terungkap sudah memadai dengan unsur bahasa yang terbatas tanpa pemborosan, ciri kepadatan sudah terpenuhi.

Contoh 29:

Tri dharma perguruan tinggi sebagaimana yang tersebut pada Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Tinggi menjadi ukuran kinerja dan prosedur standar setiap sivitas akademika.

Contoh 30:

Tri dharma perguruan tinggi menjadi ukuran kinerja setiap sivitas akademika.

Keringkasan dan kepadatan penggunaan bahasa tulis ilmiah juga ditandai dengan tidak adanya kalimat atau paragraf yang berlebihan dalam tulisan ilmiah.

Contoh 31:

Berdasarkan hasil analisis biji tanaman di Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Jember bahwa biji kedelai tidak mengandung genetic modified organism (GMO). Dengan demikian, tidak menyalahi aturan tentang uji coba produk berbahan baku kedelai. Artinya, produk olahan berbahan baku kedelai aman bagi kesehatan manusia. Isu negatif yang selama ini berkembang bahwa kedelai mengandung GMO adalah tidak benar.

Contoh 32:

Hasil analisis biji tanaman di Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Jember bahwa biji kedelai tidak mengandung genetic modified organism (GMO). Isu negatif yang selama ini berkembang bahwa kedelai mengandung GMO adalah tidak benar.

Kesalahan Umum Pemakaian Bahasa Indonesia dalam Tulisan Ilmiah

Kesalahan pemakaian bahasa Indonesia dalam tulisan ilmiah pada umumnya berkaitan dengan (1) kesalahan penalaran, (2) kerancuan, (3) pemborosan, (4) ketidaklengkapan kalimat, (5) kesalahan kalimat pasif, (6) kesalahan ejaan, dan (7) kesalahan pengembangan paragraf.

Kesalahan Penalaran

Kesalahan penalaran yang umum terjadi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kesalahan penalaran intrakalimat dan antarkalimat.

Contoh 1:

Kegiatan penelitian di bidang ilmu hortikultur akan meningkatkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya persatuan dan kesatuan.

Contoh 2:

Penelitian di bidang ilmu hortikultur akan meningkatkan kreativitas mahasiswa di bidang pertanian.

Kerancuan

Kerancuan terjadi karena penerapan dua kaidah atau lebih.
Kerancuan dapat dipilah atas kerancuan bentukan kata
dan kerancuan kalimat.

Contoh 3:

memperlihatkan ----- dari melihat dan memperlihatkan
memperdengarkan ---- dari mendengarkan dan memperdengar
memperdebatkan ----- dari memperdebat dan mendebatkan
memperjadikan ----- dari menjadikan dan memperjadi
memperlebarkan ----- dari melebarkan dan memperlebar
mempertinggikan ----- dari mempertinggi dan meninggikan
dan lain sebagainya --- dari dan lain-lain serta dan sebagainya

Contoh 4:

Penelitian yang dilakukan telah dibahas efektivitas Rhizobium
terhadap serapan nitrogen oleh tanaman kedelai.

Contoh 5:

Penelitian yang dilakukan membahas efektivitas Rhizobium
terhadap serapan nitrogen oleh tanaman kedelai.

Kerancuan kalimat juga sering terjadi pada redaksi
perujukan. Penulis sering bingung terhadap redaksi rujukan
yang berpola **menurut**]

Contoh 6:

Menurut Istiningasih (2013) menyatakan bahwa kenaikan konsumsi bawang Indonesia mencapai 9,4% per tahun, sedangkan laju kenaikan produksi kedelai hanya 6,2% per tahun.

Contoh 7:

Istiningasih (2013) menyatakan bahwa kenaikan konsumsi bawang Indonesia mencapai 9,4% per tahun, sedangkan laju kenaikan produksi kedelai hanya 6,2% per tahun.

atau

Konsumsi bawang Indonesia naik 9,4% per tahun, sedangkan laju kenaikan produksi bawang hanya 6,2% per tahun (Istiningasih, 2013).

Pemborosan

Pemborosan terjadi apabila terdapat unsur yang tidak berguna dalam penggunaan bahasa.

Contoh 1:

Parameter percobaan yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan terdiri dari dua parameter, yaitu parameter utama dan parameter penunjang.

Contoh 2:

Parameter percobaan dibedakan menjadi dua, yaitu parameter utama dan penunjang.

Contoh 3:

Nasoetion (1993) dalam makalahnya yang berjudul *Berkata benar itu Baik, Berkata Arif itu Lebih Baik Lagi* menyatakan bahwa pedoman kerja bagi dosen diantaranya adalah bekerja dengan jujur dan tidak memanipulasi data.

Contoh 4:

Nasoetion (1993) menyatakan bahwa pedoman kerja bagi dosen di antaranya adalah bekerja dengan jujur.

Ketidaklengkapan Kalimat

Sebuah kalimat dikatakan lengkap apabila setidaknya-tidaknya mempunyai pokok (subjek) dan penjelas (predikat).

Contoh 1:

Penelitian yang dilakukan **menghasilkan teknologi baru** tentang sistem pertanian organik.

Contoh 2:

Nitrogen pada pupuk urea yang dipergunakan untuk memupuk tanaman Jagung di sawah dan pada pupuk organik bokhasi, yang akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman juga meningkatkan populasi mikroorganisme tanah.

Kesalahan Kalimat Pasif

Kesalahan pembentukan kalimat pasif yang sering dilakukan oleh penulis karya tulis ilmiah adalah kesalahan pembentukan kalimat pasif yang berasal dari kalimat aktif intransitif.

Contoh 1:

Berbagai kesalahan departemen teknis dalam kuartal pertama tahun 2013 berhasil diungkap melalui pemeriksaan yang dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan dan Pembangunan.

Pertanyaan yang dapat diajukan adalah siapa yang berhasil? Benarkah yang berhasil adalah berbagai kesalahan departemen teknis?

Contoh 2:

Badan Pemeriksa Keuangan dan Pembangunan berhasil mengungkap berbagai kesalahan departemen teknis dalam kuartal pertama tahun 2013.

Kesalahan Ejaan

Bahasa Indonesia telah mempunyai kaidah penulisan (ejaan) yang telah dibakukan, yaitu Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan atau lebih dikenal dengan istilah EYD.

Kaidah ejaan tersebut tertuang dalam buku :
Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan
(Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,
Republik Indonesia Nomor : 0543a/U/1987).

Kesalahan penulisan ejaan yang sering dilakukan oleh penulis,
diantaranya:

Pemisahan kata yang tidak dapat berdiri sendiri:

Contoh 1:

Salah : pasca sarjana pasca panen Tuna wisma Pramu niaga	Benar : Pascasarjana pascapanen tunawisma pramuniaga
---	---

Gabungan kata yang mungkin menimbulkan salah penafsiran:

Contoh 2:

Salah Penafsiran : Alat pandang dengar Bersama anak isteri Buku sejarah baru	Benar : Alat pandang-dengar Bersama anak-isteri Buku sejarah-baru
--	---

Kata jadian berimbuhan gabung depan dan
belakang ditulis serangkai:

Contoh 3:

Tidak benar : Memberi tahukan Dilipat gandakan Dinon aktifkan	Benar : memberitahukan dilipatgandakan dinonaktifkan
---	--

Penggunaan huruf kapital pada huruf pertama nama bangsa,

suku, dan bahasa; berbeda dengan pada huruf pertama yang menunjuk tahun, bulan, hari, hari raya, dan peristiwa sejarah.

Contoh 4:

Tidak benar:
Bangsa Indonesia
Suku Madura
Pisang Ambon

Benar :
bangsa Indonesia
suku Madura
pisang ambon

Bedakan dengan:

hari Kartini
hari Raya Idhul Fitri

Hari Kartini
Hari Raya Idhul Fitri

Kata hubung antar kalimat

Contoh 5:

Tidak benar:
Oleh sebab itu kami
Namun hal itu
Untuk itu saudara

Benar :
Oleh sebab itu, kami
Namun, hal itu
Untuk itu, saudara

Penulisan lambang bilangan yang dapat dinyatakan
dengan satu kata atau dua kata

Contoh 6:

Tidak benar :
Menonton 3 kali
300 ekor ayam
 $\frac{1}{2}$ bagian keuntungan

Benar :
Menonton tiga kali
Tiga ratus ekor ayam
setengah bagian keuntungan

Penulisan lambang bilangan dan singkatan pada awal kalimat.

Contoh:

Tidak benar:

15 orang berhasil
250 orang tamu

Benar :

Lima belas orang berhasil
Dua ratus lima puluh orang tamu

Penulisan gelar kesarjanaan

Contoh:

Tidak benar

DR untuk doktor
Dr atau untuk profesi dokter
SE untuk sarjana ekonomi

Benar :

Dr. untuk gelar doktor
dr. untuk profesi dokter
S.E. untuk sarjana ekonomi

Penulisan unsur serapan

Contoh:

Bahasa asli:

analysis
chromosome
technique
quality

Tidak benar:

analisa
khromosom
tehnik
kwalitas

Benar:

analisis
kromosom
teknik
kualitas

Kesalahan Pengembangan Paragraf

Paragraf yang digunakan dalam tulisan ilmiah mempunyai tiga syarat, yaitu (1) kesatuan, (2) kesistematiskan, dan kelengkapan, dan (3) kepaduan.

Contoh 1:

Proses pembentukan formasi bintil akar merupakan rangkaian interaksi yang kompleks antara Rhizobia dan akar tanaman (1). Awalnya, tanaman mengeluarkan senyawa yang secara kemotaktis menarik bakteri ke rhizosfer dan mempersilakan bakteri untuk berkembang biak (2). Lektin (protein tanaman) menjadi mediator agar rhizobia dengan mudah menempel pada rambut akar (3). Akar tanaman, selama proses pembentukan bintil akar, mengeluarkan tryptophan yang akan dioksidasi oleh rhizobia menjadi IAA (4). Untuk penambatan nitrogen secara aktif, asosiasi rhizobia-tanaman memerlukan berbagai senyawa organik dan inorganik. Molibdenum (Mo) dalam jumlah kecil diperlukan dan merupakan bagian penting dari enzim nitrogenase (5).

Gagasan pokok paragraf pada contoh 1 adalah proses pembentukan formasi bintil akar pada interaksi antara Rhizobia dan akar tanaman. Kalimat ke-5 tidak relevan dengan gagasan pokok paragraf walaupun secara sepintas mendukung gagasan pokok paragraf.

Contoh 2:

Masyarakat desa, pada umumnya akan berpendapat bahwa kehidupan di desa merupakan kehidupan yang sudah tidak layak di masa sekarang (1). Justru, kehidupan masyarakat desa merupakan suatu kehidupan yang damai dan tenteram (2). Desa, sebenarnya menyimpan potensi besar yang harus dimanfaatkan oleh masyarakat desa sendiri (3). Pendapat tersebut menyebabkan masyarakat desa yang beranggapan salah tersebut segera meninggalkan desanya dengan harapan dapat memperoleh kehidupan yang lebih baik sehingga banyak orang desa malu kembali ke desanya dan bahkan rela untuk menjadi tunakarya dan tunawisma di kota (4).

Urutan kalimat dalam paragraf di atas sebaiknya (1), (4), (3) dan (2).

Paragraf yang baik juga mempunyai jalinan yang erat antaride, dan antarkalimat pendukungnya.

Contoh Kutipan:

Globalisasi ekonomi membawa banyak pengaruh dan ancaman. “Pengaruh negatif globalisasi ekonomi yang dapat menjadi ancaman kedaulatan Indonesia khususnya dalam bidang ekonomi diantaranya, timbulnya kesenjangan sosial yang tajam sebagai akibat dari adanya persaingan bebas” (Wardhana, 2014:35). Persaingan bebas tersebut akan menimbulkan adanya pelaku ekonomi yang kalah dan yang menang. Pihak yang menang akan dengan leluasa memonopoli pasar, sedangkan yang kalah akan menjadi penonton yang senantiasa tertindas. Sektor-sektor ekonomi rakyat yang diberikan subsidi semakin berkurang, koperasi semakin sulit berkembang dan penyerapan tenaga kerja dengan pola padat karya semakin ditinggalkan, sehingga angka pengangguran dan kemiskinan susah dikendalikan (Manner & Irving, 2014; Dahlan & Rohim, 2014; Marzuki, 2013).