

# KITAB *anti* BODOH

Terampil Berpikir Benar  
Terhindar dari Cacat Logika & Sesat Pikir



Bo Bennett, Ph.D

KITAB  
*anti*  
BODOH



KITAB  
*anti*  
BODOH

**Terampil Berpikir Benar  
Terhindar dari Cacat Logika & Sesat Pikir**

**Bo Bennett, Ph.D**

**serambi**  
ILMU SEMESTA

© 2015 by Bo Bennet, Ph.D

Original Edition Published in USA by Archieboy Holding, LLC,  
365 Boston Post Road, #311, Sudbury, MA  
eBookIt.com

Diterjemahkan dari *Logically Fallacious: The Ultimate Collection of Over 300 Logical Fallacies (Updated Academic Edition)*, karya Bo Bennet, Ph.D, terbitan Archieboy Holding, LLC, 365 Boston Post Road, #311, Sudbury, MA, 2015

Hak terjemahan Indonesia pada Serambi  
Dilarang mereproduksi atau memperbanyak  
seluruh maupun sebagian dari buku ini  
dalam bentuk atau cara apa pun  
tanpa izin tertulis dari penerbit

Penerjemah: Moh. Sidik Nugraha  
Pewajah Isi: Nurhasanah Ridwan  
Desainer sampul: Nurhasanah Ridwan

PT SERAMBI ILMU SEMESTA  
Anggota IKAPI  
Jln. Kemang Timur Raya No. 16, Jakarta 12730  
[www.serambi.co.id](http://www.serambi.co.id); [info@serambi.co.id](mailto:info@serambi.co.id)

Cetakan I: September 2015

ISBN: 978-602-290-054-2

# ISI BUKU

Pengantar	13
Pendahuluan	16
Cacat Logika Begitu Saja <i>(a dicto simpliciter ad dictum secundum quid)</i>	29
Ad Fidentia <i>(argumentum ad fidentia)</i>	31
Pertolongan Tambahan <i>(ad hoc)</i>	33
Cacat Logika karena Menistakan <i>(argumentum ad hominem)</i>	35
Udang di Balik Batu <i>(argumentum ad hominem)</i>	37
Bersalah karena Keterkaitan <i>(argumentum ad hominem)</i>	39
Kamu Juga (Tu Quoque) <i>(argumentum ad hominem tu quoque)</i>	41
Kesimpulan Afirmatif dari Premis Negatif	43
Menegaskan Disjungsi	45
Menegaskan Konsekuensi	47
Kepastian yang Diduga	49
Pilihan Lain	51
Mengacu kepada Prestasi	52
Mengacu kepada Amarah	54
Mengacu kepada Pihak Berwenang <i>(argumentum ad verecundiam)</i>	57

Mengacu kepada Pesohor	59
Mengacu kepada Kebetulan <i>(argumentum ad populum)</i>	62
Mengacu kepada Anggapan Umum	62
Mengaku sebagai Manusia Biasa <i>(argumentum ad consequentiam)</i>	66
Mengacu kepada Konsekuensi	66
Mengacu kepada Definisi*	68
Mengacu kepada Keputusan	70
Mengacu kepada Perasaan	72
Mengacu kepada Titik Ekstrem	74
Mengacu kepada Keyakinan	76
Mengacu kepada Rasa Takut <i>(argumentum in terrorem)</i>	78
Mengacu kepada Rayuan Gombal	80
Mengacu kepada Paksaan <i>(argumentum ad baculum)</i>	83
Mengacu kepada yang di Atas <i>(deus vult)</i>	85
Mengacu kepada Bulan	87
Mengacu kepada Alam <i>(Argumentum ad Naturam)</i>	88
Mengacu kepada Kewajaran*	90
Mengacu kepada Kebaruan <i>(argumentum ad novitatem)</i>	92
Mengacu kepada Rasa Kasihan <i>(argumentum ad miserecordiam)</i>	94
Mengacu kepada Ketenaran <i>(argumentum ad numeram)</i>	96
Mengacu kepada Kemungkinan	98
Mengolok-olok <i>(reductio ad ridiculum)</i>	100

Mengacu kepada Tradisi <i>(argumentum adantiquitatem)</i>	102
Cacat Logika Ketaksaan	104
Pihak Berwenang yang tidak Disebutkan	106
Argumen dengan Bahasa Berperasaan	108
Argumen dengan Berbicara Cepat	110
Argumen dengan Ocehan	112
Argumen dengan Pesona Pribadi	114
Argumen dengan Pengulangan <i>(argumentum ad nauseam)</i>	116
Argumen Zaman	118
Argumen dari Kekeliruan <i>(argumentum ad logicam)</i>	120
Argumen dari Kabar Angin	122
Argumen dari Ketidaktahuan <i>(adignorantium)</i>	125
Argumen dari Diam <i>(argumentum e silentio)</i>	127
Argumen Janggut	128
Argumen Pertengahan <i>(argumentum ad temperantiam)</i>	131
Menghindari Permasalahan	133
Argumen pada Dompok <i>(argumentum ad crumenam)</i>	135
Cacat Logika Pokok Rata-Rata	137
Mengemis Pertanyaan <i>(petitio principii)</i>	139
Cacat Logika Sampel Bias	141
Cacat Logika Taklid Buta	143
Cacat Logika Jendela Pecah	145
Reduksionisme Kausal	147
Memetik Ceri	148



Penalaran Melingkar ( <i>circulus in demonstrando</i> )	151
Penggantian Syarat	153
Cacat Logika Pertanyaan Berbelit ( <i>plurium interrogationum</i> )	154
Keadaan Berlawanan ( <i>contradictio in adjecto</i> )	156
Mengacaukan Penjelasan dengan Pembeneran	157
Cacat Logika Konjungsi	159
Teori Konspirasi	161
Cacat Logika Orang yang Membuat Definisi	163
Menyangkal Anteseden	164
Menyangkal Sambungan	166
Mengingkari Arti yang Berhubungan	167
Cacat Logika Disjungsi	169
Tak Sama tapi Serupa	171
Ekuiokasi	173
Cacat Logika Etimologis	174
Premis Eksklusif	175
Cacat Logika Ekstensial	177
Analogi yang Melebar	179
Gagal Menjelaskan ( <i>Obscurum per Obscurius</i> )	181
Presisi Palsu	184
Cacat Logika Komposisi	185
Cacat Logika Bagian	187
Cacat Logika Empat Istilah ( <i>quaternio terminorum</i> )	189
Cacat Logika Keharusan ( <i>fellacia necessitas</i> )	190
Cacat Logika Penengah yang tidak Dipertukarkan	192
Atribusi Palsu	193

Konversi Palsu	195
Dilema Palsu	197
Dampak Palsu	
<i>(Non Causa Pro Causa)</i>	199
Hipotesis yang Dibuat-buat	201
Perbandingan yang Salah	202
Cacat Logika Pejudi	204
Cacat Logika Asal-usul	206
Penyamarataan yang Gegabah	208
Plinplan	210
Pemagaran	212
Cacat Logika Sejarawan	214
Cacat Logika Homunculus	216
Umpan dan Pergantian yang Menghipnosis	217
Hipotesis yang Berlawanan dengan Fakta	219
Jika yang Dimaksud dengan Wiski	221
Kontraposisi Haram	225
Mayor Haram	228
Minor Haram	229
Pertukaran Terlarang antara Hal yang Serupa	230
Ketidakajekan	232
Inflasi Konflik	234
Melompat ke Kesimpulan	236
Cacat Logika Hanya Karena*	238
Cacat Logika Jangan-Jangan	240
Hipotesis yang Kurang Masuk Akal	242
Kedalaman Terbatas	244
Cakupan Terbatas	245
Merajang Logika	246
Cacat Logika Ludic	
<i>(ludus)</i>	249
Berbohong dengan Statistik	251

Pikiran yang Bukan-Bukan	253
Pertanyaan tidak Bermakna	255
Kejelasan yang Menyesatkan	256
Cacat Logika Data yang Hilang*	258
Cacat Logika (Cakupan) Modalitas	260
Cacat Logika Moralistik	261
Memindahkan Tiang Gawang	263
Cacat Logika Perbandingan Berlipat Ganda	265
Cacat Logika Naturalistik	268
Kesimpulan Negatif dari Premis Positif	269
Menegasikan Anteseden dan Konsekuensi	271
Cacat Logika Surga	273
Bukan Orang Skotlandia Sejati	275
Non Sequitur	277
Upaya Berharga	279
Pengecualian yang Luas	280
Cacat Logika Sepaket	282
Meracuni Sumur	284
Cacat Logika Kebenaran Politik	286
Setelah Penyebutan	288
Bahasa Berprasangka	290
Bukti dengan Intimidasi	
( <i>argumentum verbosium</i> )	291
Membuktikan Ketiadaan	293
Cacat Logika Pergeseran Kata Pembilang	296
Cacat Logika Fisika Kuantum*	297
Penyebab yang Bisa Dipertanyakan	
( <i>cum hoc ergo propter hoc</i> )	299
Rasionalisasi	301
Ikan Hering Merah	
( <i>ignoratio elenchi</i> )	302

Reductio ad Absurdum ( <i>reductio ad absurdum</i> )	305
Reductio ad Hitlerum ( <i>reductio ad hitlerum</i> )	307
Cacat Logika Pemunduran	309
Reifikasi	311
Privasi Relatif	312
Penyebab Retrogresif	314
Cacat Logika Hak Seharusnya*	316
Mengambinghitamkan	318
Perhatian yang Pilih-Pilih	320
Argumen Swasegel	321
Mengiahkan	322
Lereng Licin	324
Pembelaan Khusus	327
Cacat Logika Spiritual*	329
Cacat Logika Lampu Sorot	330
Pernyataan Berkebalikan	332
Menyamartakan	333
Cacat Logika Konsep yang Dicuri	334
Cacat Logika Orang-Orangan Sawah	335
Substansi yang Didandani	337
Cacat Logika Subjektivis	340
Dukungan yang Ditumbangkan	341
Cacat Logika Biaya Hangus	342
Kaitan yang Ditekan	344
Cacat Logika Penembak Jitu Texas	346
Tokenisme	348
Dua Kesalahan Menghasilkan Satu Kebenaran	349
Perkara yang tidak Dapat Dibuktikan Salah	350
Pertentangan tidak Pasti	352
Galat Peran dan Sebutan	354

Analogi yang Lemah	355
Ketidaktahuan yang Disengaja	357
Angan-Angan	358
Daftar Cacat Logika Kelas B	361
25 Cacat Logika Paling Umum	373
Cacat Logika Asli Bo	375
Tentang Penulis	376

# PENGANTAR

Bertahun-tahun silam, ketika memasuki tahap awal masa kegalauan intelektual paruh baya, saya sangat meminati sains, filsafat, dan agama. Akhirnya, saya membuat situs debat sebagai sebuah cara untuk membantu saya memahami cara orang lain berpikir dan cara mereka mengambil kesimpulan. Saya tidak membayangkan proyek kecil sampingan ini akan menyebabkan saya menghabiskan waktu berjam-jam sehari untuk menelaah argumen, nalar, dan logika. Kemudian, saya menemukan adanya dunia kebenaran yang tersembunyikan oleh dunia cacat logika.

Temuan ini tidak dihasilkan begitu saja dalam semalam.

Setelah bertahun-tahun melakukan pembelaan opini yang mengesankan, saya menyadari bahwa saya tidak memperoleh kemajuan (bukan hanya karena orang-orang yang berdebat dengan saya tidak menghargai logika dan nalar, melainkan lebih daripada itu) meskipun fakta-fakta yang saya sampaikan benar adanya. Pendapat-pendapat saya, yang saya pertahankan dengan percaya diri, dapat disanggah dengan argumen yang dibentuk dengan baik dan dipertahankan secara ketat oleh lawan debat. Ada kalanya saya berpikir bahwa saya berada di *Twilight Zone*<sup>1</sup>. Kadang pikiran saya itu salah, tetapi kadang benar.

Kemudian, saya membaca sebuah buku teks tentang argumentasi. Buku itu menunjukkan kepada saya bidang studi yang

---

1 Bukan, Anak-Anak. Ini tidak berkaitan dengan para vampir ganteng yang aneh. *Twilight Zone* adalah serial televisi fiksi ilmiah yang mengagumkan pada akhir tahun 50-an dan awal 60-an. Dalam pertunjukan itu, para lakon utamanya menyadari bahwa mereka berada dalam situasi yang aneh kadang menyeramkan.

benar-benar baru dan membawa saya mempelajari logika (formal maupun informal), nalar, bujukan, pikiran kritis, rasionalitas, retorika, keberadaan bias kognitif, dan sesat pikir. Saya kuliah lagi untuk meraih gelar master bidang psikologi umum dan doktor psikologi sosial. Secara jujur, sekarang saya dapat melihat dengan jelas perkara yang saya abaikan selama ini, baik dari orang lain maupun saya sendiri, yaitu muslihat, sesat logika, dan salah nalar.

Dengan kekuatan super baru, saya meruntuhkan banyak keyakinan sekaligus alasan saya meyakinkannya yang sudah lama saya anut. Saya beri tahu Anda, ini perjalanan yang merendahkan hati. Sikap saya berubah terhadap orang-orang yang memiliki keyakinan berbeda berdasarkan nalar yang keliru karena sekarang saya menyadari bahwa pikiran kita yang emosional, kadang irasional, tak beralasan, dan tak logis sedang menghalangi kita. Inilah "rahasia" yang harus diketahui oleh semua manusia. Begitu mengetahui bahwa otak menipu kita sendiri, kita dapat mempelajari cara otak menipu kita, bagaimana mengenali muslihat otak itu, lantas membuat akal dan nalar kita menang.

Sangat lama saya mencoba menyanggah keyakinan takhayul dan/atau irasional orang lain. Dalam hal ini, saya seperti memberikan ikan intelektual alih-alih mengajari cara memancing secara intelektual bagi mereka sendiri. Kemudian, saya menyadari ...

*Menyingkap keyakinan tak masuk akal akan menjadikan seseorang rasional dalam sehari.*

*Menyingkap pemikiran tak masuk akal akan menjadikan seseorang rasional sepanjang hidup*

Buku ini merupakan kursus kilat yang dimaksudkan untuk melontarkan Anda ke sebuah dunia tempat Anda dapat mulai melihat segala yang Anda lihat sebagaimana keadaan sesungguhnya, bukan sebagaimana yang Anda kira. Pembahasan dalam buku ini berpusat pada cacat logika yang secara bebas dijabarkan sebagai

kekeliruan dalam proses berpikir. Dengan membaca tiap-tiap halaman, Anda memperoleh kemajuan yang berarti dalam cara Anda mempertimbangkan dan menentukan keputusan. Saya ajak Anda bertaruh satu dolar Amerika bahwa begitu mulai membaca buku ini, Anda akan sulit berhenti. Jika saya menang, simpan uang Anda dan nikmati pencerahan yang baru Anda dapatkan. Jika menurut Anda buku ini tidak menarik, kirimkan saja uang satu dolar itu kepada saya lewat surat.<sup>2</sup> Meskipun begitu, nikmatilah buku ini!

---

<sup>2</sup> Jika menganggap buku ini tidak menarik, mungkin Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut perihal nalar Anda ketimbang yang bisa diberikan dalam buku ini.



# **PENDAHULUAN**

Buku ini ditulis untuk kalangan awam sehingga saya perlu setidaknya memperkenalkan beberapa konsep yang mungkin baru bagi Anda, tetapi berperan penting dalam pemikiran, sekaligus sedikit mengingatkan, dan menjelaskan bagaimana buku ini disusun. Namun, pertama-tama mari kita jawab pertanyaan ini: Kenapa judulnya seperti itu?

Saat beradu pendapat tentang perkara adialami, saya menyadari bahwa dalam hampir semua situasi, apa yang coba disalahartikan sebagai argumen ajaib yang lezat sebenarnya adalah cacat logika dan sama sekali tidak melibatkan keajaiban. Dengan menggunakan logika yang buruk dan proses berpikir yang keliru, seseorang dapat secara mudah membuat argumen sehingga seolah-olah menjadi satu-satunya kesimpulan yang masuk akal dengan mengandalkan “keajaiban”. Padahal, kesimpulan masuk akal yang sesungguhnya adalah argumen itu keliru. Meskipun buku ini dan contoh-contoh di dalamnya mencakup seluruh bidang yang menuntut adanya nalar, istilah umum (cacat logika) tetap digunakan. Selain itu, istilah tertentu juga digunakan.

## **Penalaran**

Manusia memiliki kemampuan menyusun dan menelaah kebenaran fakta untuk mengubah dan menegaskan keyakinan yang diikutinya. Pada umumnya, untuk mempertimbangkan sesuatu, kita melakukannya dengan nalar yang prosesnya disebut pemikiran atau penalaran. Sementara hampir semua manusia sehat memiliki

kemampuan berpikir, sebagian kecil di antara kita tidak dapat melakukannya dengan baik. Dengan berbagai alasan, inilah yang akan kita jajaki dalam buku ini.

## Argumen

Saat mendengar kata “argumen”, kita cenderung membayangkan pendapat yang berlawanan di antara dua orang atau lebih dengan perselisihan, pembelaan diri, dan emosi negatif yang meningkat. Itu hanyalah satu jenis argumen dan tidak akan menjadi pembahasan utama buku ini. Dalam pengertian yang lebih umum, sebuah argumen adalah usaha untuk memengaruhi seseorang atau sesuatu dengan mengemukakan alasan-alasan sehingga orang atau sesuatu itu menerima kesimpulan yang diberikan. Kita membuat dan menghadapi argumen setiap hari dan sering tidak menyadarinya. Kita digempur dengan bujukan dan diarahkan untuk mengambil kesimpulan tanpa menyadarinya. Kadang bujukan itu halus, kadang alasannya tersirat, dan kadang kesimpulannya pun dikemukakan. Buku ini dimaksudkan agar kita mengenali argumen saat membuat atau menghadapinya.

Sebuah argumen dibentuk atas premis-premis dan kesimpulan. Premis dapat juga berupa alasan, bukti yang mendukung, atau pengakuan. Saat ini, contoh yang kita gunakan sebatas dalil dan pengakuan—pernyataan untuk diterima.

Saya menggunakan istilah “pelontar” untuk orang yang mengemukakan argumen dan “lawan” atau “penanggap” untuk orang yang menerima argumen itu. Ingatlah bahwa pelontar bisa seorang politikus, pengikut aliran kepercayaan, seorang suami atau istri, pegawai bank yang menawarkan kartu kredit, atau siapa pun yang dapat melakukan komunikasi rasional. Penanggap atau lawan bisa saja seorang polisi, sahabat Anda, pasangan Anda, atau siapa pun yang dapat melakukan komunikasi rasional.

Deduksi adalah bentuk penalaran dan argumen yang di dalamnya kesimpulan pasti mengikuti premis-premis. Berikut ini sebuah contoh klasik:

Premis 1: *Manusia adalah makhluk fana.*

Premis 2: *Socrates adalah manusia.*

Kesimpulan: *Socrates adalah makhluk fana.*

Jika premis-premisnya benar, kesimpulannya pasti benar. Itulah yang membentuk sebuah argumen deduktif dan disebut juga argumen formal.

Argumen yang kesimpulannya hanya berdasarkan peluang, bukan kepastian, dianggap argumen induktif. Argumen ini biasanya dibangun dengan pemikiran induktif yang mengambil kesimpulan umum dari kejadian-kejadian tertentu. Contoh:

Premis: *Selama ini matahari selalu terbit setiap hari.*

Kesimpulan: *Oleh karena itu, matahari akan terbit besok.*

Karena matahari mungkin meledak malam ini, kesimpulannya sangat tidak bisa dipastikan. Maka, ini merupakan argumen induktif atau informal.

Saya menggunakan istilah-istilah itu sepanjang buku ini. Jika belum memahaminya sekarang, Anda akan memahaminya segera.

Kadang pernyataan fakta dapat dianggap sebagai argumen atau lebih tepatnya dijadikan argumen. Contoh:

*Manusia butuh makanan untuk hidup.*

Tidak diragukan lagi, kalimat itu bukanlah argumen karena tidak ada persuasi yang diajukan, tetapi diperkirakan bahwa semua orang menerima dalil dan kesimpulan yang dikandungnya. Namun, bayangkan jika seseorang berkata, "Itu pepesan kosong!" Pertama, Anda harus memastikan bahwa pepesan itu memang tidak ada isinya. Kedua, Anda mungkin ingin mengubah pernyataan fakta Anda jadi bentuk yang lebih jelas, mungkin sedikit lebih

bersifat pribadi, tanpa ada arti kiasan. Ini mungkin semudah mengatakan, "Jika tidak makan terus-menerus, Anda akan mati." Atau, mungkin Anda harus memecah argumen menjadi banyak anak argumen, misalnya apa pengertian "makanan" sesungguhnya, apa gunanya untuk "hidup", dan lain-lain.

Argumen ada di mana-mana. Anda membuat dan mendedikannya setiap hari. Ketika menemukan argumen, Anda mungkin menemukan argumen yang keliru. Ketika menemukan argumen yang keliru, Anda menemukan proses berpikir yang keliru.

## Keyakinan

Keyakinan dijabarkan sebagai keadaan psikologis yang dalam hal ini seseorang meyakini sebuah dalil atau premis benar. Keyakinan dibentuk dalam banyak cara yang berada di luar cakupan pembahasan buku ini, tetapi saya cukup mengatakan bahwa banyak keyakinan tidak dibentuk dengan pertimbangan dan pemikiran kritis. Kita memusatkan pembahasan pada dua aspek keyakinan: 1) nalar yang kita gunakan untuk membentuk keyakinan baru dan 2) nalar yang kita butuhkan untuk menelaah keyakinan yang kita miliki.

Keyakinan sering dinyatakan secara langsung sebagai keyakinan, dinyatakan sebagai pendapat, disiratkan, atau secara sewenang-wenang dinyatakan, sebagai fakta. Berikut ini beberapa contoh:

*Saya yakin naga itu ada.*

*Menurut pendapat saya (atau saya pikir), semua orang harus tetap hidup melajang.*

*Kue bolu baru enak jika digiling sampai bubuk dan diisap.*

*Jika belum dibaptis sampai dewasa, Anda akan masuk neraka.*

Keyakinan bisa sangat mengagumkan, seperti meyakini bahwa semua baik. Keyakinan bisa juga biasa saja, seperti meyakini

Juventus lebih bagus daripada Real Madrid. Keyakinan bisa saja menghancurkan, seperti meyakini Tuhan menyuruh Anda menabrakkan pesawat terbang ke gedung pencakar langit. Namun, terlepas dari perasaan yang timbul atau seberapa baik hasil yang mungkin terjadi akibat keyakinan kita, itu tidak memengaruhi kadar benar atau salah keyakinan tersebut. Buku ini akan membantu Anda menemukan benar atau tidaknya keyakinan dengan menguji proses berpikir yang keliru.

## Cacat

Meskipun kata “cacat” (dalam edisi bahasa Indonesia, kata “cacat” dan “galat” digunakan secara bergiliran) dapat digunakan dalam banyak cara, saya menggunakannya dalam tiga istilah yang menopang tujuan utama buku ini, yaitu untuk mendukung nalar yang lebih baik.

**Argumen cacat.** Argumen seperti ini mengandung satu atau kekeliruan nonfaktual dalam bentuknya.

*Seperti halnya seorang perempuan punya hak untuk ditato, dia juga berhak melakukan aborsi. (analogi yang lemah)*

**Penalaran cacat.** Keadaan ini terjadi saat seseorang menggunakan proses berpikir yang keliru (termasuk memotong pertimbangan) dalam menelaah atau menghasilkan argumen, pengakuan, dalil, atau keyakinan.

*Sebelumnya saya mendukung aborsi, tetapi setelah pembicara menunjukkan foto janin yang digugurkan sehingga saya menangis, sekarang saya menentang aborsi. (mengacu kepada perasaan)*

**Siasat Cacat.** Anda secara sengaja berusaha membuat penanggap atau audiens melakukan proses berpikir yang keliru dalam menerima klaim kebenaran argumen Anda.

*Saya hanya perlu menunjukkan foto janin yang digugurkan ini dan audiens akan menempel seperti dempul di tangan saya. Saya akan membuat mereka mengabaikan nalar dan pemikiran kritis mereka sehingga hanya mendengarkan perasaan mereka. (mengacu kepada perasaan)*

Mungkin, selain dalam ketiga istilah itu, kata “cacat” juga digunakan dalam kelompok argumen keliru yang khusus, seperti “Cacat (Logika) yang Mengacu kepada Pihak Berwenang”.

Cacat logika berbahaya karena biasanya tidak mudah diketahui, terutama bagi nalar yang tidak terlatih, tetapi sering mengelabui kecakapan kritis kita sehingga menerima semua pertimbangan yang salah—sama seperti ilusi optik bagi akal. Namun, sebagian cacat logika dapat mudah diketahui dan tampak jelas seperti gunungan sesaji dalam upacara tolak bala. Contoh:

*“Jangan memelihara kumis karena Hitler berkumis. Maka, Anda akan jadi seperti Hitler!”*

Setelah membaca buku ini, Anda mungkin akan mencocokkan sekitar selusin cacat logika dengan contoh kalimat di atas. Kekeliruan nalar argumen itu tampak jelas, yaitu karena memiliki kesamaan fisik dengannya, Anda tidak serta-merta menjadi seorang diktator fasis.

Namun, jika saya mengatakan kepada Anda bahwa matahari berjarak empat puluh delapan kilometer dari bumi dan ukurannya sebesar lapangan sepak bola, saya tidak membuat cacat logika, tetapi saya adalah orang bodoh. Kekeliruan faktual bukanlah cacat logika.

Dalam banyak kasus, cacat logika dapat dibuat oleh pelontar argumen, penanggap yang menafsirkan argumen, atau keduanya. Contoh, dalam argumen sambil berbicara cepat, pelontar (orang yang berbicara cepat) bisa saja memang orang yang berbicara cepat, tetapi Anda (penanggap) dapat berpikir keliru bahwa dia

sangat pintar juga percaya diri sehingga menyimpulkan pendapatnya benar. Dia juga dapat dianggap menggunakan siasat cacat, tetapi tidak serta-merta bisa dipersalahkan karena atas proses berpikir keliru yang Anda lakukan. Dalam kasus ini, argumennya sendiri tidak salah.

## **Nalar dan Rasionalitas**

Jika sudah memiliki anak, Anda pasti tahu seperti apa rasanya berselisih pendapat dengan orang yang pertimbangannya cetek dan irasional. Sebagian besar orangtua menurunkan tingkat logika dan nalar mereka setara dengan anak-anak, yaitu dengan argumen berdasarkan emosi yang biasanya berupa uang sogokan atau pukulan di bokong, bergantung pada tuntutan keadaan. Sayangnya, banyak orang tetap melakukan tabiat ini dalam pergaulan dengan orang dewasa. Keadaan ini mempersulit terjalannya komunikasi, kerja sama, dan keselarasan.

Seperti yang mungkin Anda duga, orang yang nalarnya cetek dan irasional tidak mampu atau tidak mau mengakui bahwa argumen mereka cacat, padahal kenyataannya begitu. Dalam kasus seperti ini, Anda dapat turun ke tingkat nalar mereka, mengacu kepada perasaan mereka, dan menjajaki bias kognitif mereka, tetapi ini membutuhkan bakat menipu dan saya berpendapat itu sangat tidak baik. Anda bisa saja menyerah dan menolak bersilang pendapat lebih jauh, seperti yang pernah saya lakukan berkali-kali. Atau jika memungkinkan, Anda dapat menunjukkan argumen dan keyakinan mereka tidak selaras dengan keyakinan dengan mereka yang lain. Saya memilih cara ini karena selain tidak merendahkan orang lain, juga tidak menunjukkan bahwa saya frustrasi menghadapi orang seperti itu.

## Mengumpulkan Cacat Logika

Saat kecil, saya mengumpulkan kartu gambar, dan sekarang, sebagai manusia dewasa, saya mengumpulkan cacat logika (memang saya kurang kerjaan banget). Cacat logika menyebar dari yang sudah diketahui bersama sampai yang samar-samar, dari yang kuno sampai modern, dari yang sederhana sampai yang rumit. Seperti benda-benda langit, setiap saat selalu ada benda baru “ditemukan”. Jika menemukannya, Anda harus memberinya nama. Sebagai tambahan atas 300 lebih cacat logika yang saya kumpulkan selama bertahun-tahun, saya memiliki nama sendiri yang dengan bangga saya bagikan untuk kali pertama. Saya menandainya dengan “\*”.

Saya tahu tidak ada koleksi selengkap ini, jadi saya harap Anda menghargai semua jerih payah saya menyusun buku ini sehingga Anda berpendapat bahwa seharusnya Anda membeli buku ini dengan harga lebih mahal, lalu mengirimkan selebar cek kepada saya.

## Menjadi Cerdas

Ada dua aliran gagasan umum tentang cara menunjukkan cacat logika kepada lawan Anda. Pertama, Anda dapat secara taktis menjelaskan alasan pemikiran lawan Anda keliru (satu nilai cerdas) tanpa menyebutkan nama cacat logikanya. Kedua, Anda dapat mengatakan bahwa cara berpikir lawan Anda keliru (satu nilai cerdas), memberitahunya nama cacat logika itu (nilai cerdas tambahan), mengungkapkan alasannya keliru (nilai cerdas tambahan lagi), lalu pakaian dalamnya—menelanjangi argumennya—dan mengakhiri semua itu dengan mengatakan, “Omong-omong, dalam bahasa Latin, cacat logika yang kamu lakukan dikenal dengan istilah [sebutkan istilahnya].” (Anda mendapatkan 10 nilai cerdas!) Tentu saja, Anda dapat melakukan cara lain. Namun, Anda harus mewaspadaikan bahwa bisa saja lawan menunjukkan cacat logika



Anda dan jika mengetahui tentang cacat logika, Anda akan siap mempertahankan diri.

Saya mewanti-wanti Anda ketika membetulkan cacat logika yang dilakukan oleh lawan. Seperti yang akan Anda lihat dalam buku ini, cacat logika memiliki banyak nama dan terdapat banyak penjelasan tentangnya. Dengan pengecualian, segelintir cacat logika yang telah ada sejak zaman Aristoteles, sebagian besar cacat logika terus-menerus dijabarkan ulang sehingga mungkin nama dan pengertiannya berubah. Oleh karena itu, pusatkan perhatian benar-benar pada sesat nalar yang dituduhkan kepada Anda alih-alih pengertian atau namanya.

## **Susunan dan Gaya Buku Ini**

Jika Anda belum menyadarinya sampai sekarang, saya ingin bersemang-semang baik dengan gaya bahasa maupun pembahasan dalam buku ini. Saya paham bahwa dengan menggunakan lelucon, saya, sungguh disayangkan, pasti membuat seseorang tersinggung, tetapi begitulah kenyataannya.

Selain dapat menjadikannya buku referensi, saya harap Anda akan membaca buku ini seperti membaca novel dari awal sampai akhir. Saya menjelaskan istilah yang saya anggap asing bagi pembaca seiring saya membahas cacat logika sesuai urutan abjad (edisi bahasa Indonesia tidak disusun berdasarkan urutan abjad). Oleh karena itu, jika Anda membaca dari sesuai urutan, istilah yang asing akan terungkap bagi Anda saat dibutuhkan. Saya melakukannya agar halaman demi halaman buku ini tetap menarik.

Meskipun tampak seperti sederet istilah cacat logika yang bikin pusing, saya telah berusaha sebaik-baiknya agar buku ini enak dibaca dan tetap mendidik. Cacat logika yang jarang ditemui atau bukan benar-benar cacat logika dan bukan bagian penting bagi keseluruhan buku ini hanya dicantumkan di bagian akhir buku ini dengan penjelasan ringkas.

Ada banyak upaya untuk memilah gagal logika dalam kelompok-kelompok dan sebagiannya membuat cacat logika lebih mudah dipahami. Saya memilih untuk mengelompokkan semua cacat logika sesuai urutan abjad dengan nama yang paling dikenal secara umum. (Susunan dalam edisi bahasa Indonesia tidak berdasarkan urutan abjad) Saya memilih metode ini karena:

- Tidak ada taksonomi resmi atau taksonomi yang diterima secara luas oleh kalangan yang mengelompokkan cacat logika.
- Sifat dasar sebagian besar cacat logika yang tidak pasti menandakan bahwa banyak cacat logika yang dapat masuk ke dalam berbagai kelompok.
- Dengan memusatkan perhatian pada pengelompokan yang disusun tanpa ada persyaratan yang pasti, kita akan teralihkan dari cacat logika itu sendiri.



## Nama

Tiap-tiap cacat logika diawali dengan nama yang paling lazim dan diikuti dengan bahasa Latin jika ada. (Nama utama dalam edisi bahasa Indonesia dipilih yang paling mudah dipahami.) Kemudian, saya menyebutkan nama lain yang diketahui. Jika ada perbedaan tipis antara dua nama cacat logika, saya menyebutkan keduanya, tetapi hanya menjelaskan salah satunya. Ingatlah bahwa sebagian besar cacat logika dinamai dan dikaitkan pada penggunaan secara umum. Saya menyebutkan nama lain cacat logika yang diketahui bukan agar Anda menghafalkannya, melainkan agar Anda mengenalinya.



## Gambaran

Saya menjabarkan secara singkat dan tidak bertele-tele dan memberikan keterangan yang Anda butuhkan untuk memahami cacat logika, tetapi kadang saya menambahkan komentar.



## Bentuk Logika

Sebagian cacat logika, terutama yang formal, memiliki bentuk logika. Itu berarti cacat logika umum dapat dinyatakan dalam bahasa simbolis. Saya menyebutkan bentuk-bentuk logika yang membantu Anda memahami cacat logika secara lebih baik. Dengan cacat logika informal, saya menggunakan kebebasan seni untuk membuat bentuk logika, tetapi hanya ketika saya merasa itu akan membantu Anda memahami cacat logika dengan lebih baik.



## Contoh

Saya berupaya memberikan contoh yang realistis dan, sebenarnya, banyak contoh diambil dari perdebatan saya dengan orang-orang yang nama aslinya tidak disebutkan. Saya rasa dengan diberikan contoh yang realistis, Anda akan terbantu untuk mengenali cacat logika saat menemukannya dalam kehidupan nyata. Meskipun begitu, orang-orang tidaklah sebodoh seperti yang digambarkan dalam banyak contoh. Jika diperlukan, saya akan menggunakan contoh ekstrem untuk memperjelas cacat logikanya, lalu saya memberikan contoh kedua atau ketiga yang lebih realistis.

Anda akan membaca bahwa dalam contoh yang saya berikan, saya menyebutkan argumen kreasionis yang umum. Seorang kreasionis adalah seseorang memercayai penafsiran harfiah kisah penciptaan dalam Alkitab, Adam dan Hawa, serta godaan iblis—seluruh peristiwa. Seorang kreasionis bumi muda adalah orang yang memercayai lini masa umur bumi yang disebutkan dalam Alkitab adalah 6.000 tahun. Saya sangat sering menggunakan contoh-contoh ini karena seperti kokain untuk pemikir yang menginginkan penjelasan masuk akal dan mencari cacat logika. Biar saya perjelas lagi, mungkin umur bumi memang 6.000 tahun. Demi tujuan buku ini, itu bukan masalah. Cacat logika sama sekali bukan tentang benar atau tidaknya argumen, melainkan tentang bentuk argumen.

## **X** Pengecualian

Argumen cacat dan nalar cacat lebih sering berdasarkan pada kemungkinan ketimbang pada fakta objektif. Ambil contoh argumen informal atau induktif yang pasti dianggap cacat oleh semua orang:

*"Jangan memelihara kumis karena Hitler berkumis. Oleh karena itu, kamu akan jadi seperti Hitler!"*

Mungkin beberapa psikolog mempunyai data yang mendukung gagasan bahwa memelihara kumis, terutama yang bergaya seperti Hitler, bisa menyebabkan seseorang lebih berpeluang melakukan pembantaian misal (saya ingin melihat perincian dan mempelajaril!). Oleh karena itu, seseorang bisa berpendapat bahwa argumen itu tidak cacat. Argumennya sendiri kuat dan nalar yang digunakan untuk membentuk argumen ini meyakinkan. Menunjukkan bahwa argumen ini cacat dapat menjadi argumen dalam argumen yang memberikan bukti lebih kuat dan nalar lebih meyakinkan untuk klaim Anda.

Ada beberapa argumen yang menggunakan struktur formal atau deduktif dan mengandung cacat dalam bentuk yang merupakan kekeliruan objektif sehingga argumen itu tetap cacat dalam keadaan apa pun. Contoh:

*Semua manusia adalah makhluk fana.*

*Japra adalah makhluk fana.*

*Oleh karena itu, Japra adalah manusia.*

Sebenarnya, Japra adalah seekor anjing. Ini merupakan sebuah contoh silogistis dan akan selalu seperti itu dalam segala keadaan. Bahkan, walaupun Japra seorang manusia, bentuk argumennya tetap mengandung cacat. Dalam logika formal, benarnya premis menjamin benarnya kesimpulan. Intinya, jangan memukul rata bahwa argumen informal pasti cacat dan bersiaplah memperthankan argumen untuk menyanggah klaim yang cacat.



## Kiat

Pada tahun 2014, saya menulis buku *Year To Success* yang dianggap “inspirasi bagi siapa pun yang membacanya” oleh Donald Trump. (Ya, saya akan menyebutkan namanya ketika saya bisa!). Dalam buku itu, saya menerangkan bahwa keberhasilan seperti permainan kesempatan yang di dalamnya Anda mengendalikan keburukan dengan terus-menerus mengganti tabiat yang menjauhkan Anda keberhasilan. Mana kala tepat, saya memberikan kiat yang berkaitan dengan cacat logika yang akan mendekatkan Anda pada kesuksesan—sebagian besar serius, tetapi sebagian lagi tidak (Anda akan mengetahui perbedaannya).



## Ragam

Ada beberapa ragam atau bentuk cacat logika yang disebutkan dengan nama lain, tetapi saya merasa perlu memberikan sedikit penjelasan mengenai perbedaannya.

Mari kita mulai!

## CACAT LOGIKA BEGITU SAJA



*a dicto simpliciter ad dictum secundum quid*

*(nama lain: menghancurkan pengecualian, dicto secundum quid ad dictum simpliciter, dicto simpliciter, memutarbalikkan kebetulan, cacat logika aturan umum, penyamarataan buta)*



### Gambaran:

Ketika sebuah upaya dilakukan untuk menerapkan aturan umum dalam segala keadaan, padahal secara jelas ada pengecualian bagi aturan itu. Aturan atau hukum yang terlalu disederhanakan jarang mempertimbangkan pengecualian yang absah. Padahal, dengan mengabaikan pengecualian ini, kita telah memintas nalar untuk mempertahankan angan-angan hukum yang sempurna. Manusia cenderung menyukai kemudahan, tetapi cenderung mengorbankan akal sehat demi mempertahankan kemudahan.



### Bentuk Logika:

*X adalah aturan yang lazim dan dimaklumi bersama.*

*Oleh karena itu, tidak ada sanggahan terhadap X.*



### Contoh 1:

*Aku yakin manusia seharusnya tidak menyakiti orang lain secara sengaja. Oleh karena itu, aku tidak akan menjadi ahli bedah.*

### Penjelasan:

Mengelompokkan pembedahan sebagai perbuatan menyakiti orang lain berarti mengabaikan manfaat nyata kegiatan itu. Pemahaman ekstrem seperti ini jarang dipakai untuk membentuk nalar.



## Contoh 2:

*Agama secara jelas memerintahkan jangan berdusta. Oleh karena itu, sebagai orang beragama Anda sebaiknya membuka pintu dan memberi tahu tetangga yang mabuk dan memegang pistol itu bahwa istri yang dicari-cari untuk dibunuh sedang bersembunyi di ruang bawah tanah rumah Anda. Jika tidak, Anda melanggar perintah Tuhan!*

### *Penjelasan:*

Menganggap bahwa semua hukum, termasuk agama, berlaku bagi semua orang, kapan pun, dalam keadaan apa pun, meski tidak disebutkan secara tegas, merupakan prasangka yang tidak berpijak pada bukti dan merupakan cacat logika.



## Pengecualian:

Anda dapat mengemukakan aturan umum dengan membuat argumen yang baik yang menyatakan bahwa membantah aturan itu berarti melanggar hukum. Itu bukanlah cacat logika.

*Agama memerintahkan, "Jangan membunuh!" Oleh karena itu, sebagai orang beragama, Anda sebaiknya melepaskan golok yang Anda pegang dan membebaskan anak kecil itu.*



## Kiat:

Anda berhak mempertanyakan hukum yang tidak dimengerti atau tidak disepakati oleh Anda.

# AD FIDENTIA



*argumentum ad fidentia*

(*nama lain: menyerang kepercayaan diri*)



## Gambaran:

Menyerang rasa percaya diri seseorang alih-alih argumen dan bukti yang diberikannya.



## Bentuk Logika:

*Orang pertama menganggap Y benar, tetapi apakah dia benar-benar yakin tentang itu?*



## Contoh 1:

Wawan: Tadi malam aku mimpi menang lotre. Aku punya tabung-an sejuta, jadi aku akan pasang sejuta!

Maman: Kamu tahu, kan, mimpi bukan cara yang tepat untuk memperkirakan masa depan. Itu cuma letupan acak sel saraf.

Wawan: Sepengetahuanku, kamu bukan dokter ahli saraf atau ahli jiwa, jadi bagaimana kamu bisa yakin aku tidak mungkin melihat masa depan dalam mimpi?

Maman: Mungkin saja kamu bisa melihat masa depan, kukira.

## Penjelasan:

Meskipun Maman berusaha menyanggah, Wawan berupaya melemahkan argumen Maman dengan membuat tidak yakin akan kedudukannya. Ini merupakan siasat menyesatkan yang digunakan Wawan. Jika Maman terjebak, cacat logika ada di pihaknya.





## Contoh 2:

Agus: Kamu mengaku tidak percaya dunia gaib di sekitar kita dan makhluk gaib dapat menembus tubuh kita setiap saat. Bagaimana kamu bisa yakin itu tidak terjadi? Apa kamu yakin 100 persen?

Asep: Tentu saja tidak. Bagaimana mungkin aku yakin 100 persen?

Agus: Nah, itu dia! Satu angka untukku! Wakwaw!

Asep: Apa?!

### *Penjelasan:*

Ini merupakan bentuk sesat logika umum yang sering terjadi di antara orang-orang yang berdebat tentang perkara gaib atau perkara lain yang tidak dapat diuji kebenarannya. Jika nalarnya cetek, Asep mungkin meragukan kebenaran pendapatnya sendiri, bukan karena bukti baru yang diberikan, melainkan karena serangan langsung terhadap rasa percaya dirinya. Keunggulan Agus adalah dia tidak menganut keyakinan dogmatis dan benar-benar menyadari perbedaan kemungkinan dan peluang. (lihat *mengacu kepada kemungkinan*)



## Pengecualian:

Saat seseorang menyatakan kepastian atas perkara yang tidak diketahui kepastiannya, Anda berkewajiban menunjukkannya.



## Kiat:

Yakinlah bahwa Anda berpeluang pasti atau sangat berpeluang pasti benar, tetapi hindarilah kepastian dogmatis sebisa-bisanya dalam wilayah di mana kepastian tidak diketahui.



## **PERTOLONGAN TAMBAHAN**

*ad hoc*

*(nama lain: berdalih\*—istilah yang digunakan oleh penulis adalah making stuff up\*, MSU fallacy\*—cacat logika karena berdalih)*



### **Gambaran:**

Kita sangat sering mati-matian ingin menjadi pihak yang benar dan berpegangan pada keyakinan tertentu alih-alih pada bukti yang bertentangan dengan keyakinan itu. Akibatnya, kita membuat-buat pembenaran untuk membela alasan keyakinan kita benar, dan tetap benar, alih-alih fakta bahwa kita tidak memiliki bukti nyata untuk perkara yang kita buat-buat itu.



### **Bentuk Logika:**

*Pendapat X benar karena bukti Y.*

*Bukti Y dinyatakan sebagai bukti yang tidak dapat diterima.*

*Oleh karena itu, dibuatlah dugaan 2 meski tidak ada bukti atas dugaan 2.*



### **Contoh 1:**

Ratna: Aku baru tahu Budi mencari-cari kesempatan untuk mengajakku kencan.

Retno: Dia sudah berkencan dengan Rosa selama tiga bulan sampai sekarang.

Ratna: Dia berkencan dengan Rosa cuma untuk membuatku cemburu.

Retno: Mereka sudah bertunangan.

Ratna: Weleh! Budi cuma pura-pura supaya aku tambah cemburu.

### *Penjelasan:*

Selain sedikit berkhayal, Ratna yang malang menyangkal bukti yang menunjukkan kebenaran yang tidak bisa diterimanya. Oleh karena itu, dia membuat-buat alasan tambahan untuk menyelamatkan pendapat awalnya.



### **Contoh 2:**

Joko: Presiden kita sekarang adalah presiden terburuk karena tingkat pengangguran tidak pernah separah seperti saat ini.

Bambang: Sesungguhnya lebih parah saat tahun 1998 dan jauh lebih parah saat tahun 1965.

Joko: Weleh! Presiden suka menendang binatang ketika tidak orang yang melihat.

### *Penjelasan:*

Karena putus asa, Joko mengeluarkan pendapat tentang kebiasaan buruk yang dilakukan oleh presiden terhadap binatang.



### **Pengecualian:**

Kita dapat mengemukakan jalan keluar yang memungkinkan ketika sebuah argumen hanya membutuhkan sebuah jalan keluar—terutama untuk argumen yang bersifat dugaan. Contoh: *Jika tidak ada Tuhan, hidup tidak akan bermakna.* Jika tidak ada Tuhan yang mendiktekan makna pada kehidupan kita, mungkin kita akan benar-benar bebas mencari makna kehidupan kita sendiri.



### **Kiat:**

Ketika Anda mencurigai orang lain sedang beralih bukan memberi bukti untuk mendukung pendapatnya, tanyakan saja, “Bukti apa yang Anda punya untuk menopangnya?”

## CACAT LOGIKA KARENA MENISTAKAN



*argumentum ad hominem*

(nama lain: menghina pribadi, serangan pribadi, menghujat narasumber, menyinggung nama, [bentuk dari] ejekan, sanggahan dengan menyinggung jati diri)



### Gambaran:

Menyerang pelontar argumen alih-alih argumennya sendiri dan serangan terhadap orang itu benar-benar tidak berkaitan dengan argumen yang dilontarkannya.



### Bentuk Logika:

*Orang 1 berpendapat Y.*

*Orang 1 berperilaku aneh.*

*Oleh karena itu, Y tidak benar.*



### Contoh 1:

*Lawan saya berpendapat bahwa menurunkan pajak merupakan kebijakan yang baik. Pendapat ini dikemukakan oleh seorang perempuan yang menghabiskan satu liter es krim mahal setiap malam.*

### Penjelasan:

Fakta bahwa seorang perempuan menyukai es krim tidak berpengaruh pada penurunan pajak sehingga tidak berkaitan dengan argumennya. Serangan pribadi biasanya merupakan akibat keputusan ketika seseorang tidak mampu menemukan sanggahan yang jitu.

## **Contoh 2:**

*Yanto ingin kita memercayai bahwa muasal kehidupan adalah “kebetulan”. Yanto adalah berandal yang tidak percaya Tuhan dan lebih banyak menghabiskan waktu di penjara ketimbang tempat ibadah. Jadi, satu-satunya keterangan yang dapat kita percaya darinya adalah cara terbaik menghitung hari di balik jeruji.*

### *Penjelasan:*

Yanto mungkin saja seorang berandal yang tidak percaya Tuhan. Dia bisa saja lebih banyak menghabiskan waktu di penjara ketimbang di tempat ibadah, tetapi semua itu tidak berkaitan dengan argumennya atau kebenaran pendapatnya tentang muasal kehidupan.

## **Pengecualian:**

Ketika serangan terhadap orang itu berkaitan dengan argumennya, itu bukan cacat logika. Pada contoh 1, jika masalah yang diperdebatkan tentang pengurangan pajak hanya bagi es krim yang biasa dimakan si perempuan, menunjukkan kebiasaan makannya bisa jadi bukti kuat dari konflik kepentingan.

## **Kiat:**

Ketika orang lain menyerang Anda dengan kata-kata, terimalah itu sebagai bumbu atas kualitas argumen Anda. Itu biasanya merupakan tanda keputusan pihak lawan.

## **Ragam:**

Ejekan dilakukan untuk membuat orang lain jengkel, mengalihkan perhatian dari argumen, dan mungkin untuk membuat orang lain tampak bodoh.

# UDANG DI BALIK BATU



*argumentum ad hominem*

(nama lain: mengacu kepada motif, konflik kepentingan, mengacu kepada kepentingan pribadi, argumen dari motif, mempertanyakan motif, kepentingan pribadi)



## **Gambaran:**

Menuduh pelontar argumen berat sebelah atau cenderung memiliki sikap tertentu sehingga argumen pasti salah.



## **Bentuk Logika:**

*Orang 1 berpendapat Y.*

*Orang 1 memiliki kepentingan pribadi jika Y dianggap benar.*

*Oleh karena itu, Y salah.*



## **Contoh 1:**

**Pramuniaga:** Mobil ini lebih hemat bahan bakar dengan jarak tempuh lebih jauh daripada mobil lain dan salah satu mobil terbaik menurut laporan lembaga konsumen.

**Iwan:** Saya meragukannya. Tentu saja Anda ingin saya membeli mobil ini.

## **Penjelasan:**

Fakta bahwa seorang pramuniaga memiliki kepentingan pribadi dan ingin Iwan membeli mobil bukan berarti dia berbohong. Dia mungkin saja bohong, tetapi Anda tidak serta-merta dapat menyimpulkannya hanya berdasarkan kepentingannya. Masuk akal

untuk mengira bahwa para pramuniaga menjual barang dan jasa karena mereka memercayainya.



## **Contoh 2:**

*Tentu saja seorang penceramah agama mengatakan dia memercayai Tuhan. Jika tidak, dia akan menganggur.*

### *Penjelasan:*

Fakta bahwa seorang penceramah agama tidak memercayai Tuhan akan seperti seorang pelacur yang beralasan “cuma ingin mene mani” jika dibutuhkan tidak serta-merta berarti si penceramah beriman kepada Tuhan hanya karena butuh pekerjaan.



## **Pengecualian:**

Jika kecenderungan atau konflik kepentingan lebih berkaitan dengan argumen yang biasanya ditandai dengan kekurangan bukti pendukung, argumen itu tidak terlalu tampak sebagai cacat logika, tetapi lebih dianggap sebagai motif yang benar. Contoh:

Perempuan: Apakah kau akan mencintaiku selamanya?

Lelaki: Biarkan aku tidur!

Perempuan: Apakah kau akan mencintaiku selamanya?

Lelaki: Aku tak tahan lagi!

Tuhan, aku tergilagila

Dan ketika perasaan itu menderaku

Laksana gelombang samudra

Ku bersumpah demi Tuhan di makam ibuku

Aku akan mencintaimu sampai ujung waktu

Sungguh, cintaku padamu sampai ujung waktu



## **Kiat:**

Saat Anda mengetahui bahwa Anda mempunyai maksud di balik pendapat Anda (tentu dengan anggapan Anda tidak bersalah atas

cacat logika karena mempertahankan pendapat itu), akuilah dan ungkapkanlah sebelum orang lain melakukannya.

*Tidak salah jika aku mendukung pembangunan lapangan baru. Memang, sebagai pelatih kasti, aku akan merasakan manfaat dengan adanya lapangan itu. Namun, manfaat yang kudapat tidak seberapa dibandingkan dengan manfaat yang dirasakan oleh anak-anak di kota ini. Lagi pula, merekalah yang jadi pertimbangan utama di sini.*



## **BERSALAH KARENA KETERKAITAN**

*argumentum ad hominem*

*(nama lain: cacat logika keterkaitan, cacat logika teman yang tidak baik, cacat logika teman bergaul Anda, cacat logika mereka tidak seperti kita, cacat logika bawaan orang lain)*



### **Gambaran:**

Ketika pelontar argumen dipandang tidak baik karena hubungannya dengan orang lain atau kelompok yang lebih dulu dianggap tidak baik.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 menyatakan bahwa Y benar.*

*Orang 2 juga menyatakan bahwa Y benar, tetapi orang 2 tidak baik.*

*Oleh karena itu, orang 1 pasti tidak baik juga.*



## **Contoh 1:**

*Dewi sangat mendukung pemberian upah yang seimbang dengan pekerjaan yang dilakukan. Kebijakan ini didukung oleh kelompok feminis garis keras. Kelompok garis keras seperti Dewi seharusnya tidak dianggap serius—setidaknya secara politis.*

### *Penjelasan:*

Menganggap Dewi seorang feminis garis keras hanya karena dia mendukung kebijakan yang sesungguhnya didukung oleh kaum lelaki dan perempuan adalah cacat logika.

## **Contoh 2:**

*Pol Pot, pemberontak komunis Kamboja, menentang agama dan dia sangat kejam. Dadang juga menentang agama. Oleh karena itu, Dadang pasti sangat kejam juga.*

### *Penjelasan:*

Karena Pol Pot dan Dadang menganut paham yang sama, tidak serta-merta mereka memiliki kesamaan lain, terutama jadi orang yang sangat kejam. Pol Pot sangat kejam bukan karena dia menentang agama, melainkan karena pembantaian massal yang dilakukannya.

## **Pengecualian:**

Jika seseorang dapat menunjukkan bahwa ada kaitan antara dua karakteristik yang diwariskan karena adanya keterkaitan atau kemungkinan melibatkan watak itu besar, argumennya bisa jadi benar.

*Pol Pot, pemberontak komunis Kamboja, melakukan genosida. Oleh karena itu, dia sangat kejam. Dadang melakukan pembantaian. Oleh karena itu, dia sangat kejam juga.*

## KAMU JUGA (TU QUOQUE)



*argumentum ad hominem tu quoque*

*(nama lain: kemunafikan, ketidakajekan pribadi)*



### Gambaran:

Menganggap argumen cacat dengan menunjukkan bahwa orang yang membuat argumen itu bertindak tidak selaras dengan klaim argumennya.



### Bentuk Logika:

*Orang 1 menyatakan bahwa Y benar, tetapi dia bertindak seolah-olah Y salah. Oleh karena itu, Y pasti salah.*



### Contoh 1:

Wati: Kamu tidak boleh memakannya. Penelitian ilmiah membuktikan bahwa makan keripik pedas tidak baik untuk kesehatanmu.

Tuti: Kamu juga makan keripik pedas setiap hari, jadi penelitian itu tidak benar.

### Penjelasan:

Bukan masalah (setidaknya bagi klaim kebenaran argumen) jika Wati mematuhi atau melanggar nasihatnya sendiri. Selain mungkin dia tidak melakukannya karena tidak percaya, bisa juga karena keripik pedas sangat menggiurkan baginya.



## Contoh 2:

Gareng sangat menentang kebejatan seksual, tetapi dia pernah berkencan dengan pelacur. Oleh karena itu kebejatan seksual bukanlah masalah.

### *Penjelasan:*

Fakta bahwa Gareng suka berkencan dengan pelacur bukanlah bukti tentang kebejatan seksual *secara umum*, melainkan hanya membuktikan *dia* berperilaku seks bejat.



### Pengecualian:

Jika Gareng bersikeras bahwa perbuatannya selaras dengan perilaku seks yang baik, itu akan jadi bagian yang sangat mendukung argumennya.



### Kiat:

Lagi, akui saja saat lemahnya kendali diri atau kehendak Anda tidak berkaitan dengan klaim kebenaran pendapat yang Anda kemukakan. Contoh berikut ini dikatakan oleh bapak saya tentang merokok (dia merokok empat bungkus sehari sejak berumur 14 tahun).

*Bo, jangan jadi orang goblok dan merokok seperti Bapak. Itu kebiasaan buruk yang Bapak tahu akhirnya akan membunuh Bapak. Jika tidak pernah coba-coba merokok, kamu tidak akan ketagihan.*

Bapak saya meninggal pada umur 69 tahun karena kanker paru-paru. Saya tidak pernah menyentuh rokok dan tidak mau menyentuhnya barang sebatang pun.

# KESIMPULAN AFIRMATIF DARI PREMIS NEGATIF



*(nama lain: negatif terlarang, menarik kesimpulan negatif dari premis afirmatif, cacat logika premis negatif)*

Ini merupakan cacat logika pertama kita dalam logika formal dari sekitar selusin yang disebutkan dalam buku ini. Cacat logika formal bisa saja membingungkan dan rumit serta tidak biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, jadi saya mohon Anda tidak perlu merasa tersesat saat membaca bagian tentang cacat logika formal. Lakukan yang terbaik yang bisa Anda lakukan untuk memahaminya. Saya pun berusaha sebaik-baiknya agar bagian ini mudah dipahami.

## Terminologi Baru:

**Silogisme:** Sebuah argumen yang umumnya terdiri dari tiga bagian premis umum, premis khusus, dan kesimpulan.

### *Term Kategoris:*

Biasanya diungkapkan secara gramatikal sebagai sebuah kata benda atau frasa kata benda, tiap-tiap istilah kategoris menandakan satu kelas kata benda.

### *Proposisi Kategoris:*

Menggabungkan secara tepat dua term dan penegasan kategoris yang di antara dua kelas yang digunakannya saling berhubungan.

### *Silogisme Kategoris:*

Sebuah argumen yang secara mutlak terdiri dari tiga proposisi kategoris, premis mayor, premis minor, dan kesimpulan. Semuanya mutlak merupakan tiga term kategoris yang masing-masing digunakan dua kali.



### **Gambaran:**

Kesimpulan afirmatif dari bentuk baku silogisme kategoris, tetapi setidaknya ada satu premis negatif. Tiap-tiap bentuk absah dari silogisme yang menegaskan satu premis negatif harus memiliki kesimpulan negatif.



### **Bentuk Logika:**

Tiap-tiap silogisme kategoris dengan kesimpulan negatif dan setidaknya satu premis negatif.



### **Contoh 1:**

*Tidak ada orang yang berumur 66 tahun ke bawah mendapatkan KTP seumur hidup.*

*Semua pemegang KTP seumur hidup bukan anak-anak.*

*Oleh karena itu, semua orang yang berumur di bawah 66 tahun adalah anak-anak.*

### *Penjelasan:*

Dalam kasus di atas, kesimpulannya tampak jelas kontra faktual meski kedua premisnya benar. Kenapa? Karena, ini merupakan silogisme kategoris yang terdiri dari satu atau lebih premis negatif (yaitu “tidak ada orang ...” dan “pemegang KTP seumur hidup bukan ...”) dan kita mencoba menarik kesimpulan positif (afirmatif) (yaitu “semua orang ...”)



## Contoh 2:

*Tidak semua laki-laki bersalah padamu.*

*Sebagian besar anggota DPR adalah laki-laki.*

*Oleh karena itu, sebagian besar anggota DPR bersalah padamu.*

### ***Penjelasan:***

Dalam silogisme kategoris ini, kita punya satu premis negatif “tidak semua laki-laki”) dan berusaha menarik kesimpulan positif (afirmatif) (yaitu “sebagian besar anggota DPR”).



## **MENEGASKAN DISJUNGI**

(nama lain: cacat logika disjungsi alternatif, disjungsi khusus palsu, menegaskan satu disjungsi, cacat logika silogisme alternatif, menegaskan alternatif, silogisme disjungtif yang tidak tepat, cacat logika silogisme disjungtif)



### **Istilah Baru:**

#### ***Disjungsi:***

Proposisi bentuk “entah/atau” ini baru benar jika salah satu atau kedua unsur proposisinya benar. Jika tidak begitu, proposisi ini salah.

#### ***Simpang:***

Salah satu unsur proposisi yang membentuk konjungsi.



## Gambaran:

Menarik dugaan keliru bahwa saat menemui simpang yang dibentuk oleh kata “entah/atau” dan jika salah satu pilihan benar, niscaya pilihan lain pasti salah. Ini terjadi saat pilihannya tidak dinyatakan secara tegas sebagai unsur yang mandiri atau eksklusif.

Cacat logika ini sama dengan cacat logika *pertentangan tidak pasti*.



## Bentuk Logika:

*P atau Q.*

*P.*

*Maka, bukan Q.*

*P atau Q.*

*Q.*

*Maka, bukan P.*



## Contoh 1:

*Aku tidak bisa berhenti makan cokelat ini. Entah aku sangat menyukai cokelat atau niatku terlalu lemah. Aku tahu aku sangat menyukai cokelat maka niatku tidak lemah.*

### *Penjelasan:*

Dengan mengabaikan kemungkinan *dilema palsu*, fakta bahwa seseorang sangat menyukai cokelat tidak serta menyingkirkan kemungkinan dia memiliki niat yang lemah.



## Contoh 2:

*Entah aku akan tidur-tiduran atau menonton televisi. Aku lelah, jadi aku akan tidur-tiduran. Oleh karena itu, aku tidak bisa menonton televisi.*

### *Penjelasan:*

Kita bisa saja makan sambil menonton televisi. Saya tahu itu karena melakukannya hampir setiap malam. Secara logis, kata “atau” tidak menafikan pilihan yang tidak dipilih.

### **X Pengecualian:**

Jika kedua pilihan sama-sama eksklusif, kita dapat menyimpulkan bahwa salah satunya pasti salah. Sekali lagi, kita beranggapan bahwa dari dua pilihan, hanya salah satu yang benar.

*Entah hari ini Minggu atau Senin. Sekarang Senin. Maka, sekarang bukan Minggu.*

Dalam logika formal, kalimat di atas termasuk dalam *silogisme disjungtif yang absah*.



## **MENEGASKAN KONSEKUENSI**

*(nama lain: pembalik angalat, cacat logika konsekuensi, menekankan konsekuensi, penegasan konsekuensi)*

### **Istilah Baru:**

#### ***Konsekuensi:***

Unsur proposisi bersyarat yang kebenarannya bersyarat; sederhananya, apa yang mengikuti kata “maka” dalam kalimat “jika/maka”.



### *Anteseden:*

Unsur proposisi bersyarat yang kebenarannya merupakan syarat bagi benar tidaknya konsekuensi; sederhananya, apa yang mengikuti setelah kata “jika” dalam kalimat “jika/maka”.



### **Gambaran:**

Kekeliruan dalam logika formal yang dalam hal ini jika konsekuensinya dianggap benar, antesedennya dianggap benar.



### **Bentuk Logika:**

*Jika P, maka Q.*

*Q.*

*Maka, P.*



### **Contoh 1:**

*Jika pajak diturunkan, maka aku akan punya uang lebih banyak untuk belanja.*

*Aku punya uang lebih banyak untuk belanja.*

*Maka, pajak diturunkan.*

### *Penjelasan:*

Saya bisa punya uang lebih banyak semata-mata karena saya berhenti merokok, tidak lagi melacur, dan berhenti ikut berburu bayi anjing laut.



### **Contoh 2:**

*Jika lampu hijau maka jalan terus.*

*Motor itu jalan terus.*

*Maka, lampu hijau.*

### *Penjelasan:*

Sungguh! Saya tidak sedang menyindir pengendara motor yang menerobos lampu merah. Peraturannya sederhana, “jika lampu

hijau” (anteseden), maka (sisipan), “jalan terus”. Kita tidak dapat serta-merta memastikan lampu sedang hijau karena motor itu jalan terus. Bisa saja motor itu jalan terus meski lampu sudah kuning atau merah.



## **KEPASTIAN YANG DIDUGA**

(nama lain: memperkirakan kesimpulan, [bentuk dari] cacat logika mengacu kepada kebenaran umum)



### **Gambaran:**

Memaksakan sebuah kesimpulan tanpa bukti atau premis dalam sebuah pernyataan yang membuat kesimpulan itu tampak pasti, padahal sesungguhnya tidak.



### **Bentuk Logika:**

*Semua orang tahu bahwa X benar.*

*Oleh karena itu, X benar.*



### **Contoh 1:**

*Semua orang menyadari perlunya menolong anak-anak yang kelaparan di belahan penjuru dunia mana pun.*

### **Penjelasan:**

Sesungguhnya, tidak semua orang menyadari hal tersebut. Itu hanyalah tampak seperti kebenaran umum atau kesadaran bersama bagi orang-orang yang mengeluarkan pernyataan itu dan pendengarnya, tetapi banyak orang di dunia ini yang tidak memiliki pemahaman seperti itu sehingga perlu diyakinkan terlebih dahulu.



## Contoh 2:

*Semua orang menyadari bahwa tanpa ajaran agama, kita akan seperti domba tersesat.*

### *Penjelasan:*

Tidak semua orang menyadarinya. Kadang, karena Anda tidak pernah keluar dari lingkup sosial dan budaya sendiri, sesuatu yang dianggap kebenaran umum sesungguhnya hanyalah kebenaran dalam lingkup sosial dan budaya Anda sendiri. Jangan mengabdikan kesadaran bersama.



### Pengecualian:

Seseorang dapat memperkirakan fakta yang tampak konyol jika tidak diakui, tetapi dia harus siap mempertahankan dugaannya itu. *Kita semua tahu bahwa kita tak bisa bertahan hidup tanpa air.*



### Kiat:

Ganti kata “pasti” dalam kehidupan Anda dengan “berpeluang besar”.



### Ragam:

*Cacat logika mengacu kepada kebenaran umum* berarti memaksakan bahwa kesimpulan atau fakta yang Anda ajukan adalah kebenaran umum, tetapi kebenaran tidak dapat dipukul rata. Kita cenderung mengira bahwa banyak keyakinan atau pendapat kita merupakan kebenaran umum, padahal sesungguhnya bukan. Kita harus membuktikan alasan kita memercayai sesuatu adalah kebenaran alih-alih memaksakannya.



## PILIHAN LAIN

(*nama lain: situasi kalah-kalah*)



### Gambaran:

Ketika seseorang dihadapkan pada dua pilihan yang pada dasarnya tidak berbeda. Teknik ini biasa digunakan dalam berjualan. Penalaran yang keliru dapat dilakukan oleh seseorang yang menganggap pilihan-pilihan itu sebagai satu-satunya pilihan. Padahal, jika memikirkannya, semua orang dalam bawah sadarnya kemungkinan besar mengetahuinya bahwa pilihan itu ada.



### Contoh 1:

**Galih:** Jika bukan penyihir, kamu tidak akan takut apa pun. Jika bukan penyihir, kamu tidak terbuat dari kayu. Oleh karena itu, kamu akan tenggelam setelah diikat dan dilemparkan ke dalam sumur. Jika tidak tenggelam, kamu terbuat dari kayu, kamu juga penyihir, dan kami akan menggantungmu.

**Ratih:** Tunggu dulu! Tapi, aku tidak takut apa pun jika aku bukan penyihir. Ya, kan?

### *Penjelasan:*

Argumen itu dibuat agar semua perempuan yang dituduh sebagai penyihir mati dan itu merupakan situasi kalah-kalah.



### Contoh 2:

**Petugas promosi:** Permisi, sepertinya Anda memiliki rencana berlibur. Apakah Anda punya waktu beberapa menit untuk

mengobrolkan beberapa tempat tujuan wisata atau lebih baik saya mengirimkannya lewat surel?

### *Penjelasan:*

Tentu saja ada pilihan lain: mengabaikan orang itu dan terus berjalan, mengatakan “tidak, terima kasih” dan terus berjalan, atau meremas brosur yang disodorkan dan memukul kepala orang itu dengannya, lalu terus berjalan.

### **X Pengecualian:**

Jika berpikir kritis dan menyadari masih ada pilihan lain dan masih memilih pilihan yang disodorkan, Anda tidak bersalah atas penalaran yang keliru.



### **Kiat:**

Kapan pun Anda disodori pilihan yang lebih dari satu, pertimbangkanlah secara saksama kemungkinan adanya pilihan lain yang tidak dikemukakan dan ungkapkanlah.

## **MENGACU KEPADA PRESTASI**



*(nama lain: mengacu kepada keberhasilan)*



### **Gambaran:**

Ketika argumen yang dibuat ditutupi dari kritik dengan mengemukakan tingkat pencapaian orang yang melontarkan argumen. Cacat logika ini juga terjadi ketika argumen diukur dengan pencapaian

atau keberhasilan si pelontar alih-alih dengan keunggulan argumen itu sendiri.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengatakan bahwa Y benar.*

*Orang 1 sangat berprestasi.*

*Oleh karena itu, Y benar.*

*Orang 1 menyodorkan bukti yang menyanggah Y.*

*Orang 1 disuruh diam sampai dia menyamai capaian orang 2.*



### **Contoh 1:**

*Aku telah keliling kampung ini beberapa kali untuk menceritakan keberhasilanku. Jadi, sebaiknya kamu memercayai bahwa tidak ada hobi yang lebih asyik ketimbang melempar-lemparkan kucing.*

#### ***Penjelasan:***

Kita semua mengagumi prestasi dan keberhasilan, tetapi tidak berkaitan dengan hobi melempar-lemparkan kucing. Banyak orang berhasil dan berprestasi yang bejat, kejam, tidak peka, pembenci, pembohong, menyedihkan, dan punya seabrek keburukan lain.



### **Contoh 2:**

*Saya bergelar doktor teologi, telah menulis 12 buku, dan bertemu langsung dengan Paus. Oleh karena itu, kamu harus percaya ketika saya mengatakan bahwa Yesus paling suka camilan kismis yang dicelupkan ke anggur.*

#### ***Penjelasan:***

Meskipun capaian orang yang melontarkan argumen sangat mengagumkan, itu sama sekali tidak menyumbangkan kredibilitas atas argumen bahwa camilan yang paling disukai Yesus adalah kismis yang dicelupkan ke anggur.

## **X Pengecualian:**

Ketika capaian seseorang berkaitan secara langsung dengan argumennya, itu lebih bermakna.

*Saya telah berkeliling kampung beberapa kali dan menceritakan keberhasilan saya mendaur ulang sampah dapur jadi pupuk. Jadi, percayalah jika saya mengatakan bahwa mendaur ulang sampah dapur jadi pupuk dapat membantu mengatasi masalah kebersihan kampung.*



## **Kiat:**

Banyak orang sukses yang berusaha menggunakan keberhasilan mereka sebagai kartu andalan untuk menguasai apa pun. Jangan biarkan prestasi seseorang menghalangi penilaian Anda terhadap pendapat yang dilontarkannya. Cermatilah bukti di atas segala yang lain.

## **MENGACU KEPADA AMARAH**



*(nama lain: merujuk kepada kedengkian, [bentuk dari] argumentum od adium, merujuk kepada kebencian, mengacu kepada ketidaksukaan, mengacu kepada kegusaran)*



## **Gambaran:**

Ketika perasaan marah, benci, atau tidak suka menggantikan bukti dalam argumen.



## **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengatakan bahwa X benar.*

*Orang 1 marah-marah.*

*Oleh karena itu, X benar.*

*Pernyataan A benar.*

*Anda tidak suka dengan pernyataan A.*

*Oleh karena itu, pernyataan A salah.*



## **Contoh 1:**

*Apakah Anda lelah diabaikan oleh pemerintah sekarang? Apakah bisa dibenarkan jika hanya satu persen orang yang kaya, sedangkan sisanya miskin? Saya mengajak Anda memilih saya hari ini!*

### ***Penjelasan:***

Siasat memainkan perasaan sudah biasa dilakukan untuk membuat orang lain bertindak sesuai keinginan Anda. Faktanya, tidak ada bukti atau pernyataan yang mengaitkan pilihan suara Anda dengan permasalahan yang terjadi. Si politikus berharap Anda menarik kaitan, sementara dia menyatakan tidak bersalah sambil berkampanye ketika rakyat berupaya menyadarkan si politikus akan janji yang tidak dilunasinya.



## **Contoh 2:**

*Bisa-bisanya kamu berpikir manusia berevolusi dari monyet!*

*Apakah aku terlihat seperti monyet yang jumpalitan?*

### ***Penjelasan:***

Terlepas dari fakta bahwa kita tidak berevolusi dari monyet (kita memiliki nenek moyang yang sama dengan kera modern Afrika), pernyataan yang terang-terangan diajukan si pelontar argumen tidak berkaitan dengan fakta.



## **X Pengecualian:**

Semua bentuk cacat logika mengacu kepada amarah sangat berhasil ketika digunakan sebagai tambahan untuk menyokong kesimpulan, alih-alih menggantikannya.

*Apakah Anda lelah diabaikan oleh pemerintah sekarang? Apakah bisa dibenarkan jika kekayaan negeri ini dikuasai oleh hanya satu persen orang yang kaya, sedangkan sisanya miskin? Saya mengajak Anda memilih saya hari ini dan saya akan mengabdikan diri agar rakyat dapat merasakan kesejahteraan yang lebih merata!*



## **Kiat:**

Yoda yang hebat pernah berkata, "Rasa takut menyebabkan amarah, amarah menyebabkan kebencian, kebencian menyebabkan kesengsaraan." Dengan segala hormat kepada makhluk kecil lucu berwarna hijau itu, amarah dapat sangat kuat dan efektif untuk menghasilkan karya hebat. Pikirkan Martin Luther King Jr.

Omong-omong, pendapat Yoda itu mengandung *cacat logika lereng licin*.

# MENGACU KEPADA PIHAK BERWENANG



*argumentum ad verecundiam*

(*nama lain: argumen dari pihak berwenang, mengacu kepada pihak berwenang yang salah, ipse dixit, [bentuk dari] kesaksian*)



## Gambaran:

Menggunakan pihak berwenang sebagai bukti dalam argumen Anda, padahal itu sama sekali bukan penentu benar atau salahnya fakta yang berkaitan dengan argumen itu. Sebaliknya, sebagai penanggap, Anda membiarkan pihak berwenang yang tidak berkaitan itu menambah kredibilitas pendapat yang dibuat.



## Bentuk Logika:

*Menurut orang1, Y benar.*

*Oleh karena itu, Y benar.*



## Contoh 1:

*Kata guru kelas lima, perempuan akan tergila-gila pada laki-laki yang belajar menari. Jadi, kalau ingin ditaksir perempuan, kamu harus belajar menari.*

## Penjelasan:

Bahkan jika guru kelas lima itu pakar dalam hubungan antarmassa, keyakinannya tentang penyebab perempuan menyukai laki-laki bersifat tebak-tebakan atau sambil lalu.



## Contoh 2:

*Paus memberitahuku bahwa pendeta dapat mengubah roti dan anggur menjadi daging dan darah Yesus. Paus bukan pendusta. Oleh karena itu, pendeta pasti bisa melakukannya.*

### *Penjelasan:*

Paus boleh saja meyakini kata-katanya dan mungkin dia bukan pendusta, tetapi dia tidak punya kewenangan atas fakta bahwa roti dan anggur benar-benar berubah jadi daging dan darah Yesus. Lagi pula, berapa banyak daging dan darah yang harus diberikan oleh lelaki bernama Yesus ini?



### Pengecualian:

Merujuk kepada wewenang baru benar ketika kewenangan itu menentukan benar tidaknya fakta argumen. Dalam contoh di atas, jika Yesus bersaksi bahwa roti dan anggur bisa jadi daging dan darahnya, saya kira kita harus memercayainya. Contoh di atas menunjukkan perbedaan halus penentu benar-tidaknya gagasan transubstansiasi versus daya pengaruh nyata transubstansiasi.



### Kiat:

Bertanyalah kepada pihak berwenang atau jadilah pihak berwenang yang ditanya oleh orang lain.



### Ragam:

Kesaksian adalah pernyataan dari “pihak berwenang” dalam arti mereka mengatakan bahwa mereka mengetahui perkara yang dikatakannya. Dalam iklan, kesaksian yang diberikan oleh penjual sebaiknya tidak dianggap terlalu serius karena itu mungkin penyimpangan atas norma atau hanya dibuat-buat, seperti, “Yono dari Klaten mengatakan setelah minum jamu yang ditetesi keringat Ponari, nyeri lambungnya langsung sembuh.”

# MENGACU KEPADA PESOHOR



## **Gambaran:**

Menerima pendapat seorang pesohor karena status ketenarannya alih-alih kekuatan argumennya.



## **Bentuk Logika:**

*Pesohor 1 mengatakan dia menggunakan produk Y.*

*Oleh karena itu, kita harus menggunakan produk Y.*



## **Contoh 1:**

*Rasia mengatakan bahwa Mugnam adalah es krim paling enak. Suara Rasia memang bagus dan dia sedang tenar-tenarnya. Oleh karena itu, Mugnam memang es krim paling enak.*

### ***Penjelasan:***

Rasia boleh saja bersuara bagus dan tenar dan mungkin dia memang menyukai Mugnam, tetapi dia tidak punya kewenangan untuk menilai dan membandingkan rasa es krim. Oleh karena itu, menerima pendapatnya tanpa bukti atau alasan lain merupakan cacat logika.



## **Contoh 2:**

*Iwan Flas dikenal karena menyanyikan lagu-lagu yang mengkritik ketidakadilan. Sekarang dia menjadi bintang iklan kopi Tup. Oleh karena itu, Anda harus percaya bahwa kopi yang diiklankan Iwan memang enak.*

### *Penjelasan:*

Iwan Flas memang penyanyi hebat, tetapi penilaiannya tentang rasa kopi belum tentu lebih baik ketimbang Anda.

### **X Pengecualian:**

Sebagian pendapat pesohor dalam iklan mungkin memang benar. Dalam hal ini, pendapat si pesohor didorong karena dia menyukai produk itu bukan karena besarnya bayaran untuk berpura-pura menyukainya. Jika produk-produk itu dikaitkan secara langsung dengan ketenarannya, ini bisa jadi alasan yang absah (tetapi memadai) untuk kita menginginkan produk itu.



### **Kiat:**

Jika Anda berdagang baso dan mencari pesohor untuk mengiklankan dagangan Anda, jangan memilih tersangka pembunuhan yang mengunyah daging korbannya.

## **MENGACU KEPADA KEBETULAN**



*(nama lain: mengacu kepada kemujuran, mengacu kepada kesialan)*



### **Gambaran:**

Menyimpulkan bahwa suatu akibat terjadi karena kebetulan, padahal bukti-bukti yang kuat menyatakan kebalikannya. Ragam “mengacu kepada kemujuran” mengganti kebetulan atau kesempatan dengan kemujuran.



## Bentuk Logika:

Bukti menunjukkan bahwa  $X$  merupakan akibat dari  $Y$ .

Namun, seseorang menekankan bahwa  $X$  merupakan akibat dari kebetulan.



### Contoh 1:

Ucok: Togar, kau itu sopir yang berbahaya.

Togar: Kenapa kau bilang begitu?

Ucok: Tahun ini kau sudah 40 kali kecelakaan.

Togar: Ini tahun yang sial bagiku.

### *Penjelasan:*

Berlandaskan pada norma statistik, sangatlah jelas bahwa orang yang mengalami 40 kali kecelakaan dalam setahun adalah sopir yang berbahaya. Dengan mengabaikan bukti yang jelas dan mengatakannya sebagai “kesialan”, itu merupakan *cacat logika mengacu kepada kebetulan*.



### Contoh 2:

Ibu: Hari ini sudah delapan kali kamu diperingatkan oleh kepala sekolah. Kepala sekolah bilang ke Ibu bahwa kamu lebih sering dipanggil ke kantornya ketimbang murid lain. Kenapa bisa begitu?

Tole: Sebenarnya aku tidak lebih sering melanggar aturan ketimbang murid lain, tetapi seorang guru kebetulan selalu mengokiku kapan pun aku melanggar peraturan.

### *Penjelasan:*

Memang jelas bahwa Tole anak nakal. Alih-alih mengakui fakta itu, dia *mengacu kepada kebetulan* dengan mengungkapkan dia kebetulan lebih sering dipergoki oleh guru karena sial.

## **X Pengecualian:**

Memang ada peristiwa yang terjadi secara kebetulan. Ketika bukti mengarah padanya, mungkin kebetulan adalah pilihan terbaik.



## **MENGACU KEPADA ANGGAPAN UMUM**

*argumentum ad populum*

*(nama lain: mengacu kepada anggapan yang dimaklumi, pikiran bersama, mengacu kepada anggapan yang menyebar luas, mengacu kepada massa, mengacu kepada keyakinan, mengacu kepada mayoritas, argumen dengan konsensus, cacat logika consensus, wewenang banyak orang, cacat logika ikut-ikutan, argumentum ad numerum, mengacu kepada angka, argumentum consensus gentium, mengacu kepada keramaian, mengacu kepada ruang bersama, daya tarik massa, penampilan sosial, nilai masyarakat)*



### **Gambaran:**

Ketika pendapat bahwa sebagian besar atau banyak orang secara umum atau dalam kelompok tertentu menganggap benar sebuah keyakinan dijadikan sebagai bukti atas sebuah pendapat. Menerima keyakinan orang lain, atau keyakinan orang banyak, tanpa meminta bukti juga mempertanyakan alasan orang itu menganut kepercayaan itu adalah penalaran yang malas dan cara berbahaya untuk menerima informasi.



### **Bentuk Logika:**

*Banyak orang meyakini X.*

*Oleh karena itu, X pasti benar.*



### **Contoh 1:**

*Sampai akhir abad ke-16, sebagian besar orang meyakini Bumi sebagai pusat semesta. Tentu saja, ini tidak benar.*

#### ***Penjelasan:***

Model geosentris merupakan pengamatan (terbatas) dan berlandaskan pada keyakinan, tetapi sebagian besar orang yang meyakini model itu melakukannya berdasarkan pada keyakinan yang dimaklumi bersama, alih-alih pengamatan, perhitungan, dan penalaran sendiri. Orang-orang seperti Copernicus, Galileo, dan Kepler menolak untuk mengacu kepada anggapan umum dan mengungkapkan bahwa kebenaran ternyata tidak bergantung pada orang banyak.



### **Contoh 2:**

*Bagaimana mungkin kamu tidak memercayai perempuan yang masih perawan bisa melahirkan? Sekitar dua miliar orang meyakiniinya. Tidakkah menurutmu kamu harus mempertimbangkan kembali pendapatmu itu?*

#### ***Penjelasan:***

Semua orang yang memercayai perawan dapat melahirkan tidak memiliki bukti empiris untuk keyakinan mereka. Ini merupakan pendapat yang berdasarkan pada keyakinan dan bentuk penerimaan informasi yang bersifat individual dan subjektif sehingga seharusnya tidak berdampak apa pun terhadap keyakinan Anda. Jangan lupa bahwa ada masanya ketika keyakinan umum yang menganggap Bumi datar, Bumi merupakan pusat semesta, kekuatan setan menyebabkan sebagai besar penyakit.



### **Pengecualian:**

Kadang, ada baiknya berpikir bahwa keyakinan umum dianut oleh orang-orang yang memiliki bukti yang baik untuk meyakini hal itu. Misalnya, jika hampir semua ilmuwan berpendapat



bahwa umur semesta sekitar 13,7 miliar tahun, sebaiknya Anda memercayai mereka karena mereka akan mampu menunjukkan bukti yang objektif dan empiris untuk mendukung alasan mereka memercayainya.



### **Kiat:**

Sejarah membuktikan bahwa orang-orang yang melepaskan diri dari anggapan umum adalah orang yang mengubah alur sejarah. Jadilah pemimpin, alih-alih pengekor.



## **MENGAKU SEBAGAI MANUSIA BIASA**

(*nama lain: Mengacu kepada Orang Awam*)



### **Gambaran:**

Alih-alih memberi bukti, Anda berusaha membangun hubungan terhadap penanggap dengan menjadi “manusia biasa” seperti mereka. Lalu, Anda menekankan bawah pendapat Anda adalah sesuatu yang diyakini atau seharusnya diterima orang awam.



### **Bentuk Logika:**

*X adalah kearifan bersama orang awam.*

*Oleh karena itu, Anda harus memercayai X.*

*Orang 1 adalah manusia biasa yang mengungkapkan Y.*

*Anda juga manusia biasa.*

*Oleh karena itu, Anda semestinya memercayai Y.*

### **Contoh 1:**

*Rakyat Indonesia sekalian, saya sama seperti kalian. Memang, saya punya beberapa pesawat pribadi dan rumah mewah di dua puluh provinsi, tetapi kalau tidur, saya pasti merem seperti manusia biasa. Jadi, percayalah saat saya mengatakan bahwa kenaikan harga bahan bakar minyak ini demi kebaikan rakyat.*

#### *Penjelasan:*

Dalam contoh di atas, si pelontar argumen sama sekali tidak menyodorkan yang benar untuk menaikkan harga bahan bakar minyak.

### **Contoh 2:**

*Kamu tidak bawa petasan dan batu? Petasan dan batu biasa dibawa pendukung sepak bola Indonesia.*

#### *Penjelasan:*

Contoh di atas menunjukkan orang yang membuat argumen mengacu kepada kebiasaan orang awam.

### **Pengecualian:**

Jika istilah “manusia biasa” digunakan sebagai tambahan dari alasan yang absah, itu bukanlah cacat logika meski saya akan mengatakan bahwa itu cara murahan yang gampang diketahui orang banyak.

# MENGACU KEPADA KONSEKUENSI



*argumentum ad consequentiam*

*(nama lain: mengacu kepada konsekuensi dari sebuah keyakinan, argumen untuk konsekuensi, argumen dari konsekuensi)*



## Gambaran:

Menyimpulkan bahwa sebuah gagasan atau proposisi benar atau salah karena bergantung pada keinginan kita terhadap akibatnya. Cacat logika terdapat dalam fakta bahwa keinginan itu tidak berkaitan dengan nilai kebenaran gagasan atau proposisi itu. Bentuk konsekuensinya ada dua, yaitu positif dan negatif.



## Bentuk Logika:

*X benar karena jika orang-orang menyangkalnya, niscaya akan ada konsekuensi negatif.*

*X salah karena jika orang-orang menyangkalnya, niscaya akan ada konsekuensi negatif.*

*X benar karena dengan menganggapnya benarkan ada konsekuensi positif.*



## Contoh (positif):

*Jika ada hukum moral, niscaya semua perbuatan baik akan diganjar dengan pahala setelah kita mati. Aku ingin mendapatkan pahala. Oleh karena itu, nilai moral pasti adil.*



### **Contoh (negatif):**

*Jika tidak ada hukum moral, niscaya semua orang jahat tidak akan disiksa karena perbuatan jahat mereka setelah mati. Aku tidak menyukainya. Oleh karena itu, keadilan nilai moral pasti ada.*

### **Penjelasan:**

Fakta bahwa seseorang ingin mendapatkan pahala atau ingin orang lain disiksa tidak berarti apa-apa bagi klaim kebenaran dari keadilan nilai moral. Contoh-contoh ini juga memunculkan pertanyaan tentang kehidupan setelah mati.



### **Pengecualian:**

Jika kedua belah pihak memahami bahwa bukan mereka tidak membuat argumen, melainkan peringatan yang berdasarkan pada kemungkinan dan orang yang menyampaikan peringatan itu mengetahui bahwa itu bukan bukti atas pendapatnya, itu bukan cacat logika. Masalahnya, hampir semua peringatan seperti mengandung argumen yang tersirat sehingga apakah itu keliru atau tidak sangat dapat diperdebatkan.



### **Kiat:**

Sadarilah bahwa Anda dapat mengatasi kenyataan entah seperti apa pun kenyataan itu. Anda tidak perlu bersembunyi darinya, tetapi hadapilah dan taklukkanlah kenyataan itu.

## MENGACU KEPADA DEFINISI\*



(nama lain: merujuk kepada kamus)



### Gambaran:

Menggunakan definisi yang terbatas dalam kamus sebagai bukti sehingga tidak bisa lagi ada pengertian lain, pengertian lebih luas, atau bahkan pengertian yang bertentangan. Ini merupakan kekeliruan karena kamus tidak bernalar, tetapi hanya cerminan dari ringkasan atas penggunaan istilah mutakhir yang disepakati setelah ditentukan melalui argumentasi dan kesepakatan akhir. Pendeknya, kamus memberi tahu Anda pengertian sebuah kata menurut para penyusunnya saat kamus itu dibuat, bukan pengertian sebelum, sesudah, atau apa makna sebenarnya.

Biasanya pengertian dalam kamus ringkas dan tidak memiliki kedalaman seperti yang dimiliki ensiklopedia. Oleh karena itu, istilah-istilah yang ditemukan dalam kamus sering tidak lengkap sehingga kurang membantu orang untuk sepenuhnya memahami istilah itu.



### Bentuk Logika:

*Pengertian dalam kamus tentang X tidak menyebutkan Y.  
Oleh karena itu, Y bukan bagian X.*



### Contoh 1:

Ipul: Menurutmu, apakah pernikahan sesama jenis harus dilegalkan?

Uliil: Tentu saja tidak! Pernikahan berarti penyatuan antara lelaki dan perempuan, bukan sesama lelaki atau sesama perempuan.

Ipul: Lil, tahu tidak menurut kamus tahun 1828, pengertian pernikahan mencakup “menjamin kesejahteraan dan pendidikan anak-anak”? Kalau begitu, apakah pasangan menikah yang tidak mempunyai anak atau memilih tidak mempunyai anak tidak benar-benar menikah?

Ulil: Bukan, itu berarti mereka perlu membeli kamus yang diperbarui.

Ipul: Kamu juga. Menurut kamus Merriam-Webster terbaru, pengertian kedua pernikahan adalah “Dua orang sesama jenis yang dipersatukan dalam sebuah hubungan seperti halnya dalam pernikahan tradisional (beda jenis).”

### *Penjelasan:*

Kamus tidak membahas tuntas permasalahan kontroversial seperti pernikahan sesama jenis, tetapi hanya merangkumkan pengertian terbaru yang disepakati sementara berusaha tetap netral terhadap permasalahan kontroversial.



### **Contoh 2:**

Bima: Pak Tisna melakukan kesalahan dengan mengurangi 10 nilai ujian lisanku karena aku menggunakan kata “mendirikan” bukan “membangun”. Saya akan menuntutnya

Bisma: Itu lucu, tetapi apakah kamu benar-benar yakin tidak akan mendapat masalah?

Bima: Tidak, menurut kamus, mendirikan berarti membangun.

### *Penjelasan:*

Bima mungkin saja benar, tetapi kamus bukan penentu benar atau tidaknya semua masalah, terutama tentang perilaku sosial. Kamus yang lebih modern, terutama dalam taraf pendidikan tinggi, lebih mempertimbangkan masalah seperti ini.

## **X Pengecualian:**

Kamus sangat bermanfaat jika istilah yang dimaksud merupakan akibat kesalahpahaman atau ketidaktahuan. Contoh:

Jupri: Apakah kamu percaya dengan evolusi biologis?

Juki: Tidak. Karena, aku tahu fakta bahwa nenekku bukan monyet.

Jupri: Astaga!



## **Kiat:**

Jangan takut berselisih pendapat dengan pihak berwenang jika Anda yakin Anda benar meskipun pihak berwenang itu merujuk kepada kamus.



## **MENGACHU KEPADA KEPUTUSASAAN**



## **Gambaran:**

Menegaskan bahwa kesimpulan, solusi, atau proposisi benar dengan berdasarkan pada fakta bahwa sesuatu harus dilakukan dan solusi Anda adalah "sesuatu".



## **Bentuk Logika:**

*Sesuatu harus dilakukan.*

*X adalah sesuatu.*

*Oleh karena itu, X harus dilakukan.*



## **Contoh 1:**

*Ini adalah masa yang sangat sulit sehingga kita terpaksa mengambil keputusan yang sangat pahit. Oleh karena itu, saya mengusulkan kita memusnahkan semua kucing di perumahan ini. Tampak jelas bahwa kita harus melakukan sesuatu dan pembantaian kucing adalah sesuatu itu.*

### *Penjelasan:*

Tidak alasan yang diberikan untuk memusnahkan kucing di perumahan. Mungkin alasannya karena kucing-kucing itu menularkan penyakit kepada warga perumahan, mungkin dengan membantai kucing-kucing itu, kasus pencurian ikan asin akan berakhir, atau mungkin dengan memusnahkannya, takkan ada lagi perkelahian antarkucing yang berisik di perumahan. Namun, tanpa alasan-alasan itu, kita tak mungkin menerima begitu saja bahwa sesuatu harus dilakukan dengan alasan berbau putus asa.



### **Contoh 2:**

Istri: Uang kita hanya cukup untuk makan hari ini, padahal gaji masih dua hari lagi. Punya saran, Pak?

Suami: Tetangga kita jualan lotre harian. Bagaimana kalau kita beli lotre mungkin kita menang?

Istri: Ada saran lain?  
(Hening)

Istri: Karena tidak ada saran lain, baiklah kita beli lotre.

### *Penjelasan:*

Masa sulit yang bikin putus asa tidak serta-merta menuntut kita terpaksa melakukan sesuatu. Ada kalanya, tidak melakukan apa-apa lebih baik daripada terpaksa melakukan sesuatu. Membeli lotre dengan uang yang tersisa bukanlah pilihan bijak.



### **Pengecualian:**

Kadang, terutama dalam waktu yang mendesak, bertindak lebih baik daripada diam saja. Jika tidak ada pertimbangan yang lebih baik, mungkin alasan terbaik yang ada sudah cukup untuk mengambil keputusan. Seburuk apa pun, kita punya sebuah alasan untuk dikemukakan alih-alih langsung menarik kesimpulan.





### **Kiat:**

Kerahkan kemampuan terbaik Anda untuk menghindari keadaan putus asa. Dalam keadaan itu, biasanya emosi sering mengambil alih kendali dari nalar. Meskipun tidak semua, sebagian besar keadaan sangat sulit yang bikin putus asa dapat dihindari dengan membuat rencana yang baik dan bersikap teliti.



## **MENGACU KEPADA PERASAAN**

(*nama lain: memainkan perasaan, daya tarik emosi, untuk anak-anak*)



### **Gambaran:**

Ini merupakan kategori umum dari banyak cacat logika yang menggunakan perasaan sebagai pengganti nalar untuk memenangkan argumen. Ini merupakan jenis muslihat yang sering digunakan untuk menggantikan logika yang absah.

Dalam buku ini, saya secara khusus membuat daftar logika mengacu kepada perasaan karena penggunaannya yang luas. Namun, camkanlah bahwa Anda dapat melibatkan perasaan apa pun, dahului dengan “mengacu kepada” dan Anda telah menciptakan cacat logika baru, tetapi sesungguhnya perasaan itu pasti digunakan sebagai pengganti alasan yang absah untuk mengarahkan kesimpulan.



### **Bentuk Logika:**

*X pasti benar.*

*Bayangkan betapa menyedihkan jika X salah.*



## Contoh 1:

Saluran udara tegangan ekstra tinggi (SUTET) menyebabkan kanker. Saya bertemu dengan bocah penderita kanker yang rumahnya berjarak 32 kilometer dari SUTET. Dia menatap mata saya dan berkata lirih, "Tolong, lakukan apa pun yang Bapak bisa agar anak-anak yang lain tidak mengalami apa yang saya alami." Saya mengajak Anda mendukung peraturan untuk menumbangkan semua SUTET dan menggantinya dengan sepeda pembangkit listrik yang dikayuh oleh monyet.

### *Penjelasan:*

Perhatikan bentuk contoh di atas: penegasan, daya dari emosi, menuntut aksi (kesimpulan)—tidak satu pun bukti disodorkan. Kita semua dapat menangis dengan membayangkan seorang bocah penderita kanker yang menunjukkan kepedulian terhadap anak lain alih-alih meratapi penderitaannya, tetapi itu sama sekali tidak berkaitan dengan pendapat atau kesimpulan.



## Contoh 2:

Pastilah ada hukum moral di semesta ini. Jika tidak, bagaimana mungkin kau mengatakan bahwa menyiksa bayi untuk bersenang-senang itu benar?

### *Penjelasan:*

Pikiran tentang orang yang menyiksa bayi demi kesenangan serta-merta memunculkan gambaran yang tidak menyenangkan (bagi orang waras). Argumen sebenarnya (tersirat) mengatakan bahwa ada hukum (universal) benar dan salah (moral). Argumen itu diungkapkan dengan cara sedemikian rupa untuk mengaitkan kesimpulan (bahwa terdapat hukum moral) dengan gagasan bahwa menyiksa bayi demi kesenangan adalah salah (ini juga merupakan *cacat logika non sequitur*). Terlepas dari bagaimana perasaan kita secara pribadi terhadap perbuatan yang kejam, perasaan kita

bukanlah pengganti yang absah bagi alasan objektif mengapa perbuatan itu dianggap kejam.

## **X Pengecualian:**

Mengacu kepada emosi merupakan teknik bujukan yang sangat kuat dan penting. Kita makhluk yang memiliki perasaan. Oleh karena itu, kita sering mengambil keputusan dan membangun keyakinan secara keliru dengan berlandaskan pada perasaan ketika nalar dan akal mengatakan kebalikannya. Namun, menggunakan daya tarik perasaan sebagai penyokong argumen yang rasional dan logis tidak hanya dibenarkan, tetapi juga merupakan keterampilan yang dimiliki oleh hampir semua komunikator hebat.



### **Kiat:**

Dengan menyentuh otak dan hati, Anda akan memengaruhi orang banyak sekali.



## **MENGACU KEPADA TITIK EKSTREM**

(*nama lain*: [penyalahgunaan] *reductio ad absurdum*, [bentuk dari] cacat logika lereng licin)



### **Gambaran:**

Secara keliru berupaya membuat argumen yang masuk akal menjadi tidak masuk akal dengan menggiring argumen itu ke titik ekstrem.



## **Bentuk Logika:**

*Jika X benar, Y pasti benar juga (dalam hal ini Y merupakan titik ekstrem dari X).*



### **Contoh 1:**

*Tidak mungkin para anggota pramuka itu berhasil menjual semua kue kering dalam waktu satu jam. Jika memang begitu, mereka berhasil mengumpulkan enam juta lima ratus ribu rupiah dalam satu jam. Jika dihitung dengan waktu kerja delapan jam sehari, itu berarti mereka mendapatkan tiga puluh tujuh miliar setahun yang melebihi penghasilan sebagian besar pengacara, dokter, dan pengusaha sukses!*

#### ***Penjelasan:***

Para anggota pramuka itu hanya berjualan selama satu jam, bukan 40 jam per minggu selama satu tahun. Mengungkapkan titik ekstrem berarti menggiring pada kesimpulan yang tidak masuk akal bahwa para anggota pramuka itu berpenghasilan tertinggi di dunia. Lagi pula, ada satu regu besar yang terlibat dalam kegiatan itu, bukan hanya seorang anggota pramuka.



### **Contoh 2:**

*Ingatlah perintah Tuhan, "Jangan membunuh!" Dengan menggunakan obat kumur, Anda membunuh 99,9 persen kuman penyebab bau mulut. Siap-siaplah masuk neraka!*

#### ***Penjelasan:***

Tidak mungkin Tuhan mempertimbangkan obat kumur saat menitahkan larangan membunuh. Jika ya, berdosa kita (terutama kita yang bernapas segar).

## **X Pengecualian:**

Cacat logika ini merupakan penyalahgunaan salah satu teknik argumentasi paling hebat, *reductio ad absurdum* atau menciutkan argumen sampai titik yang meragukan. Perbedaannya adalah di mana absurditas itu berada—dalam argumen atau nalar seseorang yang berusaha menunjukkan argumen itu tidak masuk akal.

Brorry Prima: Semakin rajin olahraga, tubuhmu akan semakin kuat!

Herman Ngantuk: Sebenarnya, jika terus berolahraga dan tidak pernah istirahat, kamu akhirnya akan mati kelelahan. Tubuhmu punya batas kekuatan saat berolahraga.



### **Kiat:**

Orang-orang sangat sering mengatakan gagasan konyol. Kadang, argumen mereka mudah diarahkan ke titik yang meragukan, tetapi ingatlah dalam banyak kasus, tujuan Anda adalah berunding bukan membuat orang lain tampak bodoh. Terutama ketika Anda berselisih pendapat dengan istri Anda, kecuali Anda sangat suka tidur di kursi.

## **MENGACHU KEPADA KEYAKINAN**



### **Gambaran:**

Pengabaian nalar dalam argumen dan mengedepankan keyakinan dan biasanya ketika nalar itu menyanggah kesimpulan argumen. Ini merupakan penegasan bahwa seseorang harus memiliki satu keyakinan yang benar untuk memahami argumen.

Bahkan argumen yang sangat bergantung pada nalar yang akhirnya membutuhkan keyakinan pun mengabaikan nalar.



## **Bentuk Logika:**

*X benar.*

*Jika yakin, Anda dapat memahaminya.*



### **Contoh 1:**

**Jimmie:** Joseph Smith, nabi seluruh orang Amerika, adalah utusan Tuhan yang berambut pirang dan bermata biru.

**Hollie:** Apa buktinya?

**Jammie:** Aku tidak perlu bukti. Aku hanya perlu iman.

### *Penjelasan:*

Ada beberapa hal, beberapa keyakinan, yang melampaui nalar dan logika. Itu dapat dimaklumi. Namun, saat menerimanya, kita mengabaikan metode objektif dan tidak mengemukakan apa yang melampaui pertimbangan dan alasan keyakinan itu sehingga apa pun bisa diyakini dan dijelaskan meski sebenarnya tetap tidak jelas.



### **Contoh 2:**

**Tom:** Apakah kamu tahu bahwa jiwa (“thetan”) bereinkarnasi dan hidup di planet lain sebelum hidup di Bumi dan Xenu adalah penguasa yang semena-mena di Konfederasi Galaksi?

**Mike:** Tidak. Aku tidak tahu. Bagaimana kamu bisa tahu?

**Tom:** Aku mengetahuinya berkat imanku. Apakah menurutmu segalanya harus bisa diterangkan secara ilmiah saja? Imanmu lemah, Kawan.

### *Penjelasan:*

Dalam contoh di atas, tampak jelas bahwa nalar dan logika sama sekali tidak digunakan, tetapi hanya mengandalkan “iman”. Meski Tom mungkin benar, tetap saja tidak ada alasan absah yang

disodorkan. Masalah juga terdapat dalam ketidakjelasan *cacat logika mengacu kepada keyakinan*. Jawaban Tom dapat digunakan untuk menjawab hampir semua pertanyaan yang dapat dibayangkan meski jawaban itu sebenarnya merupakan pengelakan.

Santo Bingo: Kau harus memijat kakiku.

Tina: Kenapa?

Santo Bingo: Anakku, kau hanya dapat melihat jawabannya dengan mata iman.

## ✘ **Pengecualian:**

Tidak ada pengecualian. *Mengacu kepada keyakinan* selalu merupakan cacat logika ketika digunakan untuk membenarkan kesimpulan tanpa adanya nalar.



## **MENGACU KEPADA RASA TAKUT**

*argumentum in terrorem*

(nama lain: *argumentum ad metum*, argumen dari konsekuensi yang merugikan, taktik menakut-nakuti)



## **Gambaran:**

Ketika rasa takut, alih-alih bukti atau nalar, digunakan sebagai penopang utama agar orang lain menerima sebuah gagasan, proposisi, dan kesimpulan.



## **Bentuk Logika:**

*Jika kamu menyangkal bahwa X benar, sesuatu yang mengerikan akan menimpamu.*

*Oleh karena itu, X pasti benar.*



### **Contoh 1:**

*Jika kita tidak menalangi bank itu, ekonomi Indonesia akan terpuruk.*

*Oleh karena itu, kita perlu menalangnya.*

#### ***Penjelasan:***

Ada banyak alasan absah untuk menalangi bank—alasan-alasan yang berdasarkan pada bukti dan kemungkinan—tetapi “ekonomi terpuruk” bukan salah satunya.



### **Contoh 2:**

Eko: Bu, bagaimana kalau saya tidak beriman kepada Tuhan?

Ibu: Kamu akan dibakar di neraka. Kenapa kamu bertanya begitu?

Eko: Tidak kenapa-kenapa.

#### ***Penjelasan:***

Iman Eko melemah, tetapi Ibu, seperti sebagian besar ibu-ibu, sangat pandai menakut-nakuti anaknya, dalam hal ini Eko, dengan neraka. Ini merupakan cacat logika karena Ibu tidak memberikan bukti bahwa tidak beriman kepada Tuhan akan menjerumuskan seseorang dalam penderitaan yang kekal di neraka. Namun, karena kemungkinan itu menakutkan bagi Eko, dia “menerima” proposisi itu (beriman kepada Tuhan) meski kurangnya bukti nyata.



### **Pengecualian:**

Ketika rasa takut tidak menjadi penopang utama, tetapi hanya sebagai pendukung dan kemungkinan terjadinya peristiwa menakutkan diungkapkan secara jujur, itu bukanlah cacat logika.



Eko: Bu, bagaimana kalau saya tidak beriman kepada Tuhan?

Ibu: Ibu harap kamu tidak beriman kepada Tuhan karena alasan yang benar, bukan karena Ibu dan Ayah kurang baik menasihatiimu tentang alasan kamu harus beriman kepada-Nya termasuk kemungkinan tentang beriman pada adanya siksaan yang kekal di neraka.

Eko: Itu jawaban yang hebat, Bu. Saya sayang Ibu. Sekarang Ibu lebih hebat dibandingkan dengan Ibu yang biasanya.



### **Kiat:**

Berpikirlah dalam lingkup peluang, alih-alih kemungkinan. Segalanya mungkin terjadi, termasuk seekor singa masuk ke rumah Anda saat malam dan mengoyak Anda sampai mati, tetapi kemungkinannya kecil. Orang-orang yang menggunakan rasa takut untuk mengelabui Anda, menganggap Anda irasional dan emosional alih-alih penuh pertimbangan dan perhitungan. Buktikan bahwa mereka salah.



## **MENGACU KEPADA RAYUAN GOMBAL**

(*nama lain: memoles apel, melumasi roda, menjilat, mengacu kepada kebanggaan/argumentum ad superbiam, [bentuk dari] mengacu kepada keangkuhan, mengacu kepada kesombongan, [bentuk dari] pengganti bukti*)



### **Gambaran:**

Ketika sebuah upaya dilakukan untuk meraih dukungan bagi sebuah argumen bukan dengan kekuatan argumen itu, melainkan dengan menyanjung orang yang dituju agar menerima argumen

Anda. Cacat logika ini sering menyebabkan orang-orang terkelabui sehingga melakukan sesuatu yang tidak ingin dilakukan.



### **Bentuk Logika:**

*X benar.*

*(Rayuan gombal terjadi di sini)*

*Oleh karena itu, X benar.*



### **Contoh 1:**

*Seharusnya cukup kamu saja yang mencuci piring. Kamu sangat terampil melakukannya.*

#### ***Penjelasan:***

Anda mungkin sangat terampil mencuci piring, tetapi jika hanya fakta itu yang dikemukakan, itu tidak memadai untuk dijadikan alasan agar Anda mencuci piring sendirian. Apakah perlu orang yang terampil mencuci piring seperti Anda untuk melakukannya atau itu pekerjaan tanpa perlu berpikir yang bisa dilakukan dengan baik oleh semua orang?



### **Contoh 2:**

**Pramuniaga:** Anda harus membeli mobil ini. Anda terlihat sangat keren dalam mobil ini. Setidaknya Anda terlihat sepuluh tahun lebih muda di balik kemudi itu.

**Tamara:** Aku akan membelinya!

#### ***Penjelasan:***

Pernyataan tentang terlihat sepuluh tahun lebih muda hanya karena mobil jelas-jelas merupakan rayuan gombal. Ini bukan alasan yang absah untuk membeli.

## **X Pengecualian:**

Pujian yang tulus tidak dianggap sebagai rayuan gombal dan dihargai secara umum. Namun, jika pujian itu sendiri tanpa alasan, itu tetap merupakan cacat logika, kecuali argumennya terkait secara langsung dengan pujian yang tulus itu.

*Kau gadis yang benar-benar cantik. Kau harus jadi model.*



## **Kiat:**

Rayuan gombal mungkin membawa Anda ke suatu tempat, tetapi itu biasanya tempat yang tidak diinginkan.



## **Ragam:**

*Cacat logika mengacu kepada keangkuhan* adalah upaya untuk membuat seseorang merasa menjadi bagian kelompok elite jika menerima argumen yang diajukan. *Pengganti bukti* adalah bentuk cacat logika lebih umum yang mengganti semua klaim yang mengganggu untuk salah satu bukti dan biasanya menggunakan rayuan gombal.

# MENGACU KEPADA PAKSAAN



*argumentum ad baculum*

(nama lain: argumen pentungan, menggunakan tongkat, [bentuk dari] argumen berapi-api)



## Gambaran:

Ketika kekuatan, paksaan, atau ancaman kekerasan digunakan sebagai pengganti nalar dalam upaya membenarkan kesimpulan.



## Bentuk Logika:

*Jika kamu membantah bahwa X benar, aku akan menyakitimu.*



## Contoh 1:

Melinda: Bos, kenapa saya harus bekerja pada akhir pekan ketika semua orang di perusahaan ini libur.

Bos: Apakah saya mencium adanya pembangkangan? Saya bisa mendapatkan pegawai baru dengan cepat. Untung ada iklan baris, ya.

## Penjelasan:

Melinda mengajukan pertanyaan yang benar, tetapi malah mendapatkan jawaban yang keliru. Jawaban atas pertanyaannya diblokkan oleh ancaman paksaan (dipecat dari perusahaan).



## Contoh 2:

Jordan: Yah, kenapa saya harus menghabiskan musim panas dengan mengikuti perkemahan Yesus?

Ayah: Karena jika tidak, kamu akan menghabiskan seluruh musim panas di kamarmu dan hanya ditemani Injil.

### *Penjelasan:*

Alih-alih memberi alasan, Ayah malah menjelaskan hukuman yang akan diterima oleh Jordan.

### **X Pengecualian:**

Jika kekuatan, paksaan, atau ancaman tidak digunakan sebagai alasan, tetapi sebagai fakta atau konsekuensi, itu bukan cacat logika, terutama ketika alasan yang absah disodorkan bersama “ancaman” baik secara langsung maupun tersirat.

Yanuar: Bos, kenapa saya harus memakai topi keras yang tampak konyol ini?

Bos: Ini negara hukum. Jadi, ada peraturan perusahaan. Tidak pakai topi, tidak ada pekerjaan.



### **Kiat:**

Kecuali Anda pelayan yang dipaksa (alias budak) atau masih tinggal dengan orangtua (alias masih budak), jangan biarkan orang lain memaksa Anda membenarkan sesuatu.



### **Ragam:**

*Argumen dengan berapi-api* diungkapkan dengan lantang alih-alih dengan benar. Ini merupakan paksaan atau sesungguhnya menantuk-nakuti lawan Anda agar tunduk.

## MENGACU KEPADA YANG DI ATAS



*deus vult*

(*nama lain: gott mit uns, suratan takdir, perjanjian istimewa*)



### Gambaran:

Menekankan bahwa sebuah kesimpulan harus diterima karena itu merupakan “kehendak Tuhan” atau “kehendak para dewa”. Dalam benak orang-orang yang membuat cacat logika ini, dan orang-orang yang meloloskannya sebagai alasan absah, kehendak Tuhan tidak hanya bisa diketahui, tetapi orang yang membuat argumen itu memang mengetahuinya dan mengabaikan alasan lain.



### Bentuk Logika:

*Tuhan menghendaki X atas kita.*

*Oleh karena itu, kita harus menerima X.*



### Contoh 1:

Hakim: Kenapa kamu memotong-motong tubuh orang itu dan menaruhnya di blender?

Sableng: Karena Tuhan memerintahkan aku melakukannya.

Hakim: Alasan yang bagus untukku. Kasus selanjutnya!

### Penjelasan:

Kita harus bersyukur sistem hukum kita tidak berjalan seperti contoh di atas, tetapi pikiran manusia seperti itu. Setiap hari, orang-orang melakukan atau tidak melakukan sesuatu berlandaskan pada apa yang mereka yakini sebagai kehendak Tuhan. Untunglah, sebagian besar bukan menaruh potongan daging di blender.



## Contoh 2:

Ian: Kenapa kisah Ibrahim dan Ismail dianggap sebagai cerita yang indah? Dia ingin menyembelih anaknya sebagai kurban!

Nia: Karena itu kehendak Tuhan yang dipatuhi oleh Ibrahim, tak peduli sesulit apa pun itu baginya. Tidakkah itu indah?

Ian: Aku kira selama itu kehendak Tuhan, perintah menyembelih anak itu indah.

### *Penjelasan:*

Satu hal yang perlu dipertanyakan, bagaimana Anda tahu sesuatu itu kehendak Tuhan? Setan disebutkan sebagai penipu ulung, tetapi dia benar-benar hebat jika orang-orang yang ditipu tidak bisa membedakan antara bisikan Tuhan dan setan. Sesungguhnya, mengacu kepada Yang Di Atas atau Tuhan merupakan bentuk pengabaian logika dan nalar. Seperti yang sudah kita lihat bisa sangat berbahaya.



### Pengecualian:

Ketika ungkapan “kehendak Tuhan” yang dimaksud selaras dengan tindakan dan keyakinan seseorang yang berlandaskan nalar, itu bukan cacat logika.

*Aku memilih tidak akan membunuh orang lain karena aku tak mau orang lain membunuhku dan aku percaya Tuhan akan meridai pilihanku itu.*



### Kiat:

Kadang, satu-satunya perbedaan antara kesetiaan dan kegilaan adalah kepatuhan terhadap hukum.

# MENGACU KEPADA BULAN



(*nama lain: [bentuk dari] analogi yang buruk*)



## Gambaran:

Menggunakan kalimat “jika bisa mendaratkan manusia di bulan, kita akan...” sebagai bukti atas argumen yang dibuat.



## Bentuk Logika:

*Jika bisa mendaratkan manusia di bulan, kita bisa X.*



## Contoh 1:

*Jika bisa mendaratkan manusia di bulan, kita bisa mengobati semua jenis kanker.*

### *Penjelasan:*

Ini merupakan satu bentuk *analogi yang lemah*. Mendaratkan manusia di bulan dianggap pekerjaan yang hampir tidak mungkin dilakukan. Namun, karena itu berhasil dilakukan, kita mengambil penalaran yang keliru dengan menganggap bisa melakukan semua hal yang hampir tidak mungkin. Ingat bahwa kemungkinan tidak sama dengan peluang. Argumen seperti ini tidak menekankan kemungkinan, tetapi peluang yang berlandaskan pada fakta bahwa kita berhasil mendaratkan manusia di bulan.



## Contoh 2:

*Jika NASA bisa mendaratkan manusia di bulan, kau tentu bisa tidur denganku malam ini.*



### *Penjelasan:*

Contoh di atas merupakan analogi yang lebih buruk karena mengganti “kita” yang biasanya ada dalam analogi dengan “NASA” dan “kau”. Argumen itu malah benar-benar tidak masuk akal, tetapi saya bertaruh bahwa seseorang akan terpengaruh olehnya.

### **X Pengecualian:**

Jika argumennya untuk mendaratkan manusia di bulan lagi, analogi itu bisa dipakai.

*Jika kita berhasil mendaratkan manusia di bulan pada 1969, kita bisa melakukannya sekarang.*



### **Kiat:**

Silakan memercayai kemungkinan, tetapi jangan memercayainya kecuali jika itu memiliki peluang.



## **MENGACU KEPADA ALAM**

*Argumentum ad Naturam*



### **Gambaran:**

Keyakinan atau gagasan bahwa sesuatu yang alami selalu lebih baik daripada yang tidak alami ketika diterapkan secara keliru. Banyak orang menggunakannya sebagai keyakinan yang tidak tepat.

Anda tidak perlu bingung dengan istilah *cacat logika mengacu kepada alam* dengan cacat logika naturalistis. Menurut sumber-sumber daring, kedua istilah itu sinonim. Namun, jika Anda ingin

membuat teman Anda kagum, tekankanlah bahwa keduanya berbeda dan beri tahu alasan nya.



### **Bentuk Logika:**

*X alami.*

*Y tidak alami.*

*Oleh karena itu, X lebih baik daripada Y.*



### **Contoh 1:**

*Saya belanja di Toko Matahari Berseri Alami yang lebih baik daripada tokomu karena di toko itu semuanya alami termasuk manajer toko berumur 38 yang rambutnya panjang beruban dan berpayudara kendur.*

#### ***Penjelasan:***

Saya dapat menghargai makanan dan produk alami sama baiknya seperti orang di sebelah yang menyantap granula. Namun, untuk membuat pendapat tentang mana yang lebih baik, seseorang harus menentukan kriteria yang digunakan untuk menilai. Mungkin membayar harga lebih murah untuk makanan lain yang biasa “lebih baik” bagi saya. Mungkin saya memilih apel yang sedikit mengandung insektisida daripada apel yang berulat dan mungkin saya menyukai perempuan yang berwig coklat serta berpayudara membusung karena diganjil kutang yang tidak alami.

Sesuatu yang alami tidak selalu lebih baik.



### **Contoh 2:**

*Kokain alami. Oleh karena itu, kokain baik untukmu.*

#### ***Penjelasan:***

Selain kokain, ada banyak hal di dunia ini yang alami dan sangat berbahaya bagi Anda, seperti gempa bumi, puting beliung, dan virus, sekadar untuk menyebutkan beberapa. Sebaliknya, sesuatu

yang tidak alami seperti aspirin, alat pacu jantung, dan operasi bedah bisa jadi sangat bermanfaat.

## **X Pengecualian:**

Banyak hal alami lebih baik daripada yang tidak alami, tetapi harus dinilai berdasarkan pada kriteria lain di samping "kealamiannya".



### **Kiat:**

Ingatlah bahwa Ibu Pertiwi adalah ibu yang tidak akan ragu melemparkan Anda ke tempat sampah dan meninggalkan Anda di sana sampai mati.



## **MENGACHU KEPADA KEWAJARAN\***



### **Gambaran:**

Menggunakan norma sosial untuk menentukan mana yang baik atau buruk. Ini merupakan gagasan bahwa kewajaran dijadikan acuan kebaikan. Ini keliru karena norma sosial berbeda dengan norma-norma yang terdapat di alam atau sinonim dengan fungsi ideal sebuah sistem yang diciptakan. Kesimpulan "oleh karena itu, ini baik" jarang diungkapkan, tetapi jelas-jelas tersirat.



### **Bentuk Logika:**

*X dianggap sebagai tabiat yang wajar.*

*Oleh karena itu, X merupakan tabiat yang baik.*

*X dianggap sebagai tabiat yang wajar.*

*Oleh karena itu, kita harus mengupayakan (kewajaran) X.*



## Contoh 1:

*Saya hanya sedikit gemuk. Itu sangat wajar di Amerika.*

### *Penjelasan:*

Orang itu benar dengan mengatakan bahwa sedikit gemuk dianggap wajar di Amerika. Namun, itu tidak wajar menurut sebagian tolok ukur kebaikan. Atlet dan orang-orang yang mengutamakan kesehatan dan kebugaran jauh dari batas wajar, tetapi menganggap buruk taraf kesehatan dan kebugaran itu jelas-jelas keliru.



## Contoh 2:

*Kenapa Yana tidak melakukan pekerjaan betulan seperti yang sewajarnya dilakukan orang-orang, tetapi malah coba-coba meluncurkan bisnis internet dari rumah?*

### *Penjelasan:*

Dalam urusan pekerjaan, Yana tidak seperti orang biasa. Dia merupakan sebagian kecil orang yang memiliki impian besar dan mengikutinya. Dia mungkin saja mewujudkannya atau tidak. Jika tidak ada orang seperti dia di dunia ini, orang biasa tidak akan punya pekerjaan betulan.



## Pengecualian:

Dalam beberapa keadaan, tabiat yang eksentrik atau tidak biasa bisa jadi masalah. Dalam keadaan ini, bahkan penyimpangan kecil dari norma terbukti menyebabkan hasil negatif.

Pengecualian lain adalah ketika kata “wajar” digunakan sedemikian rupa untuk mengimbangi perilaku sosial yang negatif. Contoh, seorang ibu mungkin berteriak kepada anaknya yang nakal untuk bertingkah wajar di acara anjongsana sekolah. Dalam ini bukan berarti bahwa menjadi “wajar” adalah perilaku terbaik, melainkan sekadar penyesuaian yang mendadak dan realitis dari tabiat yang ada.



## Kiat:

Dalam banyak hal, menjadi “wajar” atau “rata-rata” bukanlah sesuatu yang bisa dibanggakan. Jadilah yang lebih baik daripada yang rata-rata.

## MENGACU KEPADA KEBARUAN



*argumentum ad novitatem*

(nama lain: mengacu kepada yang baru, [kadang diucapkan] *ad novitam*)



## Gambaran:

Menekankan bahwa sesuatu yang baru atau modern lebih unggul daripada yang sudah ada semata-mata karena kebaruannya.



## Bentuk Logika:

*X sudah ada selama bertahun-tahun.*

*Y baru.*

*Oleh karena itu, Y lebih baik daripada X.*



## Contoh 1:

*Dua kata: New Coke.*

### *Penjelasan:*

Orang-orang yang mengalami masa krisis identitas Coca-Cola pada pertengahan tahun 80-an tahu bagaimana kacaunya istilah itu bagi perusahaan itu. Kenyataannya, “Bencana New Coke”, sebagaimana masa itu sering disebut, merupakan contoh teori

tentang memperbaiki sesuatu yang rusak. Siasat utama pemasaran Coca-Cola adalah mengedepankan kebaruan dan gagal secara menyedihkan. Meskipun lebih banyak orang (55%) menyukai rasa New Coke, rasa yang lama “lebih baik”.



## Contoh 2:

Bill: Hei, Anda sudah tahu kami punya sistem operasi yang baru? Ini lebih baik daripada semua sistem operasi yang sudah ada karena baru saja diluncurkan!

Steve: Apa namanya?

Bill: Windows Vista!

Steve: Kedengarannya keren! Saya tidak sabar menunggu semua pelanggan Anda memasangnya di komputer mereka.

### *Penjelasan:*

Semua orang yang pernah memakai Vista sangat memahami cacat logika ini. Anda kemungkinan besar mengira bahwa Anda mendapatkan produk yang unggul dibandingkan dengan sistem operasi yang lama. Anda kira “memperbarui”, padahal kenyataannya orang-orang yang tetap dengan *status quo* (Windows XP) merasa lebih baik.



## Pengecualian:

Tentu saja ada pengecualian, seperti mengatakan bahwa susu segar lebih baik daripada susu yang sudah disimpan di kulkas selama sebulan dan sekarang mulai berkaki.



## Kiat:

Program atau gawai diet dan olahraga terkenal jahat karena mengincar hasrat kita akan kebaruan. Jangan terbuai dengan istilah “penelitian terbaru” atau mode terbaru. Camkan saja: bakar lebih banyak kalori daripada jumlah yang diasup, berat badan Anda akan turun.

# MENGACU KEPADA RASA KASIHAN



*argumentum ad miserecordiam*

(nama lain: mengacu kepada simpati, [bentuk dari] argumen Galileo)



## Gambaran:

Upaya untuk mengalihkan dari kesimpulan yang benar dengan menggunakan rasa belas kasihan.



## Bentuk Logika:

*Orang 1 dituduh melakukan Y, tetapi orang 1 tampak menyedihkan. Oleh karena itu, orang 1 tidak bersalah.*

*X benar karena orang 1 berusaha sebaik-baiknya menjadikan X benar.*



## Contoh 1:

*Saya pantas mendapatkan nilai A, Pak, untuk ujian ini. Tidak hanya karena saya belajar saat pemakaman nenek saya, tetapi juga karena saya membatalkan operasi transplantasi jantung, padahal saya mendapatkan donor yang cocok setelah menunggu tiga tahun.*

## Penjelasan:

Mahasiswa itu layak mendapatkan nilai "A" karena upaya dan pengorbanannya, tetapi sayangnya ujian tidak dinilai dengan cara seperti itu. Fakta bahwa kita seharusnya kasihan kepadanya sama sekali tidak berkaitan dengan kualitas jawaban dalam ujiannya. Jika memberikan nilai karena cerita yang menyedihkan, kita telah terjerumus menjadi korban *cacat logika mengacu kepada rasa kasihan*.



## Contoh 2:

Yuli: Anjingmu baru saja masuk ke rumahku dan mengacak-acak dapur!

Tika: Dia tidak mungkin melakukannya. Tataplah betapa menggemaskan mata anak anjing itu.

### *Penjelasan:*

Keadaan memprihatinkan tidak membebaskan siapa atau apa pun dari kejahatan yang dilakukannya, bahkan jika itu pelakunya se ekor anjing kecil.



## Pengecualian:

Seperti dalam semua argumen, jika disepakati bahwa logika dan nalar dianggap tidak lebih penting daripada perasaan dan tidak ada klaim kebenaran objektif yang dibuat, tetapi sekadar opini bahwa sesuatu harus atau tidak boleh dilakukan, itu dapat meloloskan cacat logika.

*Jangan pukul Spot karena mengacak-acak dapur tetangga. Dia benar-benar menggemaskan.*



## Kiat:

Hindari rasa kasihan dalam argumentasi. Itu jelas-jelas membuktikan argumen Anda lemah.



## Ragam:

*Argumen Galileo* mengedepankan rasa kasihan untuk pendapat yang tidak biasa, seperti pendapat Galileo tentang galaksi berpusat pada matahari tanpa menyodorkan bukti yang memadai untuk pendapat itu.



# MENGACU KEPADA KETENARAN



*argumentum ad numeram*

(nama lain: argumen ikut-ikutan, tekanan teman sebaya)



## **Gambaran:**

Menggunakan ketenaran premis atau proposisi sebagai bukti kebenarannya. Cacat logika ini sangat sulit diketahui karena “pikiran praktis” kita mengatakan jika ada sesuatu yang tenar, itu pasti baik/ benar/ absah. Namun, anggapan itu tidak selalu benar terutama dalam sebuah masyarakat di mana bagian pemasaran yang cerdas, kepentingan sosial dan politik, serta uang dapat membeli ketenaran.



## **Bentuk Logika:**

*Semua orang melakukan X.*

*Oleh karena itu, X pasti benar.*



## **Contoh 1:**

*Mormonisme adalah salah satu sekte Kristen yang berkembang pesat sekarang, jadi seluruh cerita tentang Joseph Smith mendapatkan lempengan-lempengan emas berisi ajaran Yesus yang sayangnya telah hilang kembali ke surga pasti benar.*

## **Penjelasan:**

Mormonisme memang berkembang pesat, tetapi fakta itu sama sekali tidak membuktikan klaim kebenaran yang dibuat oleh sekte itu.



## Contoh 2:

Sebuah jajak pendapat Gallup pada tahun 2005 menemukan bahwa sekitar 25 persen warga Amerika berumur di atas 18 tahun memercayai ramalan bintang atau letak bintang dan planet dapat memengaruhi kehidupan manusia. Dua puluh lima persen itu berarti sekitar tujuh puluh lima juta orang. Oleh karena itu, pasti ada bagian yang benar dari ramalan bintang itu!

### *Penjelasan:*

Tidak, banyaknya orang yang memercayai ramalan bintang tidak berkaitan dengan kebenaran ramalan itu. Kepercayaan seperti itu biasanya merupakan bentuk latah budaya yang disebarkan dari orang ke orang karena banyak faktor lain yang bukan hanya kebenaran.

## X Pengecualian:

Ketika pendapat yang dibuat itu tentang ketenaran atau bagian terkait yang merupakan akibat langsung dari ketenaran itu sendiri.

*Sepertinya masyarakat menyukai acara itu. Opera Van Java sekarang menduduki peringkat pertama berdasarkan banyaknya jumlah penonton.*



### Kiat:

Hindari cacat logika ini seperti Anda menghindari ciuman dari tante Anda yang bibirnya bisulan.



### Ragam:

Efek ikut-ikutan bias kognitif terkait yang menunjukkan bahwa masyarakat cenderung meyakini dan melakukan sesuatu karena banyak yang melakukannya. Ini disebut juga dengan istilah “perilaku kelompok” dan “pikiran kelompok”.

# MENGACU KEPADA KEMUNGKINAN



(*nama lain: mengacu kepada peluang*)



## Gambaran:

Ketika sebuah kesimpulan dikemukakan bukan karena *berpeluang* benar, melainkan karena *mungkin* benar, tak peduli semustahil apa pun.



## Bentuk Logika:

*X mungkin terjadi.*

*Oleh karena itu, X benar.*



## Contoh 1:

Sri: Aku tidak mendaftar ke kampus lain, selain ITB.

Citra: Kamu yakin itu tindakan yang tepat? Nilai ujian nasionalmu hanya 60 dan, sejujurnya banyak orang yang menganggapmu tidak terlalu pintar.

Sri: Maksudmu aku tidak mungkin masuk ITB?

Citra: Bukan tidak mungkin, tapi ...

Sri: Jadi, jangan banyak bacot!

## Penjelasan:

Ya, ITB mungkin menerima Sri mengisi jatah mahasiswa tak mampu atau mungkin seorang petugas administrasi salah menyamakannya dengan Sari yang nilai ujian nasionalnya 90 dan menemukan vaksin untuk flu yang langka dalam waktu senggangnya. Namun, karena Sri *mengandalkan kemungkinan*, dia melakukan cacat logika.



## Contoh 2:

Darso: Kamu tahu dia gay?

Dimas: Kenapa kau mengatakannya?

Darso: Kamu harus mengakui bahwa itu mungkin!

Dimas: Begitu juga dengan fakta kamu orang gila.

### *Penjelasan:*

Kita tidak bisa mengatakan bahwa seseorang penyuka sesama jenis hanya berdasarkan pada kemungkinan. Ini juga termasuk cacat logika *argumen dari ketidaktahuan*, yaitu menarik kemungkinan dengan berlandaskan pada informasi yang tidak lengkap (pernyataan langsung bahwa orang yang dituduh itu heteroseksual).



### Pengecualian:

Ketika sesuatu dinyatakan *tidak mungkin*, tak peduli semustahil apa pun, kita bisa mengatakan bahwa itu mungkin.



### Kiat:

Ingatkan diri Anda sendiri setiap kali Anda akan menggunakan kata “tidak mungkin”. Ya, memang ada banyak hal yang secara logika dan fisik tidak mungkin dan itu konsep dan kata yang absah, tetapi kita sering menggunakannya saat kita bermaksud mengatakan “tidak masuk akal”. Salah mengartikan tidak mungkin dengan tidak masuk akal atau tidak dapat dipercaya, dalam banyak kejadian, menghancurkan kemungkinan untuk meraih kesuksesan gemilang.

# MENGOLOK-OLOK



*reductio ad ridiculum*

(nama lain: mengacu kepada ejekan, ketawa kuda)



## Gambaran:

Mengajukan argumen sedemikian rupa sehingga membuat argumen itu tampak konyol dan biasanya dengan memelesetkan argumen itu atau menggunakan pernyataan yang berlebih-lebihan.



## Bentuk Logika:

Orang 1 mengatakan *X* benar.

Orang 2 membuat *X* tampak konyol dengan memelesetkan *X*.

Oleh karena itu, *X* salah.



## Contoh 1:

*Butuh iman untuk meyakini Tuhan seperti butuh iman untuk meyakini kelinci Paskah, tetapi setidaknya kelinci Paskah berdasarkan pada makhluk yang kasat mata!*

### *Penjelasan:*

Membandingkan keyakinan kepada Tuhan dengan keyakinan terhadap kelinci Paskah adalah upaya mengolok-olok dan bukan argumen yang baik. Sesungguhnya, cacat logika seperti ini menunjukkan pihak yang melakukannya sedang putus asa.



## Contoh 2:

*Evolusi adalah gagasan bahwa manusia berasal dari bak sampah.*

### *Penjelasan:*

Konyol jika kita berpikir bahwa kita berasal dari bak sampah dan itu tidak benar. Lebih tepat jika mengatakan bahwa kita berasal dari ledakan bintang karena tiap-tiap atom dalam tubuh kita pernah menjadi bintang. Dengan menciptakan gambaran yang konyol dan menyesatkan, klaim kebenaran argumen terabaikan.

### **X Pengecualian:**

Sah-sah saja untuk mengolok-olok ketika pendapat itu memang konyol. Ini proposisi yang berisiko karena objektivitas dari argumen seperti itu sebenarnya bisa diolok-olok. Seperti yang pernah kita lihat, salah menggunakan olok-olok dapat menunjukkan bahwa akal kita buntu. Namun, jika kita menggunakan olok-olok secara hati-hati, itu dapat menjadi langkah cerdas yang masuk akal dan memengaruhi perasaan orang lain.

Juned: Dasar otak udang! Lihat dulu baru percaya, bukan percaya dulu baru lihat!

Udung: Apakah itu berlaku untuk kelinci Paskah atau cuma untuk benda-benda khayalanmu?



### **Kiat:**

Lakukan yang terbaik untuk tetap tenang ketika orang lain menggunakan cacat logika ini terhadap Anda. Ingat, merekalah yang melakukan kekeliruan berpikir. Tunjukkan itu kepada mereka secara taktis.

# MENGACU KEPADA TRADISI



*argumentum adantiquitatem*

(nama lain: mengacu kepada kebiasaan, mengacu ke zaman dulu, bukti dari tradisi, mengacu kepada kebiasaan zaman dulu, [bentuk dari] cacat logika babi gadarene, kearifan tradisional)



## Gambaran:

Menggunakan pilihan orang zaman dulu, baik secara umum maupun khusus sebagai rujukan sejarah seseorang untuk membuktikan bahwa rujukan sejarah itu benar. Tradisi sering diturunkan dari generasi ke generasi tanpa didukung penjelasan lain, kecuali “dari dulu juga begini”. Kata-kata itu bukan alasan, melainkan pertanda *tiadanya nalar*.



## Bentuk Logika:

*Kita telah melakukan X secara turun-temurun.*

*Oleh karena itu, X benar.*

*Para leluhur menganggap X benar.*

*Oleh karena itu, X benar.*



## Contoh 1:

Kartono: Selama lima generasi, laki-laki di keluarga kita selalu kuliah di Universitas Stanford dan jadi dokter, sedangkan perempuanannya menikah dan mengasuh anak. Oleh karena itu, sudah kewajibanku untuk jadi dokter.

Kartini: Apa kau mau jadi dokter?

Kartono: Bukan itu masalahnya. Ini tradisi keluarga kita. Siapalah aku ini sampai berani melanggarnya?

### *Penjelasan:*

Sebagaimana kita bisa memulai tradisi, kita juga dapat mengakhirinya. Sebuah tradisi bukanlah alasan untuk melakukan sesuatu. Itu seperti kita menonton satu film yang sama berkali-kali, tetapi tidak pernah mempertanyakan alasan kita terus menontonnya.



### **Contoh 2:**

*Menurut tradisi, pernikahan selalu dilakukan oleh laki-laki dan perempuan. Oleh karena itu, pernikahan sesama jenis tidak diperbolehkan.*

### *Penjelasan:*

Sebagian besar tradisi tumbuh dari keyakinan agama dan/ atau kuno. Jika tidak mempertanyakan logika dan nalar di balik tradisi seperti itu, orang-orang yang terpapar oleh pengaruh buruk darinya akan terus menderita. Hanya karena diterima oleh kebudayaan dan pada zaman dulu, tidak serta-merta tradisi itu sesuai dengan zaman sekarang. Pikirkanlah rasialisme, seksisme, perbudakan, dan hukuman fisik.



### **Pengecualian:**

Tradisi tidak berbahaya yang dipertahankan untuk melestarikan tradisi itu sendiri tidak membutuhkan alasan lain.



### **Kiat:**

Jika bukan karena kreativitas leluhur, kita tidak akan punya tradisi. Kreatiflah dan mulai tradisi Anda sendiri yang sedikit banyak menjadikan dunia lebih baik.





## Ragam:

*Cacat logika babi gadarene* mengacu kepada metafora pesawat yang terbang dalam formasi. Jika salah satu pesawat keluar dari formasi, kita menganggapnya salah, padahal pesawat lain yang sebenarnya menyimpang. Namun, sejarah memberi tahu kita bahwa dari waktu ke waktu, “pesawat tunggal” seperti Martin Luther King Jr menunjukkan bagaimana kita semua benar-benar telah melenceng sangat jauh.



## CACAT LOGIKA KETAKSAAN

(nama lain: amfiboli, ketaksaan semantis, [bentuk dari] ketaksaan jenis-merek, ketidakjelasan)



## Gambaran:

Ketika frasa yang tidak jelas dan memiliki banyak makna digunakan dalam argumen sehingga tidak menyokong kesimpulan. Sebagian orang berpendapat kata-kata tunggal termasuk dalam cacat logika ketaksaan, tetapi sebenarnya itu secara khusus merupakan cacat logika yang disebut *ekuivokasi*.



## Bentuk Logika:

*Pendapat X dibuat.*

*Y disimpulkan berlandaskan pada pemahaman akan X yang membingungkan.*

## **Contoh 1:**

*Dikatakan bahwa kita memiliki pemahaman yang baik tentang semesta kita. Oleh karena itu, kita mengetahui secara tepat bagaimana dan awalnya.*

### *Penjelasan:*

Ketaksaan di sini adalah apa makna “pemahaman yang baik” sebenarnya. Kesimpulannya menyodorkan makna yang lebih baik daripada premis. Oleh karena itu, terjadilah cacat logika ketaksaan.

## **Contoh 2:**

*Semua wujud hidup berasal dari wujud hidup yang lain. Oleh karena itu bentuk pertama kehidupan pasti berasal dari satu wujud hidup. Wujud hidup itu adalah Tuhan.*

### *Penjelasan:*

Argumen di atas salah karena ada dua kasus ketaksaan. Pertama, penggunaan pertama frasa “berasal dari” merujuk kepada *sesuatu yang dihasilkan ulang*, sedangkan yang kedua merujuk kepada *asal*. Fakta bahwa kita tahu sangat sedikit tentang *sesuatu yang dihasilkan ulang* tidak relevan ketika menyinggung tentang *asal*. Kedua, penggunaan pertama “wujud hidup” merujuk kepada organisme biologis hidup yang dapat dibuktikan secara empiris, sedangkan yang kedua merujuk kepada keyakinan terhadap Tuhan yang bukan benda. Seperti yang dapat Anda lihat, ketika istilah “wujud hidup” menggambarkan burung beo sekaligus penguasa semesta yang mahakuasa, istilah itu memiliki makna yang sangat sempit dan tentu saja tidak cukup spesifik untuk menarik kesimpulan yang logis dan beralasan.

## **Pengecualian:**

Frasa yang taksa sangat sering digunakan dan merupakan bagian penting dari logika dan nalar informal. Asalkan frasa-frasa taksa ini

bermakna tepat sama dengan semua frasa yang digunakan dalam argumen, itu bukan cacat logika.



### **Ragam:**

*Cacat logika jenis-merek* terjadi ketika sebuah kata yang dapat merujuk kepada baik jenis (mobil) maupun merek (Prius, RAV4, Camry) digunakan dalam satu kesempatan sehingga tidak jelas apa yang dimaksud. Pernyataannya membingungkan.

*Toyota membuat lusinan mobil.*

Kalimat di atas jelas mengacu kepada jenis mobil yang berbeda, bukan berapa banyak merek mobil yang dibuat.

## **PIHAK BERWENANG YANG TIDAK DISEBUTKAN**



(*nama lain: mengacu kepada otoritas anonim*)



### **Gambaran:**

Ketika sumber tidak tentu digunakan sebagai bukti untuk sebuah pendapat. Ini biasanya ditandai dengan frasa seperti “Mereka bilang ...”, “Sudah dikatakan ...”, “Saya mendengar bahwa ...”, “Penelitian membuktikan ...”, atau kelompok umum seperti “para peneliti berpendapat ...”. Ketika kita tidak menyebutkan sumber yang jelas, kita tidak dapat menguji kebenaran sumber itu dan kredibilitas argumennya. Merujuk kepada sumber anonim sering digunakan untuk mengarang, melebih-lebihkan, menyimpangkan fakta dengan maksud mengelabui orang lain sehingga menerima

pendapat Anda. Kadang, muslihat ini dilakukan tanpa disadari—tidak mungkin selalu disengaja.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 pernah mendengar bahwa X benar.*

*Oleh karena itu, X benar.*



### **Contoh 1:**

*Kamu tahu, mereka bilang, jika tertelan, permen karet butuh waktu tujuh tahun untuk dicerna. Jadi, kamu boleh melakukan apa pun, tetapi jangan telan permen karet!*

#### ***Penjelasan:***

Penggunaan kata “mereka” biasanya tidak dapat dipertanggungjawabkan. Permen karet melalui sistem pencernaan hampir tanpa berubah bentuk, tetapi tidak bertahan selama tujuh tahun, seperti mahasiswa yang khawatir tidak mendapatkan pekerjaan. “Mereka” merupakan bentuk umum dari mengacu kepada *pihak berwenang yang tidak disebutkan*.



### **Contoh 2:**

*Bohong besar kalau umur semesta 13,7 miliar tahun. Saya membaca artikel yang mengemukakan bahwa para ilmuwan terkemuka ini menemukan bukti bahwa semesta diciptakan 6.000 tahun silam, tetapi karena akan kehilangan pekerjaan, mereka dipaksa agar tidak mengatakannya!*

#### ***Penjelasan:***

Tanpa mengetahui siapa para ilmuwan ini, atau kredibilitas sumber artikel itu, kita tidak menguji kebenaran buktinya. Oleh karena itu, kita sebaiknya tidak membenarkan bukti itu.

## **X Pengecualian:**

Ketika fakta yang berterima menggunakan frasa penunjuk yang sama dengan yang digunakan dalam cacat logika. Oleh karena itu, jika pihak berwenang yang tidak disebutkan sebenarnya merupakan pernyataan fakta yang sudah dimaklumi, itu seharusnya diterima sebagai bukti.

*Sedang terjadi perubahan iklim dan memang selalu terjadi. Para ilmuwan berpendapat bahwa Bumi semakin panas, tetapi ada perdebatan mengenai penyebab sebenarnya dan terlebih lagi mengenai apa yang harus dilakukan terutama secara politik.*



## **Kiat:**

Sangat berhati-hatilah terhadap kata "mereka".

## **ARGUMEN DENGAN BAHASA BERPERASAAN**



(nama lain: kata-kata bermuatan, bahasa bermuatan, eufemisme)



## **Gambaran:**

Mengganti fakta dan bukti dengan kata-kata yang memancing emosi untuk mengelabui orang lain agar membenarkan argumen yang disodorkan.



## **Bentuk Logika:**

Si A berpendapat X benar.

Si A menggunakan bahasa yang sangat kuat dan penuh perasaan dalam pendapatnya.

Oleh karena itu, X benar.

### **Contoh 1:**

Dengan menolak Tuhan, Anda menolak kebaikan, kasih sayang, dan cinta.

#### *Penjelasan:*

Alih-alih hanya “tidak percaya” kepada Tuhan, kita “mengingkari” Tuhan yang merupakan istilah yang lebih kuat terutama ketika Tuhan dikaitkan dengan “kebaikan”.

### **Contoh 2:**

*Kitab suci berisi cerita-cerita tentang mukjizat Tuhan.*

#### *Penjelasan:*

Alih-alih istilah “keajaiban” yang lebih berterima, digunakanlah kata “mukjizat” yang berkonotasi dengan kekuatan yang dikaitkan dengan fantasi dan meyakinkan untuk membuat kisah-kisah dalam kitab suci tampak tidak masuk akal.

### **Contoh 3:**

*Aku tidak mengerti apa salahnya memakai jasa perempuan penghibur profesional.*

#### *Penjelasan:*

Itu hanyalah cara halus untuk mengatakan “memakai pelacur”. Terlepas dari bagaimana Anda menyebutnya, pelacuran tetaplah ilegal kecuali Anda tinggal di negara tertentu.

### **Pengecualian:**

Bahasa memang memiliki kekuatan dan seyogianya digunakan untuk membangkitkan perasaan, tetapi tidak dengan mengorbankan penalaran dan bukti yang absah.

# ARGUMEN DENGAN BERBICARA CEPAT



## Gambaran:

Ketika berbicara cepat dianggap kecerdasan dan/ atau kepercayaan diri dalam kebenaran argumen seseorang sehingga itu dianggap sebagai bukti kebenaran argumen itu sendiri. Cacat logika ini juga dilakukan oleh orang yang berbicara ketika secara sengaja membuat penanggap tidak punya waktu untuk mengolah argumen itu sehingga si penanggap hanya bisa menyetujui atau setidaknya tidak menolak argumen itu.



## Bentuk Logika:

*Menurut orang 1, Y benar.*

*Orang 1 berbicara sangat cepat.*

*Oleh karena itu, Y benar.*




## Contoh 1: (bacalah dengan sangat cepat)

*Pada kesempatan ini, saya menyampaikan bahwa sangat jelas hanya ada satu Tuhan yang sejati, tidak ada pertanyaan, tidak ada sanggahan, tidak ada keraguan, saya mengatakannya karena saya tahu kebenarannya dan saya di sini untuk berbagi dengan Anda. Allahu Akbar!*

## Penjelasan:

Sama sekali tidak ada bukti dalam pendapat di atas. Jika membacanya dengan cepat dan jelas, Anda akan memengaruhi orang lebih banyak daripada jika Anda membacanya secara perlahan. Jika berniat memengaruhi orang lain dengan tidak memberi mereka

kesempatan untuk menelaah kata-kata Anda, Anda bersalah karena melakukan siasat yang keliru ini.

 **Contoh 2:** (contoh yang sama—bacalah dengan sangat cepat) *Pada kesempatan ini, saya menyampaikan bahwa sangat jelas hanya ada satu Tuhan yang sejati, tidak ada pertanyaan, tidak ada sanggahan, tidak ada keraguan, saya mengatakannya karena saya tahu kebenarannya dan saya di sini untuk berbagi dengan Anda. Allahu Akbar!*

### *Penjelasan:*

Sekarang, sebagai orang yang menanggapi argumen itu, jika Anda membiarkan taraf kecepatan penyampaian argumen itu sebagai bukti atas pendapat itu, Anda melakukan sesat pikir. Mungkin, si pelontar memang terdengar percaya diri, mungkin Anda malu meminta dia mengulangi argumen itu atau berbicara lebih lambat. Oleh karena itu, Anda menerima argumen itu dan itu merupakan penalaran yang keliru.

### **X Pengecualian:**

Orang yang secara alami memang berbicara cepat pada umumnya tidak berniat untuk mengelabui. Jika Anda sengaja tidak memberikan bobot yang tidak perlu pada pendapat yang dikemukakan oleh orang yang berbicara dengan cepat, tidak ada cacat logika yang dibuat.



### **Kiat:**

Aturlah kecepatan bicara Anda. Sebaiknya Anda bicara cukup lambat yang dengan kecepatan itu, Anda tidak akan ditinggalkan pendengar, tetapi tidak terlalu lambat kecuali Anda menginginkan efek dramatis.



# ARGUMEN DENGAN OCEHAN



(nama lain: ceracau, argumen dengan jargon [bergengsi])



## Gambaran:

Ketika jargon yang tidak dimengerti atau ocehan tak teratur tanpa makna digunakan untuk menggantikan bukti dan alasan yang absah sehingga sebuah argumen tampak kuat. Pada umumnya, seseorang membuat argumen yang keliru dengan jargon atau rincian teknis rumit yang tidak berkaitan secara langsung dengan argumen itu, lalu menyatakan kembali kesimpulannya.



## Bentuk Logika:

*Orang 1 berpendapat bahwa X benar.*

*Orang 1 mendukung pendapatnya dengan ocehan.*

*Oleh karena itu, X benar.*



## Contoh 1:

*Memperkuat perpaduan dekstroza menyebabkan peraduan sifat ba-waannya yang bisa diterapkan dengan daya tahan yang dapat dije-laskan. Oleh karena itu, kita harus menolak proposal ini.*

## Penjelasan:

Saya tidak mengerti kalimat yang saya tulis di atas sehingga penanggap pun tidak akan memahaminya. Namun, penanggap (bergantung pada siapa orangnya) kemungkinan besar akan mengira bahwa saya mengerti kata-kata saya, meyakini bahwa mereka tidak mampu memahami argumen saya, dan akibatnya menyetujui

kesimpulan yang saya sodorkan karena mereka berpikir saya memahaminya. Ini merupakan penalaran yang keliru.



## Contoh 2:

*(Kalimat berikut dapat dipahami sebagai argumen penyebab seperlima penduduk Amerika Serikat tidak dapat menunjukkan letak negara itu dalam peta dunia.)*

*“Secara pribadi, saya yakin, penduduk Amerika Serikat, tidak dapat menunjukkannya, karena, eee, sebagian, orang di luar sana, di negara kita, tidak punya peta. Dan, eee, saya yakin pendidikan di negara kita seperti di Afrika Selatan, dan Irak, di mana saja seperti ..., dan saya yakin mereka semestinya, eee, pendidikan di negara kita ini, di Amerika Serikat semestinya membantu Amerika Serikat atau semestinya membantu Afrika Selatan dan semestinya membantu Irak dan negara-negara di Asia sehingga kita dapat membangun masa depan untuk kita.”*

### **Penjelasan:**

Mungkin lucu jika kalimat di atas tidak sengaja diucapkan. Kalimat itu lebih tepatnya merupakan cercau akibat kegugupan atau kebingungan alih-alih merupakan upaya untuk mengelabui, jadi saya tidak akan berpendapat bahwa kekeliruan dilakukan oleh pembicara. Saya berpendapat bahwa para pendengar akan melakukan kekeliruan dengan menerima ocehan ini sebagai jawaban yang dapat diterima atas pertanyaan yang diajukan. Namun, mungkin satu-satunya kelompok yang akan menganggap cercau ini sebagai jawaban yang dapat diterima adalah seperlima penduduk Amerika Serikat itu yang dilaporkan tidak dapat menunjukkan negara sendiri dalam peta dunia.

## **X Pengecualian:**

Beberapa argumen mempersyaratkan beberapa jargon atau penjelasan teknis.



### **Kiat:**

Ingatlah komunikasi yang baik bukan untuk menyebabkan orang bingung, melainkan untuk memperoleh kesepahaman. Jangan coba-coba membuat orang takjub dengan kata-kata dan jargon yang mengawang-awang saat kata-kata yang sederhana sudah cukup.



## **ARGUMEN DENGAN PESONA PRIBADI**

(*nama lain: [bentuk dari] daya tarik seksual, flamboyan, kefasihan*)



### **Gambaran:**

Ketika argumen diperkuat dengan karakteristik pribadi orang yang melontarkan argumen yang sering disebut “pesona”.



### **Bentuk Logika:**

Orang 1 mengatakan Y benar.

Orang 1 sangat memesonakan.

Oleh karena itu, Y benar.



### **Contoh 1:**

Hai, cewek (*cling—gigi berkilau*). Aku cuma mau mengatakan kalian semua berhak melakukan apa pun yang kalian inginkan atas tubuh kalian, termasuk berhak melakukan aborsi.

### ***Penjelasan:***

Pesona orang yang melontarkan argumen tidak berkaitan dengan permasalahan aborsi.

### **Contoh 2:**

*Pertama-tama, saya menghaturkan terima kasih kepada masyarakat kota ini yang telah menjadi tuan rumah yang luar biasa baik selama perhelatan besar ini. Saya akan merasa terhormat jika diperkenankan menjadikan Anda semua teman saya. Sebagai teman, saya ingin memberi tahu Anda bahwa lari telanjang seharusnya dilegalkan.*

### ***Penjelasan:***

Memuji-muji penanggap sesungguhnya merupakan siasat yang dianjurkan karena efektif. Jika menyadari argumen Anda lemah dan menutupinya dengan pesona, Anda melakukan cacat logika. Jika membiarkan pesona seseorang memengaruhi keputusan Anda, Anda pun melakukan cacat logika.

### **Pengecualian:**

Jika argumen yang dilontarkan berkaitan langsung dengan pesona si pelontar, misalnya dia akan menjadi pembawa acara debat yang lebih baik dengan pesona itu, itu bukan cacat logika.

### **Kiat:**

Jika Anda memiliki pesona alami, jangan takut menggunakannya asalkan tidak mengesampingkan klaim yang benar dan bukti yang kuat.

# ARGUMEN DENGAN PENGULANGAN



*argumentum ad nauseam*

(*nama lain: argumen dari gerutuan, bukti dengan penegasan*)



## Gambaran:

Mengulang satu argumen atau premis berkali-kali sebagai pengganti bukti penyokong yang lebih baik.



## Bentuk Logika:

*X benar. X benar. X benar. X benar. X benar ... dst.*



## Contoh 1:

Film "Pocong Kejedot" pantas menyabet Piala Citra sebagai film terbaik. Memang ada beberapa film lain yang bagus, tetapi tidak sebagus film itu. Film lain mungkin pantas mendapatkan penghargaan, tetapi bukan film terbaik karena "Pocong Kejedot" yang pantas meraih penghargaan itu.

## Penjelasan:

Tidak disebutkan alasan film *Pocong Kejedot* pantas diganjar sebagai film terbaik. Tidak ada juga opini lain yang disodorkan. Kita hanya diberi pendapat berulang yang diungkapkan dengan perbedaan yang tipis.



## Contoh 2:

Yudi: Pada suatu ketika, semua manusia pernah menggunakan bahasa yang sama. Lalu, karena Menara Babel, Tuhan murka

dan menciptakan semua bahasa yang kita gunakan sekarang atau setidaknya sebagian bentuk bahasa itu.

Yuli: Aku kuliah linguistik dan berani menjamin bahwa bukan seperti itu yang terjadi. Selain cerita pendek dalam Alkitab, bukti apa lagi yang kamu punya untuk mendukung teori ini?

Yudi: Kita tahu, dengan Firman Tuhan, bahwa Tuhan murka menciptakan berbagai bahasa yang kita gunakan sekarang atau sebagian bentuk bahasa itu.

Yuli: Kamu sudah mengatakannya. Bukti apa lagi yang kamu punya untuk mendukung teori itu?

Yudi: Alkitab menyebutkan dulu manusia berbicara dengan satu bahasa. Lalu, karena Menara Babel, Tuhan murka dan menciptakan semua bahasa yang kita gunakan sekarang atau setidaknya sebagian bentuk bahasa itu.

Yuli: (muak dengan pengulangan itu, memuntahkan semua dalih Yudi)

### *Penjelasan:*

Mengulangi pendapat yang sama, meskipun dengan menyusun ulang atau mengganti kata-katanya, bukan berarti membuat pendapat baru dan yang pasti tidak membuat pendapat itu lebih benar.

### **X Pengecualian:**

Ketika lawan berusaha menyimpangkan argumen, mengulangi argumen itu untuk kembali ke jalur merupakan permainan yang bijaksana.

# ARGUMEN ZAMAN



(nama lain: kearifan kuno)



## Gambaran:

Salah pengertian bahwa generasi sebelumnya memiliki kearifan yang sangat luhur dibandingkan dengan manusia modern sehingga kesimpulan yang mengandalkan kearifan ini dianggap benar atau lebih benar daripada kenyataan sebenarnya.



## Bentuk Logika:

Orang 1 mengatakan Y benar.

Orang 1 merupakan tokoh kebatinan zaman dulu.

Oleh karena itu, Y benar.



## Contoh 1:

Pada abad ke-6, Eyang Alaihimgambrenng menulis, "Kenalilah diri sendiri dengan mengenali perbuatan sendiri dalam satu hari." Anda tidak akan menemukan kata mutiara seperti itu lagi zaman sekarang.

## Penjelasan:

Banyak pepatah yang sekarang malah membingungkan, tidak jelas, dan tidak masuk akal seperti yang terpahat di batu 1.500 tahun silam dan yang berbeda adalah persepsinya. Terutama dengan "kearifan kuno", kita cenderung mengartikannya dalam konteks yang sebenarnya tidak ada artinya atau makna yang dimaksudkan si penulis tidak mungkin diketahui.



## Contoh 2:

*Nenek bilang kalau mau sehat, saya harus makan daging dan telur setiap pagi.*

### *Penjelasan:*

Tampaknya tidak tepat mengatakan bahwa generasi terdahulu tidak “bijaksana”, tetapi faktanya kebijaksanaan tidak mesti berkaitan dengan umur. Kita berjarak dua generasi pengetahuan ilmiah dengan kakek kita. Meskipun sebagian pepatah tak lekang oleh zaman, sebagian lagi, seperti contoh di atas, berlandaskan pada keyakinan saat itu dan harus dibuang seperti sewadah susu basi.



### Pengecualian:

Ketika umur berkaitan secara langsung dengan kebenaran klaim seperti, “Semakin lama disimpan, rasa minuman anggur semakin enak.”



### Kiat:

Ingatlah bahkan para pemikir Yunani kuno pun bisa mengatakan hal-hal bodoh.



# ARGUMEN DARI KEKELIRUAN



*argumentum ad logicam*

(nama lain: bantahan dengan kekeliruan, argumen terhadap logika, galat kekeliruan atau kekeliruan orang yang keliru, [bentuk dari] galat alasan yang buruk, [bentuk dari] galat psikogenetik)



## Gambaran:

Nilai kebenaran sebuah argumen disimpulkan salah berdasarkan pada fakta bahwa argumen itu mengandung kekeliruan.



## Bentuk Logika:

*Argumen X keliru.*

*Oleh karena itu, kesimpulan atau klaim kebenaran atau argumen X salah.*



## Contoh 1:

Samsul: Kau tidak boleh meminjamnya karena mobilku berubah lagi jadi labu saat tengah malam.

Midun: Jika benar-benar berpikir seperti itu, kau tolol.

Samsul: Kau melakukan cacat logika *ad hominem*, jadi aku tidak tolol.

Midun: Maaf, aku tidak sependapat denganmu.

## Penjelasan:

Sekalipun Midun memang melakukan cacat logika *ad hominem* dengan menyebut Samsul tolol alih-alih menyodorkan alasan mobil Samsul tidak akan berubah jadi labu, itu bukan bukti atas pendapat (bahwa Samsul memang tolol).



## Contoh 2:

Ramli: Maaf, tetapi jika menurut Anda manusia purba menunggangi dinosaurus, Anda tentu tidak berpendidikan.

Karmila: Pertama, saya bergelar Ph.D. dalam bidang ilmu penciptaan, jadi tentu saja saya berpendidikan. Kedua, karena cacat logika *ad hominem* yang Anda lakukan, Anda menunjukkan bahwa pendapat Anda salah, jadi manusia purba memang menunggangi dinosaurus.

Ramli: Mendapatkan gelar Ph.D. dalam beberapa bulan dari “perguruan tinggi” di taman prasejarah tidak dapat dikatakan berpendidikan. Cacat logika yang saya lakukan bukan bukti bahwa manusia purba menunggangi dinosaurus. Barangkali Anda memikirkannya, Flinstone bukan film dokumenter!

### *Penjelasan:*

*Cacat logika ad hominem* yang dilakukan Ramli di awal pendapatnya tidak berkaitan dengan benar tidaknya argumen manusia purba menunggangi dinosaurus.



### Pengecualian:

Kadang, cacat logika dilakukan oleh orang-orang yang tidak dapat menemukan cara yang lebih baik untuk mendukung klaim kebenaran argumen mereka. Ini dapat menandakan keputusan. Ini dapat menjadi bukti bahwa *mereka tidak mampu mempertahankan pendapat mereka*, tetapi bukan bukti atas pendapat itu sendiri.



### Ragam:

*Cacat logika alasan yang buruk* pun sama, tetapi argumennya tidak mesti mengandung cacat logika—ini hanya argumen yang buruk dengan bukti atau alasan yang buruk. Argumen yang jelek tidak serta-merta berarti bahwa kesimpulannya keliru, tetapi ada banyak argumen dan alasan yang menyokong kesimpulan yang benar.

*Saya tidak pernah melihat Tuhan. Oleh karena itu, Dia tidak ada.*

Contoh di atas merupakan alasan yang sangat buruk untuk menopang kesimpulan yang sangat kuat. Namun, itu bukan berarti Tuhan ada, tetapi semata-mata berarti argumen itu lemah.

*Cacat logika psikogenetik* menyimpulkan alasan sebuah argumen dikemukakan, menghubungkannya dengan pemikiran psikologi, kemudian sebagai hasilnya, menyatakannya keliru.



## **ARGUMEN DARI KABAR ANGIN**

(*nama lain: permainan telepon, bisikan orang Cina, bukti anekdot, cacat logika anekdot/ [bentuk dari] cacat logika Volvo*)



### **Gambaran:**

Mengemukakan kesaksian narasumber yang bukan saksi mata atas kejadian yang diperdebatkan. Sudah ditunjukkan secara meyakinkan bahwa setiap pemangkasan informasi, lewat perantara analog, muatan pesannya pasti berubah. Tiap-tiap perubahan dapat dan sering menyebabkan banyak perubahan lain yang lebih penting, seperti *efek kupu-kupu* dalam *teori kekacauan*.

Pada umumnya, kabar angin dianggap bukti yang sangat lemah—itu pun jika dijadikan bukti. Terutama ketika buktinya tidak dapat dibuktikan salah.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengatakan kepada saya bahwa dia melihat Y. Oleh karena itu, saya harus mengakui bahwa Y benar.*



### Contoh 1:

Sari: Adi mencuri uang dari kas kecil perusahaan.

Heru: Kamu tahu dari mana?

Sari: Karena Ria memberi tahu saya.

Heru: Dia tahu dari mana?

Sari: Cici memberitahunya.

Heru: Apakah ada orang yang benar-benar melihat Adi mencuri uang?

Sari: Saya tidak tahu. Kita dapat menanyai Esti.

Heru: Siapa dia?

Sari: Orang yang memberi tahu Cici.

#### *Penjelasan:*

Sari membuat kekeliruan yang tampak jelas mengenai Adi dengan berdasarkan pada desas-desus. Bukan hanya Sari yang tidak melihat Adi mencuri uang, melainkan juga Ria, Cici, dan belum tentu juga Esti.



### Contoh 2:

*Ada kehidupan setelah mati! Aku pernah mendengar cerita ini dari kakak perempuan temanku bahwa pengantin perempuan sepupunya tahu orang ini yang temannya pernah mendengar dari pemandu perkemahan sebuah cerita tentang seorang lelaki dalam keadaan koma dan melihat kakeknya dalam lorong cahaya yang memberi tahu nomor lotre yang akan keluar! Demi Tuhan, ini benar-benar terjadi!*

#### *Penjelasan:*

Validitas kesaksian yang bersumber dari ocehan seorang pasien koma, seperti sebagian besar cerita seperti ini, hanyalah karangan murni atau pernyataan yang berlebihan dari cerita yang kurang menarik. Karena *bias konfirmasi* dan *cacat logika angan-angan*, orang-orang yang telanjur percaya pada fenomena seperti itu

mungkin menganggap cerita itu sebagai bukti atas benar tidaknya mereka, padahal sebenarnya cerita itu bukan bukti.

## **X Pengecualian:**

Ketika memercayai narasumbernya dan memercayai dia mengemukakan fakta secara tepat, Anda dapat setidaknya menerima sebagian pendapatnya, bergantung pada konsekuensi dari menerima atau menyanggah pendapatnya. Contohnya, jika sahabat Anda mengatakan bahwa sahabatnya memberi tahu dia tentang obral besar-besaran di mal dan mengambil risiko dengan mengebut ke mal hanya dalam 10 menit mungkin saja itu benar berdasarkan orang yang mengatakannya.



## **Kiat:**

Sadarilah bahwa orang-orang sering secara mengerikan salah memahami peristiwa. Seiring waktu, khayalan dicampuradukkan dengan kejadian nyata. Anda mungkin dapat memercayai bahwa sahabat Anda memberi tahu Anda yang sebenarnya, tetapi hanya kebenaran sejauh yang diingatnya dari pemahaman awal.



## **Ragam:**

*Cacat logika anekdot* atau *cacat logika Volvo* berarti memberikan contoh khusus bukti yang lucu untuk memperberat argumen daripada yang seharusnya.

# ARGUMEN DARI KETIDAKTAHUAN



*adignorantium*

(*nama lain: mengacu kepada ketidaktahuan, tidak ada bukti, argumen dari keheranan pribadi, argumen dari keraguan*)



## Gambaran:

Asumsi dari kesimpulan atau fakta yang pangkalnya berdasarkan pada kurangnya bukti terhadap pendapat yang berlawanan. Biasanya sering diungkapkan dengan “ketiadaan bukti bukan bukti ketiadaan”.



## Bentuk Logika:

*X benar karena Anda tidak dapat membuktikan bahwa X salah.*

*X salah karena Anda tidak dapat membuktikan bahwa X benar.*



## Contoh 1:

*Meski telah membuktikan bahwa bulan tidak terbuat dari daging iga, kita belum membuktikan bahwa inti bulan tidak mungkin berisi daging iga. Oleh karena itu, inti bulan penuh daging iga.*

## Penjelasan:

Sangat banyak hal yang tidak dapat kita buktikan. Salah satunya adalah bulan berisi daging iga. Sekarang, Anda mungkin berharap bahwa semua orang bernalar tahu bahwa bulan tidak mungkin berisi daging iga, tetapi Anda berharap secara berlebihan. Orang-orang mengemukakan pendapat liar dan hindari mereka semata-mata karena fakta yang membantah pendapat mereka tidak dapat dibuktikan.



## Contoh 2:

*Sampai sekarang (saat tulisan ini dibuat), ilmu pengetahuan tidak mampu menciptakan kehidupan dari benda mati. Oleh karena itu, kehidupan pasti merupakan hasil campur tangan Tuhan.*

### *Penjelasan:*

Mengabaikan dilema palsu, fakta bahwa kita tidak menemukan cara untuk menciptakan kehidupan dari benda mati bukanlah bukti bahwa tidak ada cara lain untuk menciptakan kehidupan dari benda mati, bukan pula bukti bahwa kita tidak dapat melakukannya suatu hari nanti. Itu hanya bukti bahwa kita tidak tahu cara melakukannya. Menyarukan ketidaktahuan dengan ketidakmungkinan (atau kemungkinan) merupakan cacat logika.



### Pengecualian:

Asumsi kesimpulan atau fakta yang disimpulkan dari bukti ketiadaan tidak dianggap cacat logika, tetapi merupakan penalaran yang absah.

Paijo: To, kamu meludahkan permen karet ke minumanku, ya?

Parto: Tidak.

Paijo: (setelah dengan hati-hati menuangkan air ke dalam wadah untuk mencari permen karet, tetapi tidak menemukannya)  
Sialan!



### Kiat:

Perhatikan sebagian besar keyakinan Anda dan lihatlah keyakinan itu berdasarkan pada lebih pada kurangnya bukti. Mungkin Anda terkejut betapa banyak sebenarnya keyakinan seperti itu.

# ARGUMEN DARI DIAM



*argumentum e silentio*



## Gambaran:

Menarik kesimpulan karena penanggap diam saja ketika dia menolak menyodorkan bukti untuk alasan apa pun.



## Bentuk Logika:

Orang 1 berpendapat bahwa  $X$  benar, lalu diam.

Orang 2 menyimpulkan bahwa  $X$  pasti benar.



## Contoh 1:

Bejo: Tung, di mana kunci mobilku?

Untung: (tidak mengatakan apa-apa)

Bejo: Aku TAHU kau mengambilnya!

## Penjelasan:

Penolakan untuk memberikan bukti tidak serta-merta menjadi bukti yang menyokong atau membantah argumen. Diamnya Untung bukan berarti pastilah dia yang mengambil kunci. Mungkin dia mengambilnya, mungkin dia tahu siapa yang mengambilnya, mungkin dia melihat tiranosaurus memakannya, mungkin semata-mata tidak mau menjawab.



## Contoh 2:

Jaya: Hai jiwa muda, kau harus banyak belajar. Aku tahu fakta bahwa ada banyak dimensi yang dihuni oleh makhluk hidup.



Arya: Bagaimana Anda bisa “tahu” bahwa itu fakta?

Jaya: (menaikkan alis, menatap dalam-dalam ke mata Arya, dan tidak mengatakan apa-apa)

Arya: Wow! Anda berhasil meyakinkan saya.

### *Penjelasan:*

Cara ini berhasil karena alasan yang dikhayalkan sering lebih persuasif daripada alasan sebenarnya. Jika seseorang ingin diyakinkan, cara ini bekerja seperti pesona. Namun, terhadap pemikir kritis, cara ini tidak akan berhasil. Diam bukan pengganti alasan atau bukti yang benar.

### **X Pengecualian:**

Secara umum, ketiadaan bukti bukanlah bukti. Namun, dalam banyak kejadian, bukti *alasan* yang disembunyikan dapat dianggap sebagai bukti. Dalam contoh di atas, mendorong Untung untuk mengatakan alasan dia diamakan menghasilkan pernyataan darinya yang dapat dijadikan bukti.



## **ARGUMEN JANGGUT**

(*nama lain: cacat logika janggut, cacat logika gundukan, cacat logika paradoks gundukan, cacat logika lelaki botak, cacat logika rangkaian kesatuan, cacat logika gambar garis, cacat logika sorites*)



### **Gambaran:**

Ketika seseorang berpendapat perbedaan yang berarti tidak bisa dibuat antara dua ekstrem hanya karena tidak ada momen atau

titik yang dapat dipastikan dalam spektrum tempat dua ekstrem itu bertemu. Namanya berasal dari paradoks gundukan dalam filsafat dengan menggunakan jenggot lelaki sebagai contoh. Di titik apa seorang lelaki klimis jadi berjenggot?



### **Bentuk Logika:**

*X adalah titik ekstrem 1 dan Y adalah titik ekstrem lain.*

*Tidak dapat dipastikan di titik apa X menjadi Y.*

*Oleh karena itu, tidak ada perbedaan antara X dan Y.*



### **Contoh 1:**

*Kenapa hukum mengatakan bahwa kamu baru bisa minum minuman keras pada umur 21 tahun? Apakah ada bedanya jika kamu berumur 20 tahun 364 hari? Itu tidak masuk akal. Oleh karena itu jika satu hari tunggal tidak ada bedanya, kumpulan 1095 hari pun tunggal tidak ada bedanya. Maka, mengubah batas umur untuk meminum minuman keras jadi 18 tahun pun tidak ada bedanya.*

### **Penjelasan:**

Meskipun biasanya muncul dari pemikiran remaja berumur 18 tahun (maaf kepada yang berumur 18 tahun), ini merupakan cacat logika yang umum. Hanya karena langkah tunggal apa pun tidak menghasilkan perbedaan yang jelas, ada satu perbedaan yang jadi semakin jelas seiring dengan bertambahnya langkah-langkah itu.



### **Contoh 2:**

Darto: Aku baru menyadari bahwa aku tidak akan botak.

Nunung: Memangnya kenapa?

Darto: Yah, jika satu helai rambutku rontok, aku tidak akan botak. Ya, kan?

Nunung: Tentu saja.

Darto: Jika dua helai rambutku rontok?

Nunung: Tidak.

**Darto:** Setiap sehelai rambutku rontok, rontoknya sehelai rambut itu tidak akan membuat kepala botak.

**Nunung:** Selamat, kau menemukan obat kebotakan, yaitu kebotakan!

### *Penjelasan:*

Darto tidak menyadari bahwa “kebotakan” adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan sebuah rangkaian kesatuan dan meski tidak ada titik yang jelas botak dan tidak botak, perbedaan besarnya dapat dikenali dan dapat dicapai.

### **X Pengecualian:**

Semakin lebar sebarannya, semakin keliru argumennya. Semakin sempit sebarannya, semakin kecil kekeliruannya.



### **Kiat:**

Sadari bahwa ada sangat sedikit garis jelas yang dapat kita tarik antara berbagai kategori bidang kehidupan. Kategori merupakan gagasan manusia yang dibuat untuk membantu kita memahami perkara, tetapi kategori itu sering menciptakan kebingungan dengan mengelabui kita mengira konsep-konsep yang abstrak benar-benar ada.

## ARGUMEN PERTENGAHAN



*argumentum ad temperantiam*

*(nama lain: jalan tengah, kompromi palsu, cacat logika abu-abu, cacat logika jalan tengah, cacat logika makna, membelah perbedaan)*



### Gambaran:

Menegaskan bahwa di antara dua pendapat, terdapat jalan tengah yang pasti benar.



### Bentuk Logika:

*Orang 1 mengatakan A.*

*Orang 2 mengatakan Z.*



### Contoh 1:

*Jadi, kau bilang harga mobilmu dua ratus juta rupiah. Aku pikir harganya seratus ribu rupiah, jadi mari kita ambil jalan tengah dan sepakati harganya seratus juta rupiah. (Bayangkan mobil berharga dua ratus juta rupiah)*

### Penjelasan:

Dua ratus juta rupiah merupakan harga jual mobil yang masuk akal, tetapi seratus ribu benar-benar tidak masuk akal. Faktanya harga mobil itu sekitar dua ratus juta rupiah. Fakta tidak akan berubah dengan berpikir harga mobil itu seratus ribu atau seratus miliar.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Harga, dalam hal ini, berkaitan erat dengan keinginan seseorang untuk membayar sesuatu, tetapi untuk contoh ini, kita abaikan saja perincian itu. Jika tidak, saya harus memberikan contoh lain.



## Contoh 2:

*Baiklah, saya akan mengakui bahwa mungkin tidak ada malaikat melayang di surga atau setan tinggal di neraka, tetapi Anda harus mengakui bahwa setidaknya ada satu Tuhan. Apakah itu kompromi yang adil?*

### *Penjelasan:*

Tidak ada kompromi jika bicara tentang kebenaran. Kebenaran adalah kebenaran. Jika malaikat, setan, dan Tuhan ada, katakanlah mereka memang ada. Jika tidak ada, katakanlah mereka tidak ada. Dalam beberapa kasus, mengompromikan dan membelah perbedaan ada gunanya, tetapi tidak dalam menentukan kebenaran.



## Pengecualian:

Ketika dua perbedaan besar secara seimbang dipisahkan dari nilainya yang benar dan sebenarnya ada nilai yang benar atau adil antara dua nilai yang dimaksud.

*Jadi, kau bilang harga mobilmu empat ratus juta rupiah. Aku pikir harganya seratus ribu. Jadi, mari kita ambil jalan tengah dan sepakat harganya dua ratus juta rupiah. (Bayangkan mobil berharga dua ratus juta rupiah)*



## Kiat:

Jika Anda menyadari Anda memasuki sebuah tawar-menawar, bersiaplah untuk ditawar sampai harga paling rendah dan jangan biarkan tawaran itu mengubah target Anda masuk dalam tawar-menawar.

# MENGHINDARI PERMASALAHAN



(nama lain: [bentuk dari] menghindari pertanyaan, kehilangan topik, menyimpang dari subjek, melantur, [bentuk dari] gangguan)



## Gambaran:

Ketika pelontar argumen menanggapi sebuah argumen dengan tidak menyebutkan pokok-pokok argumennya. Tidak seperti *cacat logika orang-orangan sawah*, yang menghindari persoalan tidak menciptakan argumen yang tidak berkaitan untuk mengalihkan perhatian, ini semata-mata menghindari argumen.



## Bentuk Logika:

*X adalah Y. Apakah kamu menonton acara TV baru itu tadi malam?*



## Contoh 1:

Daryl: Jawablah dengan jujur, menurutmu jika dilahirkan dan dibesarkan di Iran oleh orangtua berkebangsaan Iran, kita akan menganut Kristen atau Islam?

Ross: Menurutku, orang-orang yang dibesarkan di negara yang mengajarkan agama Kristen adalah orang beruntung.

Daryl: Aku setuju, tetapi menurutmu jika dilahirkan dan dibesarkan di Iran oleh orang orangtua berkebangsaan Iran, kita akan menganut Kristen atau Iran?

Ross: Imanmu lemah. Kau perlu berdoa kepada Tuhan agar imanmu lebih kuat.

Daryl: Aku pikir kau benar. Apa yang kupikirkan?

### *Penjelasan:*

Beberapa pertanyaan tidak mudah dijawab dan sebagian jawaban tidak mudah diterima. Walaupun seperti tindakan terbaik, pada saatnya, menghindari pertanyaan sebenarnya adalah pengabaian nalar dan penyelidikan yang jujur sehingga merupakan kekeliruan. Dalam contoh di atas, Daryl berusaha menunjukkan bahwa agama merupakan fenomena budaya dan keyakinan sebagian besar merupakan hasil dari satu kebudayaan. Untuk berpendapat seperti itu bisa berarti bahwa beberapa agama tertentu tidak benar akan keliru. Kita semua dapat mengetahui dari banyak agama yang menyebabkan klaim yang bertentangan berarti bahwa semua agama itu tidak benar.



### **Contoh 2:**

Dina: Sekarang jam 3. Kamu mabuk, belepotan lipstik, dan kemejamu terbalik. Jelaskan kenapa bisa begini!

Udin: Aku nongkrong dengan teman-teman.

Dina: Lipstiknya?

Udin: Kamu cantik sekali malam ini, Sayang!

Dina: [melunak] Benarkah? Aku baru potong rambut hari ini.

### *Penjelasan:*

Tidak sulit untuk melantur dari garis batas pertanyaan, jadi waspadalah terhadap upaya ini.



### **Pengecualian:**

Kadang, lanturan merupakan cara yang bagus untuk mengurangi tekanan dalam argumen dengan emosi tinggi. Cerita lucu, gurauan, atau apa pun yang dijadikan “rem” kadang bisa sangat bermanfaat selama persoalannya kembali ditangani.



### **Kiat:**

Jangan hindari pertanyaan karena Anda takut dengan jawabannya. Hadapilah pertanyaan itu dan berurusanlah dengan kebenaran.



### **Ragam:**

*Gangguan* bisa jadi merupakan salah satu bentuk menghindari persoalan, tetapi tidak mesti dalam bentuk kata-kata. Misalnya, ketika disodori pertanyaan yang tidak bisa dijawab, Anda berpura-pura telepon berdering, mengatakan harus ke kamar kecil, berpura-pura terkena serangan jantung, dan lain-lain.



## **ARGUMEN PADA DOMPET**

*argumentum ad crumenam*

(nama lain: mengacu kepada kemiskinan atau [bentuk dari—ketika miskin berarti benar] *argumentum ad lazarum*)



### **Gambaran:**

Menyimpulkan bahwa argumen benar atau salah berdasarkan pada keadaan keuangan si pelontar argumen.



### **Bentuk logika:**

*Orang 1 mengatakan Y benar.*

*Orang 1 sangat kaya.*

*Oleh karena itu, Y pasti benar.*



Orang 1 mengatakan Y benar.

Orang 1 sangat miskin.

Oleh karena itu, Y pasti salah.

### **Contoh 1:**

Mike: Anda tahu penulis buku “Logically Fallacious” mendapatkan banyak uang di internet?

Jon: Jadi?

Mike: Artinya buku itu pasti bagus banget!

#### *Penjelasan:*

Sementara keadaan keuangan saya mungkin membuat kagum peserta pertemuan Amway, itu tidak ada hubungannya dengan wawasan saya tentang cacat logika. Namun, ingatlah *argumen dari kekeliruan*. Hanya karena argumennya keliru, bukan berarti kesimpulannya salah, Berengsek!

### **Contoh 2:**

Simon sangat miskin. Dia mengatakan bahwa rahasia untuk hidup adalah melepaskan semua harta pribadi dan hidup dari kekayaan negara. Dia pasti orang yang tercerahkan.

#### *Penjelasan:*

Sama seperti cenderung menghubungkan kekayaan dengan kebijaksanaan, orang-orang juga mengait-ngaitkan kemelaratan dengan kearifan. Orang kaya adalah orang kaya dan orang miskin adalah orang miskin. Siapa yang bijaksana dalam dua kelompok itu tidak bergantung pada keadaan keuangannya.

### **Pengecualian:**

Jika kekayaan atau kemiskinan seseorang berkaitan langsung dengan nilai kebenaran argumen, itu bukan cacat logika.

Mike: Apakah Anda tahu penulis buku ini, yang sangat kaya karena bisnis, juga menulis buku *Year To Success* yang didukung oleh Donald Trump?

Jon: Saya tidak tahu.

Mike: Berarti bukunya tentang kesuksesan mungkin sangat layak diperhatikan.

Jon: Saya setuju dan yakin Bo akan berterima kasih kepada Anda atas promosi gratis ini.



### **Kiat:**

Tidak ada salahnya sedikit mempromosikan diri sendiri.



## **CACAT LOGIKA POKOK RATA-RATA**

(nama lain: mengabaikan angka rata-rata, pengabaian angka rata-rata, [bentuk dari] bias rata-rata, cacat logika jaksa)



### **Gambaran:**

Mengabaikan informasi statistik dalam mendukung penggunaan informasi tidak bersangkutan paut, yang secara keliru diyakini ada sangkut pautnya dengan argumen oleh seseorang, untuk membuat penilaian. Biasanya ini berasal dari keyakinan irasional bahwa statistik tidak berlaku dalam sebuah situasi, karena suatu alasan, padahal sebenarnya berlaku.



### **Contoh 1:**

*Hanya 6% calon siswa yang diterima di sekolah ini, tetapi anak sangat pintar! Jadi, dia pasti akan lulus.*

### *Penjelasan:*

Menurut statistik, kesempatan anak itu diterima sebesar 6% kesempatan. Sekolah itu untuk anak-anak yang sangat pintar, jadi fakta bahwa si anak sangat pintar merupakan syarat penting untuk masuk dalam 6 % yang berhasil lulus.



### **Contoh 2:**

*Kekuatan iman dapat menyembuhkan penyakit, tetapi tidak setiap saat, terutama ketika iman seseorang tidak cukup kuat (biasanya diukur dengan jumlah sumbangan uang yang diberikannya). Uji coba empiris yang pasti menunjukkan sejumlah kecil—tetapi tidak bisa diabaikan—orang sembuh dari penyakit tidak disembuhkan seperti kanker.*

### *Penjelasan:*

Contoh di atas memang benar, tetapi tidak menyebutkan jumlah kasus kanker yang disembuhkan tanpa penyembuhan dengan kekuatan iman, dengan kata lain, patokan rata-rata remisi kanker. Harus tercatat statistik bahwa di antara para penderita kanker ada persentase remisi secara mendadak. Jika persentase itu sama dengan kelompok yang sembuh dengan kekuatan iman, itulah yang diharapkan dan tidak ada keajaiban yang terlibat. Berikut ini merupakan pernyataan dari Masyarakat Kanker Amerika:

Bukti ilmiah yang ada tidak mendukung klaim bahwa kekuatan iman dapat menyembuhkan kanker atau penyakit lain. Beberapa ilmuwan menyatakan bahwa jumlah orang yang mengaitkan kesembuhannya dengan kekuatan iman lebih kecil dibandingkan dengan jumlah yang diperkirakan oleh perhitungan berdasarkan persentase sejarah remisi mendadak pada penderita kanker. Namun, penyembuhan dengan kekuatan iman dapat membantu menenangkan pikiran, mengurangi stres, meringankan nyeri dan kecemasan, serta menguatkan semangat hidup.<sup>4</sup>

---

4 The American Cancer Society, <http://www.cancer.org/Treatment/TreatmentsandSideEffects/ComplementaryandAlternativeMedicine/MindBodyandSpirit/faith---healing>

## ✖ **Pengecualian:**

Jika ada faktor yang meningkatkan kemungkinan seseorang dan mengubah peluang statistik yang diketahui, itu bisa jadi merupakan asumsi yang wajar selama ragam dari norma statistik selaras dengan faktor-faktor yang menyebabkan variasi itu. Dengan kata lain, si ibu dalam contoh pertama kita mengetahui bahwa anaknya memiliki bakat musik, yang bisa dipertimbangkan, tidaklah masuk akal untuk mengharapkan peluang yang lebih baik daripada 6%—tetapi memperkirakan peluang 50%, 80%, atau 100% tetapi merupakan cacat logika.



## **Kiat:**

Luangkan waktu untuk membaca buku atau mengambil kursus tentang peluang. Peluang memengaruhi kehidupan kita dalam banyak cara sehingga memiliki pemahaman yang baik tentangnya akan terus bermanfaat.



## **MENGEMIS PERTANYAAN**

*petitio principii*

*(nama lain: memperkirakan titik awal, memperkirakan jawaban, argumen ayam dan telur, circulus in probando, [bentuk dari] penalaran melingkar, lingkaran setan)*



## **Gambaran:**

Semua bentuk argumen yang kesimpulannya diperkirakan dalam salah satu premis. Banyak orang secara keliru menggunakan frasa “mengemis pertanyaan” ketika bermaksud mengatakan “meminta

seseorang untuk mengajukan pertanyaan". Itu bukan makna yang tepat. *Mengemis pertanyaan* merupakan bentuk dari *penalaran melingkar*.



### **Bentuk Logika:**

*Pendapat X menyangka X benar.*

*Oleh karena itu, pendapat X benar.*



### **Contoh 1:**

*Laku paranormal memang nyata karena aku pernah mengalami kejadian yang hanya bisa digambarkan sebagai laku paranormal.*

#### *Penjelasan:*

Pendapat "laku paranormal memang nyata" didukung oleh premis "aku pernah mengalami pengalaman yang hanya bisa digambarkan sebagai laku paranormal". Premis itu mengandaikan atau menyangka bahwa pendapat "laku paranormal memang nyata" benar.



### **Contoh 2:**

*Semua orang menginginkan boneka "Tampar Aku Elmo Konyol" yang baru karena itu merupakan mainan paling keren musim ini.*

#### *Penjelasan:*

Semua orang menginginkan boneka itu sama halnya dengan "keren", jadi alasan yang diberikan sama sekali bukan alasan. Itu hanya mengulang pendapat dan mencoba meloloskannya sebagai sokongan bagi pendapat itu.



### **Pengecualian:**

Sebagian sangkaan yang diterima secara universal tidak dianggap sebagai kekeliruan.

*Manusia suka makan karena secara biologis terpaksa makan.*

## CACAT LOGIKA SAMPEL BIAS



(*nama lain: statistik bias, sampel bermuatan, statistik berprasangka, sampel berprasangka, statistik bermuatan, induksi yang bias, penyamarataan yang bias, sampel yang tidak representatif, penyamarataan yang tidak representatif*)



### Gambaran:

Menarik kesimpulan tentang sebuah populasi berdasarkan pada sampel yang disimpangkan atau dipilih untuk membuat seolah-olah angka rata-rata populasi berbeda dengan yang sebenarnya.

Cacat logika ini berbeda dengan *cacat logika penyamarataan yang gegabah* yang sampel biasanya secara khusus dipilih dari kelompok pilihan dan sampel kecil hanyalah sampel acak, tetapi terlalu kecil untuk mendapatkan informasi akurat.



### Bentuk Logika:

*Sampel S, yang bias, diambil dari populasi P.*

*Kesimpulan K tentang populasi P berdasarkan pada S.*



### Contoh 1:

*Berdasarkan pada survei atas 1.000 orang Amerika yang memiliki rumah, 99% di antaranya memiliki dua mobil atau lebih yang rata-rata berharga \$100.000. Oleh karena itu, orang Amerika sangat sejahtera.*

### Penjelasan:

Di mana para pemilik rumah ini tinggal? Beverly Hills California. Jika survei yang benar-benar sama dilakukan di Detroit, hasilnya akan sangat berbeda. Merupakan kekeliruan untuk menerima

kesimpulan mengenai penduduk Amerika secara umum berdasarkan pada tidak hanya sampel geografis, tetapi juga fakta bahwa hanya pemilik rumah yang ditinjau.



## **Contoh 2:**

**Pendeta:** Di mana pun berada, manusia selalu kembali kepada Tuhan. Sembilan dari sepuluh orang yang saya wawancara mengatakan bahwa mereka memiliki hubungan pribadi dengan Yesus Kristus.

**Fred:** Di mana Anda menemui orang-orang yang Anda wawancara ini?

**Pendeta:** Di gerejaku.

### *Penjelasan:*

Sang pendeta menarik kesimpulan tentang keyakinan beragama manusia di mana pun berdasarkan pada orang-orang yang diwawancaranya di gerejanya. Itu seperti menyimpulkan bahwa seluruh manusia di dunia suka menari telanjang di depan orang tidak dikenal setelah mewawancara para penari telanjang.



## **Pengecualian:**

Apa yang benar-benar “bias” bersifat subjektif, tetapi sebagian bias sangatlah jelas.



## **Kiat:**

Benar-benar waspadalah terhadap statistik. Perhatikan sumber dan perincian penelitian yang membuat statistik itu. Anda akan sangat sering menemukan beberapa jenis bias.

## CACAT LOGIKA TAKLID BUTA



(nama lain: kepatuhan buta, daya tarik “pemain tim”, pembelaan Nuremberg, [bentuk dari] kewenangan ilahi, merujuk kepada/ argumen dari taklid buta.)



### Gambaran:

Menekankan bahwa sebuah dalil benar semata-mata berlandaskan pada pihak yang membuat dalil itu, sementara kasus-kasus ekstrem juga mengabaikan semua bukti bantahan tak peduli sekuat apa pun bukti itu. Pihak yang berwenang itu bisa orangtua, pelatih, atasan di tempat kerja, atau pemuka agama.



### Bentuk Logika:

Orang 1 mengatakan Y benar.

Orang 1 dianggap sebagai pihak yang paling berwenang.

Oleh karena itu, Y benar.



### Contoh 1:

Selama pengadilan kejahatan perang Nazi di Nuremberg setelah Perang Dunia II, para penjahat perang Nazi didakwa melakukan pembantaian, pembunuhan massal, penyiksaan, dan kekejaman lain. Mereka membela diri, “Saya hanya menjalankan perintah.”

### Penjelasan:

Sebagian besar kita memulai hidup dengan menganggap orangtua kita sebagai pihak paling berwenang dan kita dimarahi ketika mempertanyakan kewenangan mereka. Sayangnya, tabiat buruk



ini terbawa sampai dewasa dan kita mengganti orangtua kita dengan pelatih, atasan, guru, komandan, atau Tuhan. Alih-alih bertanya, kita mematuhi secara buta. Cacat logika ini mungkin telah mengakibatkan lebih banyak kematian, kepedihan, penderitaan, dan kesengsaraan daripada gabungan semua cacat logika yang lain.

## **Contoh 2:**

*Yang Mulia, Alkitab secara jelas mengatakan bahwa dukun, penyihir, dan cenayang harus dirajam sampai mati dan kita wajib melakukannya (Imamat 20: 27). Oleh karena itu, saya memiliki segala kewenangan untuk melempari Dianne Warwick dan teman-temannya sampai mati.*

### *Penjelasan:*

Sebagian besar orang Amerika menganggap Alkitab sebagai sumber hukum, tetapi sistem hukum sialan itu menghalanginya.

## **Pengecualian:**

Mengutip Kolonel Jessep dari *A Few Good Men*, "Kita patuhi perintah, Nak. Kita patuhi perintah atau orang-orang akan mati. Sederhana itu. Jelas?" Saya tidak pernah bertugas di bidang militer, jadi saya tidak tahu seberapa lama akan bertahan ketika hanya disuruh "mematuhi perintah". Saya tidak ingin siapa pun meninggal karena saya mempertanyakan perintah, tetapi saya juga tidak ingin siapa pun meninggal karena saya mematuhi perintah secara buta. Saya kira karena itulah saya tidak masuk dunia militer.

# CACAT LOGIKA JENDELA PECAH



(nama lain: cacat logika tukang kaca)



## Gambaran:

Ilusi bahwa kerusakan dan uang yang dihabiskan dalam pemuliharaan dari kerusakan itu merupakan harga yang pantas bagi masyarakat. Penerapan yang lebih luas atas cacat logika ini merupakan kecenderungan umum untuk mengabaikan biaya peluang atau yang tidak terlihat baik dalam lingkup keuangan atau yang lain.

Cacat logika ini jauh melampaui daripada sekadar mencari harapan, berpikir positif, atau menemukan hikmah dari keadaan yang buruk. Mengandalkan istilah “semua ada hikmahnya” sebagai hal positif merupakan asumsi yang tidak tepat.



## Bentuk Logika:

*Bencana X melanda, tetapi itu baik karena akan terjadi Y sebagai akibatnya.*



## Contoh 1:

*Ayah, sebenarnya saya memberikan manfaat bagi negara dengan menabrakkan mobilmu. Sekarang, beberapa bengkel mobil akan mendapatkan pekerjaan tambahan, karyawannya akan mendapatkan uang lebih banyak, para karyawan itu akan membelanjakan uang mereka dan siapa tahu mereka datang ke tokomu dan berbelanja di sana!*

### *Penjelasan:*

Saya benar-benar mencoba argumen seperti di atas saat kecil dan tidak berhasil. Namun, bukan hanya tidak berhasil, itu juga merupakan penalaran yang keliru. Inilah alasannya: dengan menabrakkan mobil, sebuah barang hasil produksi dihancurkan dan pembuat harus mengganti barang itu, padahal seharusnya membuat barang baru.



### **Contoh 2:**

*Holocaust merupakan tindakan yang benar-benar baik. Itu membeli pelajaran kepada generasi kemudian tentang kejahatan genosida.*

### *Penjelasan:*

Argumen ini memang ada. Saya tidak bercanda. Orang-orang cenderung menilai terlalu tinggi capaian mereka sendiri (pelajaran) dan menyepelkan keburukan yang tidak terlihat (penderitaan yang tidak terbayangkan para korban dan keluarga mereka).



### **Pengecualian:**

Mungkin ada kerusakan yang benar-benar bermanfaat bagi masyarakat, seperti petir menyambar rumah sarang narkoba dan sebuah panti yatim dibangun di sana.

# REDUKSIONISME KAUSAL



(*nama lain: sebab kompleks, cacat logika sebab tunggal, penyederhanaan kausal yang berlebihan, cacat logika reduksi*)



## Gambaran:

Memperkirakan sebuah sebab atau alasan tunggal ketika sebenarnya ada banyak sebab atau alasan.



## Bentuk Logika:

*X muncul setelah Y.*

*Oleh karena itu, Y menyebabkan X (meski X juga merupakan akibat dari A, B, C, dst.)*



## Contoh 1:

Buyung: Mobil saya melenceng ke luar jalur untuk menghindari tupai sialan yang tiba-tiba meloncat di depan mobil.

Pak Polisi: Kau tidak berpikir itu tidak ada hubungannya dengan fakta bahwa kau mengetik SMS untuk pacarmu dan mengemudi sambil mabuk, kan?

## Penjelasan:

Jika bukan karena tupai, mungkin mobil Buyung tidak akan membuat mobilnya ringsek. Namun, jika bukan karena mengetik SMS saat mengemudi sambil mabuk, dia hampir pasti tidak akan melenceng ke luar jalur, menerobos hutan, dan menabrak pohon.



## Contoh 2:

Semakin banyak orang yang tidak memercayai hantu karena buku yang ditulis oleh Bo.

### *Penjelasan:*

Terima kasih, tetapi itu bisa jadi penalaran yang keliru. Meski buku-buku saya mungkin ikut andil sehingga beberapa orang tidak lagi memercayai hantu, saya ragu itu merupakan satu-satunya penyebab dan saya sangat yakin secara keseluruhan bahwa buku-buku saya memberikan dampak yang sangat kecil bagi masyarakat luas.



### Pengecualian:

Sebab dan alasan dapat diperbantahkan, jadi jika Anda dapat secara tepat mempertahankan fakta bahwa Anda yakin hanya Anda alasan tunggal, itu bukanlah cacat logika.



## MEMETIK CERI

*(nama lain: bukti yang tertindih, cacat logika bukti yang tidak lengkap, argumen dengan observasi selektif, argumen dengan setengah kebenaran, menyusun kartu, cacat logika pengecualian, mengabaikan bukti pembandingan, kemiringan, berat sebelah)*



### Gambaran:

Ketika pelontar hanya menyodorkan bukti pilihan agar penanggap menyetujui sebuah pendapat, sedangkan bukti yang akan menyanggah pendapat disembunyikan. Semakin kuat bukti yang disembunyikan, semakin cacat logika argumennya.



## Bentuk Logika:

Terdapat bukti A dan B.

Bukti A menyokong pendapat orang 1.

Bukti B menyanggah pendapat orang 1.

Oleh karena itu, orang 1 hanya menyodorkan bukti A.



## Contoh 1:

Bagian Personalia: Dalam biodata, Anda menyebutkan bahwa Anda pekerja keras, teliti, dan bersedia menerima jam kerja yang panjang.

Andi: Ya, Pak.

Bagian Personalia: Saya berbicara dengan bagian personalia kantor Anda sebelumnya. Dia mengatakan Anda selalu mengubah yang seharusnya tidak diubah, Anda mengabaikan privasi orang lain, dan memiliki nilai terendah dalam hubungan dengan pelanggan.

Andi: Ya, Pak. Itu juga betul.

Bagian Personalia: Bagus sekali. Selamat bergabung di tim media sosial kami!

## *Penjelasan:*

Biodata merupakan contoh klasik informasi *memetik ceri*. Sebuah biodata dapat dianggap sebagai sebuah argumen yang menyatakan alasan Anda memenuhi syarat untuk pekerjaan itu. Sebagian besar bagian personalia cukup bijaksana untuk mengetahui bahwa biodata berat sebelah dan mencari bukti tambahan berupa wawancara dan rekomendasi untuk membuat keputusan.



## Contoh 2:

*Calon gubernur yang saya dukung menyumbangkan 10% pendapatnya untuk orang miskin, ke gereja setiap minggu, dan seminggu*

*sekali menjadi relawan di rumah singgah gelandangan. Oleh karena itu, dia jujur dan berakhlak mulia.*

### ***Penjelasan:***

Informasi yang disembunyikan dari contoh itu adalah si calon yang sama memberikan 10% penghasilannya kepada pelacur miskin untuk membayar pelayanannya, pergi ke bar setiap Minggu setelah dari, kadang sebelum ke, gereja, dan menjadi relawan di rumah singgah untuk mendapatkan pelanggan bisnis narkobanya.

### **X Pengecualian:**

Jika bagian-bagian kebenaran yang disembunyikan tidak memengaruhi benar tidaknya kesimpulan atau dapat diterima secara nalar, bagian itu dapat tidak dikemukakan dalam argumen. Misalnya, para petarung politik tidak melakukan cacat logika ini saat mereka tidak mengungkapkan fakta bahwa mereka akan membutuhkan waktu tidur delapan jam setiap hari.



### **Kiat:**

Jika Anda mencurigai orang lain hanya memberitahu Anda setengah kebenaran, jangan takut bertanya, “Apakah ada hal lain yang tidak Anda katakan kepada saya?”

# PENALARAN MELINGKAR



*circulus in demonstrando*

(nama lain: pikiran paradoksal, argumen melingkar, sebab dan akibat melingkar, [bentuk dari] definisi melingkar)



## Gambaran:

Jenis penalaran yang di dalamnya proposisi disokong oleh premis yang ditopang oleh proposisi sehingga menghasilkan lingkaran dalam penalaran yang tidak memberikan informasi berguna. Cacat logika ini sangat sering lucu.



## Bentuk Logika:

*X benar karena Y.*

*Y benar karena X.*



## Contoh 1:

Prajurit Joe Bowers: Elektrolit itu apa sih? Anda tahu?

Menteri Dalam Negeri: Itu adalah ... mereka menggunakannya untuk membuat Brawndo!

Prajurit Joe Bowers: Tapi, kenapa mereka menggunakannya untuk membuat Brawndo?

Menteri Pertahanan: (mengacungkan tangan setelah jeda) Karena, Brawndo mengandung elektrolit.

## Penjelasan:

Contoh di atas diambil dari satu film kesukaan saya, *Idiocracy*. Dalam film itu, Prajurit Joe Bowers (diperankan oleh Luke Wilson)



berurusan dengan sejumlah orang pandir dari masa depan. Joe tidak mendapatkan informasi yang berguna tentang elektrolit, tidak peduli sekeras apa pun usahanya.



## Contoh 2:

*Alkitab merupakan firman Tuhan karena Tuhan mengatakan begitu kepada kita ... dalam Alkitab.*

### *Penjelasan:*

Ini merupakan argumen melingkar sangat serius yang banyak orang menyadarkan seluruh kehidupan padanya. Ini seperti mendapatkan surat elektronik dari seorang pangeran Nigeria yang menawarkan untuk memberi Anda hadiah uang miliaran rupiah, tetapi setelah Anda mengirimkan uang lima puluh juta kepadanya sebagai “niat baik”. Tentu saja Anda tidak akan percaya sampai Anda membaca kalimat penutup dalam surat elektronik itu: “Saya Pangeran Nubadola, meyakinkan Anda bahwa ini surat dari saya dan benar. Anda dapat memercayai surat ini dan apa pun yang saya kirimkan setelah ini.” Sekarang, Anda mengetahui bahwa surat itu sah ... karena di dalamnya dikatakan demikian.



## Pengecualian:

Beberapa filsuf menyatakan bahwa kita tidak bisa keluar dari penalaran melingkar karena argumennya selalu ke aksioma atau prinsip pertama, tetapi dalam contoh-contoh di atas lingkarannya sangat besar dan mengatur untuk membagi informasi dalam penentuan benar tidaknya proposisi.



## Kiat:

Sebisa-bisanya hindarilah argumen melingkar sehingga Anda terbantu menalar dengan lebih baik karena penalaran yang lebih baik biasanya merupakan hasil dari menghindari argumen melingkar.

## **Ragam:**

*Definisi melingkar* berarti mendefinisikan sebuah istilah dengan menggunakan istilah itu dalam definisi itu. Ironisnya, sebagian definisi itu menjadi salah karena saya menggunakan istilah “definisi” dalam definisi itu. Baiklah saya terlalu banyak menggunakan kata “definisi”. Sial! Saya baru saja melakukannya lagi.

*Perilaku moral: berperilaku sesuai moral.*

## **PENGANTIAN SYARAT**



(*nama lain: cacat logika konsekuensi, membalikkan syarat*)

## **Gambaran:**

Mempertukarkan anteseden dan konsekuensi dalam argumen logika.

## **Bentuk Logika:**

*Jika P, pasti Q.*

*Oleh karena itu, jika Q, pasti P.*

## **Contoh 1:**

*Jika bergelar Ph.D., aku pasti pintar.*

*Oleh karena itu, jika pintar, aku pasti bergelar Ph.D..*

### **Penjelasan:**

Banyak orang, pastinya, yang tidak setuju dengan premis pertama. Namun, dengan menganggap bahwa premisnya benar, tidak

menjamin bahwa kesimpulannya benar. Ada banyak orang pintar tidak bergelar Ph.D..



### **Contoh 2:**

*Jika mengidap herpes, saya pasti memiliki ruam yang aneh.*

*Oleh karena itu, jika memiliki ruam yang aneh, saya pasti mengidap herpes.*

### *Penjelasan:*

Saya lega itu tidak benar. Seseorang dapat memiliki ruam yang bukan herpes.



### **Pengecualian:**

Jika  $p = q$ , pasti benar bahwa  $q = p$ .

## **CACAT LOGIKA PERTANYAAN BERBELIT**



*plurium interrogationum*

*(nama lain: cacat logika banyak pertanyaan, cacat logika sangkaan, pertanyaan bermuatan, pertanyaan tipuan, pertanyaan palsu)*



### **Gambaran:**

Pertanyaan yang mengandung prasangka yang menyiratkan sesuatu, tetapi melindungi si penanya dari tuduhan klaim palsu. Ini merupakan satu bentuk wacana menyesatkan dan merupakan kekeliruan ketika penanggap tidak menyadari informasi yang disangkakan tersirat dalam pertanyaan dan menganggapnya fakta.



## Contoh 1:

*Seberapa sering kau memukuli istrimu setiap hari?*

### *Penjelasan:*

Meski menjawab “tidak pernah”, orang yang ditanya telah dirugikan. Jika mendengar pertanyaan ini, Anda sepertinya akan membenarkan kemungkinan bahwa orang yang ditanya adalah orang yang suka memukul istrinya dan itu berarti Anda melakukan penalaran yang keliru.



## Contoh 2:

*Berapa banyak kasus penembakan di sekolah harus terjadi agar mengubah undang-undang kepemilikan senjata?*

### *Penjelasan:*

Sangkaannya adalah bahwa dengan mengubah undang-undang kepemilikan senjata akan mengurangi jumlah kasus penembakan di sekolah. Mungkin kenyataannya begitu, tetapi ini merupakan pendapat yang tersirat dalam pernyataan dan ditutupi oleh kalimat tanya yang panjang. Ketika mendengar pertanyaan seperti itu, otak seseorang akan berupaya mencari jawaban atas pertanyaan itu yang sebenarnya merupakan pengalihan agar tidak menolak klaim tersirat yang dibuat. Ini sangat cerdas, tetapi tetap merupakan kekeliruan.



## Pengecualian:

Jika informasi yang tersirat dalam pertanyaan diketahui sebagai fakta yang dimaklumi, itu bukan cacat logika.

*Beberapa lama manusia dapat bertahan hidup tanpa air?*

Kalimat di atas mengandung anggapan bahwa manusia tidak dapat bertahan hidup tanpa air yang hanya sangat sedikit orang akan menyangkalnya.

# KEADAAN BERLAWANAN



*contradictio in adjecto*  
(nama lain: swakontradiksi)



## Gambaran:

Ketika sebuah argumen bertentangan sendiri dan tidak mungkin benar.



## Contoh 1:

*Satu-satunya yang pasti adalah ketidakpastian.*

### *Penjelasan:*

Ketidakpastian sendiri tidak dapat dipastikan dengan definisi. Ini merupakan swakontradiksi.



## Contoh 2:

*Saya tidak peduli dengan keyakinan yang Anda anut asalkan keyakinan itu tidak membahayakan orang lain.*

### *Penjelasan:*

Ini merupakan pertentangan. Kita langsung mengetahui kata “asalkan” muncul untuk menyatakan syarat bagi penegasan, “Aku tidak peduli dengan keyakinan yang kamu anut”, tetapi sebenarnya peduli. Penegasan seperti ini *pasti* salah dalam semua kasus. *Pelontar argumen pasti selalu peduli jika orang itu meyakini sesuatu yang akan membahayakan orang lain atau tidak.*

## **X Pengecualian:**

Ketika pernyataan yang bertentangan sendiri tidak dikemukakan sebagai argumen, tetapi sebagai majas ironi, mungkin dengan maksud untuk menyampaikan kebenaran atau makna yang lebih dalam, tetapi tidak harus secara blakblakan, itu bukanlah cacat logika.

## **MENGACAUKAN PENJELASAN DENGAN PEMBENARAN**



### **Gambaran:**

Memperlakukan penjelasan dari sebuah fakta seolah-olah sebagai pembenaran, alasan sah, atau bukti atas fakta itu.

### **Bentuk Logika:**

*X perlu pembenaran.*

*X dijelaskan secara terperinci.*

*Oleh karena itu, X benar.*

### **Contoh 1:**

Pak Tarno: Bu Wanti, anakmu bersikap kasar dan tidak menghormati saya.

Bu Wanti: Itu karena dia mengira Bapak dakocan gembrot yang tidak suka anak-anak.

Pak Tarno: Itu tidak bisa jadi pembenaran untuk kelakukannya!

Bu Wanti: Bukan, tetapi itu memang fakta.

### *Penjelasan:*

Pada contoh di atas, Pak Tarno membuat cacat logika dengan secara keliru mengira fakta yang disodorkan oleh Bu Wanti dimaksudkan sebagai pembenaran, padahal tidak.



### **Contoh 2:**

Yana: Bagaimana kau membenarkan pendapat bahwa Bigfoot merupakan rangkaian yang hilang antara kera besar dan manusia?

Yoyo: Yah, rangkaian yang hilang adalah spesies perantara dua spesies dalam proses evolusi.

### *Penjelasan:*

Yoyo hanya menjelaskan pengertian rangkaian yang hilang. Dia tidak memberikan alasan yang sah atas pendapatnya bahwa Bigfoot adalah rangkaian yang hilang itu.



### **Pengecualian:**

Jika kedua belah pihak sama-sama memahami bahwa tidak upaya pembenaran yang dilakukan, tetapi hanya menyatakan fakta, tidak ada yang membuat cacat logika ini.



### **Kiat:**

Jika Anda ragu seseorang berusaha membuat pembenaran atau hanya mengungkapkan fakta, bertanyalah. Jangan mengira-ngira.

# CACAT LOGIKA KONJUNGSI



(nama lain: efek konjungsi)



## Gambaran:

Dugaan bahwa perkara yang khusus lebih memungkinkan daripada perkara yang lebih umum. Cacat logika ini biasanya berasal dari anggapan bahwa pilihan-pilihan yang ada berdiri sendiri, alih-alih bagian dari himpunan yang sama. Cacat logika ini diperparah dengan mencekoki penanggap dengan informasi yang menggiring mereka untuk memilih bagian himpunan sebagai pilihan yang lebih berpeluang.



## Bentuk Logika:

*X merupakan bagian dari Y.*

*Oleh karena itu, X lebih berpeluang daripada Y.*



## Contoh 1:

*Saat berolahraga lari di lingkungan sekitar, kemungkinan Anda digigit oleh anjing peliharaan seseorang lebih besar daripada digigit jenis-jenis anjing lain.*

## Penjelasan:

Sebenarnya, bukan seperti itu. "Anjing peliharaan seseorang", bayangkan anjing sungguhan bukan robot, termasuk dalam kelompok jenis anjing. Oleh karena itu, jenis anjing itu mencakup serigala, ajak, begitu juga anjing *shih tzu* tetangga yang mungkin menggigit Anda hanya karena dia kesal memiliki tubuh kecil.



## **Contoh 2:**

Tuan Pipp adalah orang yang berpakaian necis, terlalu tampan, bekerja sebagai dekorator interior, dan menyukai segala hal tentang Barbra Streisand. Mana yang lebih mungkin: Tuan Pipp itu lelaki atau lelaki homo?

### *Penjelasan:*

Bisa jadi keliru dengan mengatakan Tuan Pipp lebih mungkin merupakan lelaki homo meski kita menemukan fakta bahwa Tuan Pipp bekerja malam sebagai penari dipertunjukan waria. Ada 100% peluang bahwa Tuan Pipp adalah lelaki dan peluang lebih kecil bahwa dia adalah lelaki homo karena kelompok “lelaki” mencakup semua anggota kelompok “lelaki homo”.

## **Pengecualian:**

Ketika keadaan yang bertentangan disiratkan, tetapi dinyatakan secara keliru. Dalam contoh di atas, dari cara pertanyaan itu disampaikan, kita mengetahui bahwa ada 100% peluang bahwa Tuan Pipp adalah lelaki dan peluang yang lebih kecil bahwa dia lelaki homo. Namun, jika si penanya bermaksud menyiratkan “lelaki penyuka lawan jenis” atau “lelaki penyuka sesama jenis” sebagai pilihan, itu akan menjadi pertanyaan yang buruk alih-alih cacat logika.

# TEORI KONSPIRASI



(nama lain: mengganti hipotesis, menutupi-nutupi)



## Gambaran:

Menerangkan bahwa pendapat Anda tidak dapat dibuktikan atau dilacak benar atau tidak karena kebenarannya disembunyikan dan/atau buktinya dihancurkan oleh kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih. Ketika alasannya dibantah tidak benar atau tepat, bantahan itu sering ditampilkan sebagai upaya lain untuk menutup-nutupi kebenaran dan sebagai bukti lebih tambahan untuk membenarkan pendapat awal.



## Bentuk Logika:

*A benar.*

*B adalah alasan kebenaran A tidak dapat dibuktikan.*

*Oleh karena itu A benar.*



## Contoh 1:

*Bahtera Nabi Nuh telah ditemukan oleh pemerintah Rusia sejak lama sekali, tetapi karena membenci agama, mereka menutup-nutupinya selama ini.*



## Contoh 2:

*Para geolog dan ilmuwan di seluruh dunia menemukan bukti kuat bahwa Bumi berumur 6.000 tahun, tetapi karena takut reputasi mereka terpuruk, mereka menyembunyikan bukti itu dan tetap diam.*

### *Penjelasan:*

Psikologi di belakang teori konspirasi sangat rumit dan melibatkan banyak bias kognitif dan cacat logika yang dibahas dalam buku ini. Pada umumnya, orang-orang cenderung mengabaikan ketidakmungkinan yang luar biasa terlibat dalam konspirasi besar-besaran seperti halnya risiko potensial bagi semua yang terlibat dalam persekongkolan yang didugakan. Dalam contoh-contoh di atas, mereka yang terpaku pada penafsiran harfiah Alkitab sering mengalami disonansi kognitif atau terjadi pergulatan batin ketika keyakinan seseorang berlawanan dengan klaim faktual. Kesepahaman kognitif menyebabkan orang-orang merancang teori konspirasi seperti yang di atas untuk mengganti fakta agar sesuai dengan keyakinan mereka, alih-alih mengubah keyakinan mereka agar sesuai dengan fakta.

### **X Pengecualian:**

Kadang, memang ada konspirasi dan perbuatan menutup-nutupi. Semakin banyak bukti yang dapat disodorkan untuk menutup-nutupi, itu semakin baik. Namun, kita harus ingat bahwa kemungkinan tidak sama dengan peluang.



### **Kiat:**

Sempatkanlah untuk mempertanyakan semua teori konspirasi yang Anda yakin benar. Telaah dengan pikiran terbuka.

# CACAT LOGIKA ORANG YANG MEMBUAT DEFINISI



(*nama lain: cacat logika definisi persuasif*)



## **Gambaran:**

Mendefinisikan sebuah istilah dengan cara sedemikian rupa sehingga pendapatnya lebih mudah untuk dipertahankan.



## **Bentuk Logika:**

*A mendefinisikan X.*

*X berbahaya bagi argumenku.*

*Oleh karena itu, A mendefinisikan Y.*



## **Contoh 1:**

*Sebelum kita berdebat tentang kebenaran kreasionisme, mari definisikan kreasionisme sebagai “penerimaan terhadap seperangkat keyakinan meski lebih konyol daripada keyakinan bahwa bumi datar”.*



## **Contoh 2:**

*Sebelum kita berdebat tentang kebenaran kreasionisme, mari kita definisikan evolusi sebagai “Keyakinan dalam teori gila yang tidak mungkin dibuktikan secara pasti”.*

## **Penjelasan:**

Seharusnya dua contoh di atas sudah cukup menjelaskan siapa yang mempertahankan pendapat apa. Kedua pelontar argumen memanfaatkan kesempatan untuk mendefinisikan satu istilah sebagai cara untuk mencuri pukulan dari lawannya. Dalam beberapa kasus, mereka benar-benar berharap definisi mereka diterima

sehingga sangat mudah dipertahankan ketimbang definisi sebenarnya.

## **✕ Pengecualian:**

Ketika definisi yang digunakan benar-benar tepat dari sumber tepercaya, abaikan keburukan yang mungkin memengaruhi pendapat yang diutarakan.



## **Kiat:**

Jangan menerima definisi yang diajukan oleh lawan, kecuali Anda menelaah definisi Anda sendiri dan menyetujuinya.

## **MENYANGKAL ANTESEDEN**



(nama lain: galat balikan, cacat logika balikan)



## **Gambaran:**

Ini merupakan cacat logika dalam logika formal yang dalam premis standar jika/maka, antesedennya (yang muncul setelah “jika”) dibuat tidak benar, lalu disimpulkan bahwa konsekuensinya (yang muncul setelah “maka”) tidak benar juga.



## **Bentuk Logika:**

*Jika P, maka Q.*

*Tidak P.*

*Oleh karena itu, bukan Q.*



## Contoh 1:

*Jika menggonggong, itu anjing.*

*Tidak menggonggong.*

*Oleh karena itu, bukan anjing.*

### *Penjelasan:*

Tidak terlalu jelas bahwa terdapat cacat logika dalam contoh di atas, tetapi karena ini merupakan argumen formal yang mengikuti bentuk yang ketat. Meski kesimpulannya seperti benar, argumennya tetap tidak sah. Oleh karena itu, cacat logika dapat sangat sulit ditebak dan mengelabui. Karena tidak menggonggong, kita tidak dapat menyimpulkan secara pasti bahwa itu bukan anjing. Itu bisa saja anjing yang tidak dapat menggonggong.

Si pelontar membuat cacat logika formal dan argumennya tidak sah karena kebenaran premisnya tidak menjamin kesimpulannya benar.



## Contoh 2:

*Jika mempunyai televisi berbayar, aku pernah melihat perempuan telanjang.*

*Aku tidak punya televisi berbayar.*

*Oleh karena itu, aku tidak pernah melihat perempuan telanjang.*

### *Penjelasan:*

Di sini cacat logikanya lebih jelas ketimbang dalam contoh pertama. Menyangkal antesedennya (mengatakan bahwa aku tidak punya televisi berbayar) tidak berarti bahwa kita harus menyangkal konsekuensinya (bahwa aku pernah melihat perempuan telanjang).

Si pelontar membuat cacat logika formal dan argumennya tidak sah karena kebenaran premisnya tidak menjamin kesimpulannya benar.



## Kiat:

Jika Anda bingung dengan logika formal, ganti kata dengan huruf, seperti yang kita lakukan dalam bentuk logika, lalu ganti huruf itu dengan frasa lain dan lihatlah apakah itu masuk akal atau tidak.



## **MENYANGKAL SAMBUNGAN**



### Gambaran:

Cacat logika formal yang premis pertamanya menyatakan bahwa setidaknya satu dari dua sambungan (anteseden dan konsekuensi) salah dan menyimpulkan bahwa sambungan lainnya pasti benar.



### Bentuk Logika:

*Bukan keduanya, baik P maupun Q.*

*Bukan P.*

*Oleh karena itu, Q.*

*Bukan keduanya, baik P maupun Q.*

*Bukan Q.*

*Oleh karena itu, P.*



### Contoh 1:

*Saya bukan keduanya, baik pandir maupun bodoh.*

*Saya bukan pandir.*

*Oleh karena itu, aku bodoh.*

### *Penjelasan:*

Saya mungkin bodoh, tetapi kebenaran kedua premis tidak menjamin bahwa saya memang begitu. Oleh karena itu, argumen ini

tidak sah. Bentuk argumen formal tidak sah. Tidak menjadi keduanya, baik pandir maupun dungu, semata-mata berarti bahwa jika bukan satu dari dua, saya sama sekali bukan satu dari dua—secara logika, kita tidak dapat menyimpulkan bahwa saya adalah yang lain.

## **Contoh 2:**

*Saya bukan keduanya, baik penganut Kristen maupun pemuja setan.*

*Saya bukan pemuja setan.*

*Oleh karena itu, saya penganut Kristen.*

### ***Penjelasan:***

Kebenaran dua premis tidak menjamin bahwa saya penganut Kristen. Oleh karena itu, argumen ini tidak sah—bentuk argumen formal ini tidak sah. Tidak menjadi keduanya, baik pemuja setan maupun penganut Kristen, semata-mata bahwa jika saya bukan satu dari dua, saya sama sekali bukan satu dari dua—secara logika, kita tidak dapat menyimpulkan bahwa saya adalah yang lain.

## **MENINGKARI ARTI YANG BERHUBUNGAN**



(nama lain: menyangkal konjungsi korelatif)

### **Gambaran:**

Menyodorkan pilihan lain ketika sebenarnya pilihan itu tidak ada. Ini dapat terjadi ketika Anda memiliki dua pernyataan eksklusif yang berhubungan (konjungsi korelatif) yang ditampilkan sebagai pilihan. Alih-alih memilih salah satunya, Anda menyodorkan



pilihan ketika yang biasanya sebagai pengalihan dari keharusan memilih antara dua pilihan yang diajukan.



### **Bentuk Logika:**

*Entah X atau bukan X.*

*Oleh karena itu, Y.*



### **Contoh 1:**

Karto: Sudah punya uang lima juta yang kamu pinjam dariku?

Wiryo: Aku bisa mendapatkannya.

Karto: Berarti kamu tidak punya?

Wiryo: Aku tahu orang yang punya.

Karto: Perhatikan kata-kataku: kaupunya uang atau tidak?

Wiryo: Tidak.

(suara balok kayu mematahkan tempurung lutut)

### ***Penjelasan:***

Karto mengatakan pertanyaan sederhana. Tidak sadar akan keselamatan dirinya, Wiryo melakukan cacat logika *mengingkari arti yang berhubungan* dengan mengatakan opsi lain pada pilihan hanya dua. Jika Wiryo lebih pintar, dia tidak akan melakukan cacat logika dan menyelamatkan tempurung lututnya dengan kejujuran dan sedikit negosiasi:

Lokek: Sudah punya uang lima juta yang kamu pinjam dariku?

Cepot: Belum. Aku sadar aku tidak menepati kesepakatan kita, jadi aku akan memberimu imbalan karenanya.

Lokek: Apa maksudmu?

Cepot: Besok pada waktu yang sama, aku akan membayar utang lima juta ditambah lima ratus ribu karena telah membuatmu menunggu satu hari lebih lama.

Lokek: Setuju. Aku akan kembali besok pada jam yang sama.

(Suara jantung turun dari tenggorokan)

## **Contoh2:**

Hakim: Jadi, kau membunuh majikanmu atau tidak?

Giman: Saya berkelahi dengannya.

### *Penjelasan:*

Ini merupakan contoh klasik di mana jawaban “ya” atau “tidak” yang diinginkan dan satu-satunya jawaban yang dapat diterima bagi pertanyaan seperti itu, tetapi Giman mengalihkan pertanyaan itu dengan memberikan opsi jawaban ketiga sehingga meninggalkan pertanyaan awal tidak terjawab.

## **Pengecualian:**

Ketika pilihan-pilihan eksklusif yang tidak berkaitan ditampilkan sebagai pilihan-pilihan eksklusif, cacat logika ada di pihak yang memberikan pilihan (*dilema palsu*).

## **Kiat:**

Jangan meminjam dari orang bernama Lokek.

## **CACAT LOGIKA DISJUNGSI**



## **Gambaran:**

Penalaran bahwa sesuatu lebih mungkin sebagai bagian dari kesatuan alih-alih kesatuan yang terdiri bagian. Cacat logika ini biasanya berawal dari pemikiran bahwa pilihan-pilihan yang ada berdiri sendiri alih-alih bagian dari kesatuan yang sama. Cacat logika ini semakin diperparah dengan mencekoki penanggap dengan informasi yang menggiring mereka untuk bagian dari kesatuan sebagai pilihan yang lebih memungkinkan terjadi.



## **Bentuk Logika:**

*Peristiwa X lebih memungkinkan terjadi daripada peristiwa X atau Y.*

*Peristiwa Y lebih memungkinkan terjadi daripada peristiwa X atau Y.*



### **Contoh 1:**

*Pak Pius pergi ke gereja setiap Minggu. Dia mendapatkan sebagian besar pengetahuan agama dari gereja dan jarang membaca Alkitab. Pak Pius punya satu patung Santa Maria di rumah. Tahun lalu, ketika pergi ke Roma, dia berkunjung ke Vatikan. Dari informasi ini, Pak Pius kemungkinan besar penganut Katolik daripada penganut Katolik atau Islam.*

#### ***Penjelasan:***

Contoh di atas keliru. Meskipun sangat mungkin bahwa Pak Pius seorang penganut Katolik berdasarkan informasinya, lebih memungkinkan dia penganut Katolik atau Islam.



### **Contoh 2:**

*Tinggi badan Arif 2 meter. Dia tinggi, kurus, tetapi berotot. Mungkin dia pemain basket profesional atau joki. Kita menyimpulkan kemungkinan besar dia pemain basket profesional daripada pemain basket profesional atau joki.*

#### ***Penjelasan:***

Contoh di atas keliru. Meski sangat mungkin bahwa Arif bermain bola basket, dengan keterangan tersirat bahwa dengan tubuh seperti itu dia berpeluang meremukkan kuda, secara statistik lebih memungkinkan bahwa dia merupakan entah pebasket profesional atau joki karena opsi itu mencakup pilihan bahwa dia hanya pemain basket profesional. Jangan biarkan apa yang tampaknya masuk akal mengelabui Anda.

# TAK SAMA TAPI SERUPA



## Gambaran:

Penegasan bahwa sebuah pendapat berbeda dari pendapat lain berdasarkan pada bahasanya, padahal sebenarnya kedua pendapat itu benar-benar sama—setidaknya dalam praktik atau istilah praktis.



## Bentuk Logika:

*A tidak sama dengan huruf pertama dalam alfabet.*



## Contoh 1:

Karjo: Aku sama sekali tidak mungkin berniat ikut les tari.

Saijah: Bagaimana kalau aku meminta teman kantorku mengajarimu?

Karjo: Kalau kamu tahu seseorang yang mau mengajari aku menari, aku mau belajar, pasti.

## *Penjelasan:*

Mungkin stigma “pelajaran menari” menyebabkan Karjo berpendapat seperti di atas, tetapi sebenarnya sama saja seseorang mengajarnya menari. Karjo telah terkecoh oleh bahasa.



## Contoh 2:

*Kita harus memutuskan perkara ini menurut apa yang dikatakan dalam Alkitab, bukan penafsiran kita atau pemuka agama dan ahli teologi terhadap isi Alkitab itu.*

### *Penjelasan:*

Sebelum Anda mengatakan “Amin!”, sadarilah bahwa ini contoh cacat logika *tak sama tapi serupa* yang jelas karena satu-satunya cara untuk memahami Alkitab adalah dengan menggunakan penafsiran. Dengan kata lain, apa yang kita pikirkan tentang isinya. Yang tersirat dalam contoh di atas adalah penafsiran seseorang (apa yang dia pikirkan atas kata-kata dalam Alkitab) arti sebenarnya, sedangkan orang lain yang memiliki penafsiran berbeda tidak benar-benar memahami isi Alkitab.

### **X Pengecualian:**

Mungkin saja beberapa perbedaan sangat kecil, hanya ada di dasarnya saja atau dibuat sebagai penegasan yang dalam kasus seperti ini cacat logika *tak sama tapi serupa* dapat diperbantahkan.

*Pelatih: Aku tak mau kamu coba mendapatkan bola. Aku mau kamu mendapatkan bola.*

Dalam tataran praktis, kalimat di atas bermakna sama, tetapi dampaknya dapat membangkitkan semangat, terutama dalam konteks nonargumentatif.



### **Kiat:**

Ganti frasa “aku akan mencoba” dalam perbendaharaan kata Anda dengan “aku akan melakukan yang terbaik”. Meskipun sama dalam praktik, secara perseptual itu memiliki arti yang lebih kuat.



## EKUIVOKASI

(nama lain: makna ganda)



### **Gambaran:**

Menggunakan istilah yang bermakna ganda sehingga membuat argumennya melenceng.



### **Contoh 1:**

Juru Kampanye: Yang penting datang ke bilik suara. Soal mencoblos, sih nomor dua.

#### *Penjelasan:*

Frasa "nomor dua" berarti calon nomor dua, bukan angka dua.



### **Contoh 2:**

Pelaku poligami: Istri yang baik adalah yang memberikan madu untuk suaminya.

#### *Penjelasan:*

Kata "madu" yang dikatakan oleh pelaku poligami di atas berarti istri kedua, bukan cairan manis yang dihasilkan oleh lebah.



### **Pengecualian:**

Ekuivokasi sangat bagus ketika sengaja dimaksudkan untuk bercanda.



### **Kiat:**

Ketika Anda mencurigai adanya ekuivokasi, gantilah katanya dengan definisi yang sama untuk kalimat yang lain dan perhatikan apakah itu masuk akal.



## **CACAT LOGIKA ETIMOLOGIS**

*(nama lain: [bentuk dari] mengacu kepada definisi)*



### **Gambaran:**

Anggapan bahwa makna sebuah kata saat ini sama dengan makna saat dulu. Cacat logika ini mengabaikan evolusi bahasa dan inti ilmu bahasa. Cacat logika ini biasanya dilakukan ketika seseorang menyadari bahwa makna lama sebuah kata lebih cocok atau menyokong argumennya.



### **Bentuk Logika:**

*X diartikan Y.*

*X biasanya diartikan Z.*

*Oleh karena itu, X berarti Z.*



### **Contoh 1:**

Sugiono: Meski tidak pernah kuliah, orang-orang menyebutku sarjana.

Sartono: Mereka pasti bermaksud mengatakan sarjana menurut arti lama, yaitu orang pandai.

Sugiono: Benar juga.

### *Penjelasan:*

“Sarjana” dulu digunakan untuk menyebut orang pandai, tetapi sekarang semakin sedikit, jika ada, orang yang menggunakannya dengan makna itu. Hanya karena membuat Sugiono merasa lebih baik, arti itu tidak dapat serta-merta dianggap benar.

### **Contoh 2:**

Penulis: Mobil itu tidak bergeming meski didorong oleh 10 orang.

Editor: Saya yakin maksud Anda bergeming yang berarti tidak bergerak.

### *Penjelasan:*

Memang benar, kata “bergeming” pernah bermakna “bergeser sedikit”, tetapi sekarang kata itu memiliki makna yang benar-benar berbeda.

### **X Pengecualian:**

Jika definisi baru yang tidak tepat dibuat oleh sumber yang tidak jelas, itu tidak menjadikan sumber lain sebagai “sejarah”.

## **PREMIS EKSKLUSIF**



(nama lain: cacat logika premis eksklusif)

### **Gambaran:**

Bentuk baku silogisme kategoris yang memiliki dua premis negatif baik berupa “bukan X adalah Y” maupun “sebagian X bukan Y”.





## **Bentuk Logika:**

*Bukan X berarti Y.*

*Sebagian Y bukan Z.*

*Oleh karena itu, sebagian Z bukan X.*

*Bukan X berarti Y.*

*Bukan Y berarti Z*

*Oleh karena itu, bukan Z berarti X.*



### **Contoh 1:**

*Kanguru bukan peserta tarung bebas.*

*Sebagian peserta tarung bebas bukan orang Mormon.*

*Oleh karena itu, sebagian Mormon bukan kanguru.*



### **Contoh 2:**

*Binatang bukan serangga.*

*Sebagian serangga bukan anjing.*

*Oleh karena itu, sebagian anjing bukan binatang.*



### **Contoh 3:**

*Binatang bukan serangga.*

*Serangga bukan anjing.*

*Oleh karena itu, anjing bukan binatang.*

### **Penjelasan:**

Ingatlah alasan cacat logika sangat berbahaya: karena tampak seperti penalaran yang baik. Kesimpulan dalam contoh 1 masuk akal, tetapi tidak mengikuti logika. Itu merupakan argumen yang tidak sah. Berdasarkan dua premis awalnya, tidak mungkin secara logika menarik kesimpulan seperti itu. Sekarang lihat contoh 2 dan 3. Kita menggunakan bentuk logika yang sama dalam argumennya, membuat cacat logika yang sama, tetapi dengan mengganti kata-katanya, tampak lebih jelas bahwa ada yang salah

dan memang begitu. Argumen jenis ini, silogisme kategoris, tidak dapat memiliki dua premis negatif dan tetap sah.

Hanya karena kesimpulannya tampak benar, bukan berarti argumennya sah (atau kuat, dalam kasus argumen informal).



### **Kiat:**

Belajarlah untuk mengenali bentuk-bentuk cacat logika formal dan Anda akan dengan mudah mengenali argumen formal yang tidak sah.



## **CACAT LOGIKA EKSTENSIAL**

(*nama lain: pemercontohan eksistensial*)



### **Gambaran:**

Bentuk cacat logika formal yang dilakukan ketika sebuah silogisme kategoris menggunakan dua premis universal ("semua") untuk menghasilkan kesimpulan terbatas ("sebagian").

Dalam silogisme kategoris yang benar, jika dua premisnya universal, kesimpulannya *harus* universal juga.

Penalaran dalam cacat logika ini menjadi jelas ketika Anda menggunakan golongan tanpa anggotanya sama sekali dan kesimpulannya menyatakan bahwa ada anggota bagi golongan itu yang berarti salah.



### **Bentuk Logika:**

*Semua X adalah Y.*

*Semua Z adalah X.*

Oleh karena itu, sebagian Z adalah Y.

### **Contoh 1:**

Semua pramusiwi berjerawat.

Semua anggota perkumpulan pramusiwi adalah pramusiwi.

Oleh karena itu, sebagian anggota perkumpulan pramusiwi berjerawat.

### **Contoh 2:**

Semua makhluk halus hidup di alam gaib.

Semua jin adalah makhluk halus.

Oleh karena itu, sebagian jin hidup di alam gaib.

#### *Penjelasan:*

Dalam kedua contoh itu, cacat logika terjadi karena kita punya dua premis universal dan satu kesimpulan terbatas, tetapi apakah kesimpulan contoh 1 masuk akal, tidak? Hanya karena kesimpulannya  *mungkin*  benar, tidak serta-merta logika yang digunakan untuk menghasilkannya benar. Beginilah cara ujian masuk perguruan tinggi dan ujian rekor pascasarjana membuat kita jengkel dan secara teknis dalam contoh di atas, semua anggota perkumpulan pramusiwi berjerawat, bukan hanya sebagian.

Sekarang, lihat contoh kedua. Bentuknya sama, tetapi ketika kita menggunakan golongan yang jelas (bagi sebagian besar manusia) tanpa anggota (jin), kita mengetahui bahwa itu menghasilkan kesimpulan yang salah.

### **Pengecualian:**

Sesungguhnya,  *ada*  pengecualian bagi cacat logika formal ini jika kita menggunakan logika Aristotelian secara ketat, cacat logika ini diperbolehkan karena tampaknya Aristotel tidak melihat masalah dengan menduga bahwa golongan memiliki anggota bahkan ketika kita tidak mengatakannya secara jelas.

# ANALOGI YANG MELEBAR



## Gambaran:

Menyatakan bahwa dua hal, yang keduanya sejalan dengan hal ketiga, sehingga, sejalan satu sama lain.

Pada dasarnya, *cacat logika ad Hitlerum* adalah analogi yang diperpanjang karena merupakan upaya untuk mengait-ngaitkan seseorang dengan tabiat gila Hitler dengan cara yang biasanya lebih halus.



## Bentuk Logika:

*A seperti B pada sebagian hal.*

*C seperti B pada hal yang berbeda.*

*Oleh karena itu, A seperti C.*



## Contoh 1:

Ningsih: Semua orang yang tidak memperlakukan pembantaian binatang untuk dijadikan makanan, secara prinsip, seharusnya tidak memperlakukan jika ras alien yang lebih maju membantai kita sebagai makanan.

Irwan: Para fruitarian, orang-orang gila yang tidak mau makan apa pun selain buah yang jatuh dari pohon, juga menentang pembantaian binatang untuk dijadikan makanan.

## Penjelasan:

Meski saya pikir saya tidak akan bisa menolak untuk menyantap ayam yang lezat, Ningsih membuat pendapat yang bagus lewat analogi yang sah. Terlepas dari upaya Irwan untuk *meracuni sumur* dengan menggunakan *bahasa bermuatan*, dia, dengan

analogi yang melebar, berpendapat bahwa “kegilaan” para *fruitarian* harus dipertimbangkan juga oleh Ningsih karena keduanya mirip dalam hal memiliki pandangan yang sama mengenai pembantaian binatang untuk makanan.



## **Contoh 2:**

*Sains kerap keliru. Awalnya, tidak begitu sampai permulaan abad ke-20, ketika fisika partikel muncul sehingga para ilmuwan menyadari bahwa atom bukan partikel terkecil. Jadi, mungkin sains mungkin akan segera menyadari kesalahannya mengenai umur semesta, tidak adanya banjir besar, evolusi, dan segala hal dalam Alkitab, ketika dipahami secara harfiah, yang dibantah sains.*

*Untuk memahami cacat logika ini, mari memasukkannya dalam bentuk logika dengan hanya menggunakan klaim evolusi:*

*P1 Sains keliru dengan menyatakan bahwa atom merupakan partikel terkecil.*

*P2 Evolusi juga merupakan kekeliruan sains.*

*P3 Oleh karena itu, gagasan sains bahwa atom merupakan partikel terkecil seperti gagasan sains tentang evolusi adalah benar.*

*Premis 2 (P2) semestinya tampak sebagai dugaan yang jelas meski tidak keliru. Ingatlah, premis tidak harus benar agar argumennya sah. Namun, jika premisnya benar, apakah kesimpulannya (P3) benar pula? Tidak, disebabkan oleh cacat logika melebar. Jika evolusi salah, alasannya tidak sama dengan gagasan sains bahwa atom merupakan partikel terkecil. Sains “pernah salah” dalam kasus itu karena tidak memiliki kebenaran yang utuh disebabkan oleh penemuannya masih terbatas saat itu. Jika evolusi salah, semua penemuan yang menghasilkan fakta-fakta yang disepakati, landasan dari banyak ilmu pengetahuan yang telah menyebabkan kemajuan tak terhitung dalam bidang kedokteran, salah juga. Ini akan menjadi kesalahan*

*proporsi dan konsekuensi tak terbayangkan yang mencerai-beraikan insiari pemahaman dan penelitian ilmiah.*

## **X Pengecualian:**

Jika seseorang dapat menunjukkan bukti yang antara semua subjek memiliki keterkaitan yang sama, itu bukan cacat logika.

*Gila namanya kalau memikirkan wortel punya perasaan.*

*Gila namanya kalau memikirkan sapi punya perasaan.*

*Oleh karena itu, vegetarian sama gilanya dengan fruitarian.<sup>5</sup>*



### **Kiat:**

Jangan menyebut orang lain gila. Biarkan penilaian psikologis itu digunakan oleh para profesional yang resmi. Anda dapat menyebut orang lain “gendeng”.

## **GAGAL MENJELASKAN**



*Obscurum per Obscurius*



### **Gambaran:**

Ketika penjelasan dibuat lebih sulit dimengerti daripada kata atau konsep yang dijelaskan.

<sup>5</sup> Agar diperhatikan, saya sama sekali tidak menganggap vegetarian gila. Saya pun sama sekali tidak menganggap *fruitarian* gila. Saya sangat yakin sapi punya perasaan. Wortel? Tidak terlalu yakin.



## Bentuk Logika:

Orang 1 mengemukakan pendapat.

Orang 2 meminta penjelasan atas pendapat itu atau istilah yang digunakan.

Orang 1 mengulangi pendapat atau istilahnya dengan cara yang lebih membingungkan.



### Contoh 1:

Titis: Aku tidak menyukai dia karena auranya.

Siti: Apa maksudmu?

Titis: Maksudku dia memancarkan medan radiasi halus bercahaya yang negatif.

### *Penjelasan:*

Ini merupakan cacat logika yang umum terjadi, tetapi jarang disadari. Biasanya karena takut dan malu, kita menyetujui definisi yang membingungkan sebagai penjelasan yang sah yang berarti kita berpura-pura bahwa kita mengerti istilah yang dijabarkan. Apa sebenarnya medan? Bagaimana mendeteksinya? Apakah itu negatif atau positif? Bagaimana kita mengetahuinya?



### Contoh 2:

Linda: Kita hidup di dunia yang berisi roh. Aku yakin.

Robi: Apakah "roh" itu?

Linda: Zat nonjasmani.

### *Penjelasan:*

Kita sering membodohi diri sendiri dengan berpikir bahwa karena kita mengetahui kata-kata lain untuk sebuah istilah, kita lebih memahami istilah itu daripada makna yang *sebenarnya dimiliki* oleh istilah itu, seperti yang digambarkan contoh di atas. Kita dapat menjabarkan ulang "roh" sesering keinginan kita, tetapi pemahaman kita tentang apa roh sebenarnya akan tetap kurang.

Menduga bahwa kita tidak benar-benar memahami apa yang dimaksud dengan “roh”, penjelasan “zat nonjasmani” mungkin atau mungkin juga tidak menerangkan maksud istilah itu. Dalam kasus ini, mungkin lebih jelas bahwa Linda tidak merujuk pada minuman beralkohol. Namun, secara konseptual, apakah zat nonjasmani? Terutama ketika “zat” didefinisikan sebagai unsur jasmani atau benda. Kita menalar secara keliru bahwa kita memahami apa yang dimaksudkan oleh sebuah istilah, padahal sebenarnya tidak.

## **✘ Pengecualian:**

Sebagian orang mungkin kurang memiliki perbendaharaan kata yang dibutuhkan. Itu bukan kesalahan Anda, tetapi Anda semestinya berusaha melakukan yang terbaik untuk menjelaskan dengan menggunakan kata-kata yang dapat dimengerti oleh penanggap Anda.



## **Kiat:**

Apakah ada konsep yang Anda rasa akan Anda pahami ketika Anda benar-benar dapat menjelaskannya dengan kata-kata?





## PRESISI PALSU

(nama lain: presisi berlebihan, presisi palsu, presisi salah tempat, akurasi palsu)



### Gambaran:

Menggunakan statistik teliti yang tidak masuk akal untuk menunjukkan kebenaran dan kepastian atau menggunakan perbedaan sepele dalam data untuk menarik kesimpulan yang salah.



### Contoh 1:

Pemandu wisata: Fosil ini berumur 120.000.003 tahun.

Pengunjung: Bagaimana Anda tahu?

Pemandu wisata: Karena ketika saya mulai bekerja di sini tiga tahun lalu, para pakar melakukan penanggalan radiometrik dan memberi tahu saya umur fosil ini 120.000.000 tahun.

### Penjelasan:

Meski lebih cocok disebut komedi singkat, contoh di atas menunjukkan sesat nalar yang dilakukan oleh si pemandu dalam menduga bahwa penanggalan yang diberikan kepadanya tepat sampai ke tahun-tahunnya.



### Contoh 2:

Secara statistik, perbedaan antara pertama dan kedua dalam banyak kasus sangatlah tipis, tetapi kita menambahkan arti buatan pada perbedaan itu. Siapa orang kedua yang berjalan di bulan beberapa menit setelah Neil Armstrong? Adakah yang ingat orang paling cepat

kedua di dunia meski dia hanya berjarak 0,01 detik dari juara pertama?

### **Penjelasan:**

Kita sering secara dibuat-buat menganggap penting perbedaan statistik yang sepele. Ketika menyimpulkan bahwa pelari juara pertama “jauh lebih cepat” dibandingkan dengan juara kedua meski perbedaannya hanya 0,01 detik, kita membuat cacat logika.

### **✕ Pengecualian:**

Nyatanya, perbedaan statistik yang sepele dapat berdampak sangat penting, terlepas apa pun penafsiran kita. Contoh, ketika kita terlambat 0,01 detik untuk menghindari mobil yang akan menabrak kita, itu berarti keadaan berbahaya dan mematikan.



### **Kiat:**

Jangan merancukan ketepatan palsu dengan hasil nyata.

## **CACAT LOGIKA KOMPOSISI**



(nama lain: cacat logika pengecualian)



### **Gambaran:**

Menyimpulkan bahwa sesuatu benar secara keseluruhan dari fakta bahwa sebagiannya benar. Ini merupakan kebalikan dari *cacat logika divisi*.



## **Bentuk Logika:**

*A merupakan bagian dari B.*

*A memiliki sifat X.*

*Oleh karena itu, B memiliki sifat X.*



### **Contoh 1:**

*Berat tiap-tiap bata di bangunan itu kurang dari setengah kilogram.*

*Oleh karena itu, berat seluruh bangunan itu kurang dari setengah kilogram.*



### **Contoh 2:**

*Hidrogen tidak basah. Oksigen tidak basah. Oleh karena itu, air ( $H_2O$ ) tidak basah.*



### **Contoh 3:**

*Otak Anda terbuat dari molekul. Molekul tidak memiliki kesadaran.*

*Oleh karena itu, otak Anda tidak bisa menjadi sumber kesadaran.*

### ***Penjelasan:***

Saya memberikan tiga contoh yang menunjukkan cacat logika ini dari yang paling sampai yang kurang jelas, tetapi sama-sama cacat. Dalam contoh pertama, jelas karena berat bersifat kumulatif. Dalam contoh kedua, kita mengetahui bahwa air basah, tetapi kita hanya mengalami sifat keabsahan ketika molekul-molekul itu digabungkan dan dalam skala besar. Ini mengemukakan konsep *sifat emergen* yang ketika diabaikan, cenderung menimbulkan *pikiran yang mengada-ada*. Contoh ketiga merupakan argumen umum yang dibuat untuk penjelasan adialami terhadap kesadaran. Di permukaan, sulit membayangkan sekumpulan molekul menghasilkan sesuatu seperti kesadaran karena kita memusatkan perhatian pada sifat bagian (molekul) dan bukan keseluruhan sistem yang menggabungkan kemunculan, gerakan, penggunaan tenaga, suhu (getaran), perintah, dan sifat-sifat lain yang berkaitan.

## ✘ **Pengecualian:**

Jika keseluruhannya sangat mirip dengan bagiannya, lebih banyak dugaan dapat dibuat dari bagian itu. Contohnya, jika kita membuka sebungkus kecil keripik kentang dan ternyata keping pertama enak, tidak keliru untuk menyimpulkan bahwa seluruh camilan itu (keripiknya saja, tanpa kemasannya) enak, tetapi kita tidak bisa mengatakan seperti itu untuk satu kemasan besar untuk keluarga karena sebagian besar kita akan melemparkannya setelah sekitar 10 menit gila-gilaan makan keripik.



## **CACAT LOGIKA BAGIAN**

(*nama lain: bagian palsu, [bentuk dari] cacat logika ekologis, [bentuk dari] cacat logika kesimpulan ekologis*)



### **Gambaran:**

Menyimpulkan bahwa sesuatu benar karena itu merupakan satu bagian atau lebih dari fakta bahwa keseluruhannya benar. Ini merupakan kebalikan dari *cacat logika komposisi*.



### **Bentuk Logika:**

*A merupakan bagian dari B.*

*B memiliki sifat X.*

*Oleh karena itu, A memiliki sifat X.*



### **Contoh 1:**

*Ukuran rumahnya sekitar setengah dari sebagian besar rumah di sekitarnya. Oleh karena itu, tinggi semua pintunya sekitar satu meter.*

### *Penjelasan:*

Ukuran rumah orang itu hampir pasti tidak berarti pintu-pintunya lebih kecil, terutama dengan ukuran yang sama. Ukuran keseluruhan (rumah) tidak secara langsung berkaitan dengan ukuran tiap-tiap bagian dari rumah itu.



### **Contoh 2:**

*Saya mendengar gereja Katolik terlibat menutup-nutupi skandal seks. Oleh karena itu, tetangga saya yang penganut Katolik dan berumur 102 tahun bersalah juga.*

### *Penjelasan:*

Meski nenek berumur 102 tahun itu mungkin bersalah dalam beberapa hal, seperti terlalu bebas dengan parfumnya, dia tidak bisa dipersalahkan dalam skandal seks hanya karena hubungannya dengan gereja.



### **Pengecualian:**

Ketika bagian dari keseluruhan memiliki sifat yang, tentu saja, menyebabkan bagian itu menerima sifat itu.

*Tetanggaku yang berumur 102 tahun adalah anggota pemegang kartu perkumpulan penjahat kejam yang mempersyaratkan anggotanya untuk menendang bayi. Oleh karena itu, tetanggaku penjahat kejam ... dan dia menggunakan parfum terlalu banyak.*



### **Ragam:**

*Cacat logika ekologis atau cacat logika kesimpulan ekologis berpusat pada data statistik. Contohnya, jika Real Madrid bermain buruk tahun ini, akan keliru untuk menyimpulkan bahwa tiap-tiap anggota tim bermain buruk.*

## CACAT LOGIKA EMPAT ISTILAH



*quaternio terminorum*

*(nama lain: istilah penengah yang membingungkan)*



### Gambaran:

Cacat logika ini muncul dalam silogisme kategoris ketika silogisme itu memiliki empat istilah alih-alih tiga istilah yang diperlukan (dalam artian, silogisme kategoris tidak dapat dimulai dengannya). Jika berbentuk seperti ini, pendapatnya tidak absah. *Cacat logika ekuivokasi* juga dapat sesuai dengan karena istilah yang sama digunakan dalam dua cara berbeda, membuat empat istilah berbeda meski hanya tampak tiga.



### Bentuk Logika:

Ada banyak bentuk yang memungkinkan dan inilah satu contoh:

*Semua X adalah Y.*

*Semua A adalah B.*

*Oleh karena itu, semua X adalah B.*



### Contoh 1:

*Semua jangkrik adalah serangga.*

*Semua mujair adalah ikan.*

*Oleh karena itu, semua jangkrik adalah ikan.*



### Gambaran:

Ketika Anda menambahkan istilah keempat pada silogisme kategoris yang hanya dapat memiliki tiga istilah agar sah, kita menghasilkan argumen yang tidak masuk akal—atau setidaknya tidak sah.



## Contoh 2:

*Semua dewa Yunani adalah mitos.*

*Semua dewa zaman sekarang adalah nyata.*

*Oleh karena itu, semua dewa Yunani adalah nyata.*

### *Penjelasan:*

Lagi-lagi, tidak masuk akal. Jika menghilangkan salah satu istilahnya, kita akan menghasilkan silogisme yang absah:

*Semua dewa Yunani adalah mitos.*

*Semua dewa mitos tidak nyata.*

*Oleh karena itu, semua dewa Yunani tidak nyata.*



## **CACAT LOGIKA KEHARUSAN**

*fallacia necessitas*



### **Gambaran:**

Sebuah cacat logika dalam silogisme di mana keharusan dinyatakan dalam kesimpulan, tetapi tidak dinyatakan dalam kedua premisnya.



### **Bentuk Logika:**

*A harus B.*

*C adalah A.*

*Oleh karena itu, C harus B.*

## **Contoh 1:**

*Ibu harus mempunyai anak.*

*Lia adalah seorang ibu.*

*Oleh karena itu, Lia harus mempunyai anak.*

### ***Penjelasan:***

Jelas bahwa untuk menjadi ibu, Anda harus punya anak (setidaknya satu—anak kandung atau asuh, tidak masalah bagi contoh ini). Lia adalah seorang ibu—tidak ada masalah sampai sini. Namun, kesimpulannya keliru—Lia tidak *harus* punya anak hanya karena dia tidak *harus* menjadi ibu. Agar terhindar dari cacat logika ini, kita dapat mengganti premis kedua jadi, “Lia harus seorang ibu” (apa pun artinya).

## **Contoh 2:**

*Penggemar renang indah harus menyukai renang indah.*

*Momo adalah penggemar renang indah.*

*Oleh karena itu, Momo harus menyukai renang indah.*

### ***Penjelasan:***

Kita memiliki bentuk yang sama dengan contoh 1, tetapi dengan isi berbeda. Momo hanya *harus* menyukai renang indah jika dan hanya jika dia *pasti* merupakan penggemar renang indah yang kita tidak dapat menduganya karena tidak dinyatakan bahwa Momo *pasti* merupakan penggemar renang indah. Argumen ini tidak sah dan keliru.



# CACAT LOGIKA PENENGAH YANG TIDAK DIPERTUKARKAN



(nama lain: term penengah yang tidak dipertukarkan)



## Bentuk Logika:

*Semua A adalah C.*

*Semua B adalah C.*

*Oleh karena itu, semua A adalah B.*



## Contoh 1:

*Semua singa adalah binatang.*

*Semua kucing adalah binatang.*

*Oleh karena itu, semua singa adalah kucing.*

## Penjelasan:

Kita terkecoh karena kesimpulannya masuk akal, jadi karena malas kita menerima argumen itu, tetapi argumen itu tidak sah. Dengan memakai istilah baru, seperti contoh berikut, kita akan tahu alasannya.



## Contoh 2:

*Semua hantu adalah khayalan.*

*Semua naga adalah khayalan.*

*Oleh karena itu, semua hantu adalah naga.*

## Penjelasan:

Meski mungkin ada hantu berupa unicorn, itu tidak mengikuti premis: satu-satunya yang dikatakan premis kepada kita tentang

hantu dan unicorn adalah keduanya khayalan. Kita tidak memiliki keterangan bagaimana mereka saling berkaitan.

## **ATRIBUSI PALSU**



(nama lain: [bentuk] argumen dari otoritas palsu)



### **Gambaran:**

Mengacu kepada sumber yang tidak relevan, tidak memenuhi syarat, tidak dikenal, bias, atau dibuat-buat dalam menopang argumen.



### **Bentuk Logika:**

*Pendapat X dibuat.*

*Sumber Y, sumber gadungan atau tidak dapat dilacak, digunakan untuk membenarkan pendapat X.*

*Oleh karena itu, pendapat X benar.*



### **Contoh 1:**

*Tetapi, Profesor, saya mendapatkan semua fakta ini dari acara yang pernah saya tonton di televisi ... meski saya tidak ingat nama acara itu.*

### **Penjelasan:**

Tanpa sumber yang tepercaya dan dapat dibuktikan, argumen atau klaim yang dibuat sangat lemah.



## Contoh 2:

Aku punya buku yang membuktikan bahwa leprechaun benar-benar ada dan telah dibuktikan secara ilmiah oleh para ilmuwan, tetapi buku itu hilang. Aku juga lupa judul dan penulisnya.

### *Penjelasan:*

Cerita “buku ini” sangat sulit menjadi bukti peristiwa yang bisa jadi sangat penting seperti penemuan leprechaun yang telah dibuktikan secara ilmiah oleh para ilmuwan. Mungkin saja orang ini benar-benar membaca argumen yang meyakinkan, tetapi sangat mungkin juga bahwa dia mengarang-ngarang tentang buku ini—sepertinya memang begitu. Di samping itu, keliru jika kita menerima pengakuan bahwa leprechaun benar-benar ada dan telah dibuktikan secara ilmiah oleh para ilmuwan berdasarkan argumen ini.



## Pengecualian:

Saya tidak suka menyebut kebohongan yang benar-benar palsu sebagai “cacat logika” atau menganggap seseorang bersalah melakukan cacat logika karena memercayai kebohongan. Jadi sebatas kewenangan saya, semua kebohongan yang benar-benar palsu adalah kebohongan, bukan cacat logika. Pihak berwenang lain mungkin tidak setuju.



## Kiat:

Jangan memalsukan fakta. Jika diketahui berbohong, argumen Anda pasti kalah walaupun Anda benar.



## Ragam:

*Argumen dari otoritas palsu* sangat banyak persamaannya, tetapi pihak yang berwenang biasanya seseorang atau organisasi alih-alih sumber informasi yang tidak bernyawa.



# KONVERSI PALSU

(nama lain: konversi tidak sah)

## Terminologi Baru

**Bentuk Logika Tipe "A":** Proposisi atau premis yang menggunakan kata "semua" atau "seluruh" (contoh, Semua P adalah Q).

**Bentuk Logika Tipe "E":** Proposisi atau premis yang menggunakan kata "tidak ada" atau "bukan" (contoh, P bukan Q).

**Bentuk Logika Tipe "I":** Proposisi atau premis yang menggunakan kata "sebagian" (contoh, Sebagian P adalah Q).

**Bentuk Logika Tipe "O":** Proposisi atau premis yang menggunakan istilah "beberapa/ bukan" (contoh sebagian P bukan Q).

## Gambaran:

Cacat logika formal yang subjek dan predikat proposisinya dibalikkan dalam kesimpulan. Proposisinya menggunakan kata "semua" dalam premis (bentuk tipe "A") atau "beberapa/ bukan" (bentuk tipe "O").

## Bentuk Logika:

*Semua P adalah Q.*

*Oleh karena itu, semua Q adalah P.*

*Beberapa P bukan Q.*

*Oleh karena itu, beberapa Q bukan P.*

### **Contoh 1:**

*Semua kontestan Hollywood Squares adalah aktor yang buruk.  
Oleh karena itu, semua aktor yang buruk adalah kontestan Hollywood Squares.*

### **Contoh 2:**

*Beberapa orang dalam industri film bukan peraih Piala Oscar.  
Oleh karena itu, beberapa peraih Piala Oscar bukan orang dalam industri film.*

#### *Penjelasan:*

Contoh pertama tidak taat logika bahwa hanya karena semua kontestan *Hollywood Squares* merupakan aktor yang buruk sehingga semua aktor yang buruk benar-benar mengikuti *Hollywood Squares*. Begitu juga dengan contoh kedua, tetapi kita menggunakan “beberapa” dan “bukan”.

### **Pengecualian:**

Tidak ada, tetapi ingat bahwa bentuk tipe “E” dan tipe “I” dapat menggunakan konversi dan tetap benar.

*Tidak ada guru yang sakit jiwa.*

*Oleh karena itu, tidak ada orang sakit jiwa yang jadi guru.*



## DILEMA PALSU

(nama lain: dikotomi palsu\*, cacat logika entah-atau, penalaran entah-atau, cacat logika alternatif palsu, berpikiran hitam dan putih, cacat logika hipotesis lengkap, percabangan, penengah yang terkecualikan, tidak ada wilayah tengah, polarisasi)



### Gambaran:

Ketika hanya dua pilihan yang disodorkan meski masih ada yang lain atau ada gambaran dari pilihan yang memungkinkan di antara dua ekstrem. Dilema palsu biasanya berciri “entah ini atau itu”, tetapi dapat juga berciri tidak menyebutkan pilihan. Ada juga trilema palsu, yaitu ketika tiga pilihan dikemukakan, padahal masih ada pilihan lain.



### Bentuk Logika:

*Entah X atau Y benar.*

*Entah X, Y, atau Z benar.*



### Contoh (dua pilihan):

*Entah Anda mematuhi Tuhan atau menentangnya.*

### Penjelasan:

Seperti Obi Wan Kenobi yang mengatakannya dengan sangat meyakinkan dalam Star Wars episode III, “Hanya satu Seth yang berkuasa mutlak!”, ada juga orang yang tidak percaya keberadaan Tuhan, selain pilihan entah patuh atau menentang.



## Contoh (tidak menyebutkan pilihan):

Kupikir kamu orang baik, tetapi kamu tidak ke gereja hari ini.

### Penjelasan:

Contoh di atas mengandung dugaan bahwa orang yang tidak baik tidak pergi ke gereja. Tentu saja, ada orang baik yang tidak pergi ke gereja dan orang baik yang biasa pergi ke gereja bisa saja punya alasan yang sangat bagus untuk tidak pergi ke gereja, seperti pulang dalam keadaan mabuk dari perkumpulan orang mesum malam sebelumnya.



## Pengecualian:

Ada banyak kasus ketika jumlah pilihan benar-benar terbatas. Contohnya, jika penjual es krim hanya punya rasa coklat dan vanila yang tersisa, buang-buang waktu saja jika Anda bersikeras bahwa dia punya rasa stroberi.

Juga bukan cacat logika jika ada pilihan lain, tetapi Anda tidak mengemukakannya sebagai pilihan. Contoh:

Ibu: Heri, sekarang waktunya tidur.

Heri: Bolehkah saya tidak tidur dan menonton film?

Ibu: Kamu boleh tidur atau tetap bangun setengah jam lagi untuk membaca.

Heri: Itu dilema palsu!

Ibu: Bukan. Baca buku Bo ini dan kamu akan mengerti alasannya.

Heri: Aneh! Obrolan kita dijadikan contoh dalam buku ini.



## Kiat:

Sadarilah seberapa sering Anda disodori dilema palsu dan seberapa sering Anda mengemukakan dilema palsu kepada diri sendiri.

\*Bersetia pada definisinya, *dilema palsu* berbeda dengan *dikotomi palsu*. Sebuah dilema menyiratkan dua pilihan yang tidak

menarik secara sama rata, sedangkan sebuah dikotomi pada umumnya terdiri dari dua pilihan yang berlawanan.



## **DAMPAK PALSU**

*Non Causa Pro Causa*



### **Gambaran:**

Tidak seperti *sebab palsu*, cacat logika *dampak palsu* secara keliru menduga sebuah akibat dari sebuah sebab.



### **Bentuk Logika:**

*X tampaknya menyebabkan Y.*

*Y salah.*

*Oleh karena itu, X salah.*

*X tampaknya menyebabkan Y.*

*Y benar.*

*Oleh karena itu, X benar.*



### **Contoh 1:**

*Menonton televisi sedekat itu akan menyebabkan kamu buta, jadi mundurlah!*

### **Penjelasan:**

*Dampak palsu* dari menonton televisi terlalu dekat adalah buta. Sebagian besar ancaman bahwa Anda akan kehilangan penglihatan Anda merupakan dongeng ibu-ibu tua, tetapi masih memiliki



sedikit kredibilitas berdasarkan penelitian modern. Namun, hampir pasti tidak ada orang jadi buta karena duduk terlalu dengan televisi, kecuali membenturkan matanya ke tombol yang menonjol. Lagi pula, kesimpulan “jadi mundurlah” tidak dibenarkan oleh *dampak palsu*.



## **Contoh 2:**

*Menyumbangkan 10% penghasilan Anda ke gereja akan membebaskan jiwa seorang anak dari Limbo ke surga, jadi sumbangkan uang Anda!*

### *Penjelasan:*

Berabad-abad silam, gereja tidak lagi menerima sogokan untuk mengeluarkan orang yang dicintai dari Limbo. Pada 2007, gereja memperjelas bahwa Limbo merupakan dalih bukan ajaran resmi gereja dan melepaskan diri dari keyakinan itu. Seperti bagi argumen itu, dampak palsu “membebaskan jiwa seorang anak dari Limbo” tidak membenarkan kesimpulan bahwa Anda akan menyumbangkan uang.



## **Pengecualian:**

Sebuah keyakinan dari sebuah akibat dapat dinyatakan sebagai akibat yang benar adanya. Dampak sering ditopang secara ilmiah, tetapi bisa juga dicaplok oleh “keyakinan” yang membuatnya tidak mungkin dibuktikan atau dibantah.

# HIPOTESIS YANG DIBUAT-BUAT



## Gambaran:

Menyodorkan hipotesis yang aneh (dibuat-buat) sebagai penjelasan yang benar tanpa terlebih dahulu mengesampingkan penjelasan yang lebih wajar.



## Contoh 1:

Dina: Kok bisa kunciku ada di dalam saku mantelmu?

Dini: Sejujurnya, aku tidak tahu, tetapi aku punya teori. Tadi malam, seekor naga masuk ke daerah sekitar sini. Kurcaci setempat tidak menyukai gangguan ini, jadi mereka mengutus para peri untuk mengusir naga itu. Para peri mengambil kuncimu dan menggunakannya untuk menakut-nakuti sang naga agar kembali ke asalnya. Para peri mengembalikan kuncimu, tetapi sayangnya mereka menyimpannya di saku mantelku.

## *Penjelasan:*

Ketika membuat hipotesis, kita memiliki kemungkinan tidak terbatas, tetapi punya peluang yang jauh lebih sedikit. Mengabaikan peluang merupakan penalaran yang keliru. Kita harus memulai dengan fakta bahwa Dini berbohong. Ada banyak teori antara kebohongan dengan penjelasan meloncat-loncat tentang makhluk mitos.



## Contoh 2:

*Pelangi merupakan persetujuan atau janji istimewa tentang perlindungan dari banjir besar yang menenggelamkan seluruh dunia.*

Penampakan pelangi itu terhadap Nuh mungkin merupakan kemunculan pertamanya di langit (Kejadian 9: 8–17). Curah hujan dalam kadar yang cukup untuk menyebabkan pelangi mempersyaratkan ketidakstabilan atmosfer. Sebelum Banjir Besar, keadaan cuaca berpeluang sangat stabil. (Donald B DeYoung, *Cuaca dan Alkitab*, Grand Rapids, Eerdmans, 1992, hlm. 112–113)

### *Penjelasan:*

Ini merupakan bagian upaya seorang kreationis bumi muda untuk membuat Kitab Kejadian sebagai fakta sejarah harfiah. Tentu saja, penjelasan yang biasa menerangkan bahwa kitab itu tidak dimaksudkan untuk dibaca sebagai bacaan ilmiah.

### **X Pengecualian:**

Jika penjelasan yang biasa dapat terlebih dahulu disingkirkan, biasanya lewat pemalsuan, kita dapat beralih ke hipotesis yang lebih aneh.

## **PERBANDINGAN YANG SALAH**



(*nama lain:* perbandingan yang buruk, perbandingan palsu, perbandingan yang tidak lengkap, perbandingan yang tidak ajek)



### **Gambaran:**

Membandingkan satu hal dengan hal lain yang sama sekali tidak berkaitan untuk membuatnya tampak lebih atau kurang menarik daripada kenyataannya.



### **Contoh 1:**

*Brokoli mengandung kadar lemak yang sangat kecil dibandingkan dengan permen terkenal.*

#### ***Penjelasan:***

Meski brokoli dan permen sama-sama dapat dijadikan kudapan, membandingkan kadar lemak keduanya dan mengabaikan perbedaan rasanya yang sangat mencolok menggiring pada perbandingan palsu.



### **Contoh 2:**

*Agama mungkin salah tentang sedikit perkara, tetapi sains salah tentang banyak perkara!*

#### ***Penjelasan:***

Kita membandingkan metode pengetahuan (sains) dengan sistem kepercayaan (agama) yang tidak diketahui memperbarui diri sendiri berdasarkan bukti baru. Bahkan jika begitu, kesalahan didakwakan pada penafsiran manusia. Sains semata-mata mengembangkan gagasan untuk lebih dekat pada kebenaran dan dalam beberapa kasus benar-benar menyingkirkan teori yang terbukti salah. Selain itu, klaim agama hampir semuanya tidak dapat dibuktikan sehingga tidak dapat terbukti salah. Oleh karena itu, membandingkan agama dengan sains berlandaskan pada falsifiabilitas merupakan perbandingan yang keliru.



### **Pengecualian:**

Orang dapat menyatakan sesuatu yang memang "sama sekali tidak berkaitan".



## Kiat:

Perbandingan tentang segala hal hampir selalu cacat. Pikirkan baik-baik sebelum Anda menerima perbandingan jenis apa pun sebagai bukti.

## CACAT LOGIKA PEJUDI



(*nama lain: cacat logika Monte Carlo, doktrin kematangan peluang, cacat logika tangan dingin*)



## Gambaran:

Mempertimbangkan bahwa dalam keadaan peluang yang acak murni, hasilnya dapat dipengaruhi oleh hasil sebelumnya.



## Contoh 1:

*Aku telah mendapat gambar Garuda lima kali berturut-turut. Jadi, di lemparan uang selanjutnya, aku berpeluang mendapat angka.*

### *Penjelasan:*

Kesempatan tiap-tiap dan seluruh sisi uang logam dihitung terpisah dari sisi lainnya. Peluang untuk tiap-tiap sisi adalah 50/50, terlepas dari seberapa sering gambar Garuda muncul sebelumnya.



## Contoh 2:

Wiro: Aku memilih angka lotre 6, 14, 22, 35, 38, 40. Apa yang kaupilih?

Surya: Aku memilih 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Wiro: Goblok! Angka-angka itu tidak akan keluar!

### *Penjelasan:*

“Anggapan umum” berkebalikan dengan logika dan peluang ketika orang-orang berpikir bahwa satu angka lotre lebih berpeluang daripada yang lain. Ini karena kita memahami arti berdasarkan pola, sedangkan kesimpulan tidak. Karena *memetak-metak ilusi*, kita memberi angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 arti khusus saat disebutkan dalam deretan itu, peluang acak sepertinya hanya menghasilkan angka 1 sebagai angka pertama seperti juga angka 6. Angka kedua yang dihasilkan hanya dipengaruhi oleh deretan pertama yang di dalamnya angka pertama tidak mungkin terpilih lagi, tetapi angka 2 memiliki peluang yang sama dengan angka 4 dan seterusnya.

### **Contoh 3:**

Burhan: Taruh semua cipku di 21 merah.

Pramutaruh: Anda yakin mau melakukannya? Angka 21 merah baru saja keluar di putaran terakhir tadi.

Burhan: Aku tidak tahu! Terima kasih! Kalau begitu, taruh semua kepingku di 15 hitam. Aku tidak percaya hampir melakukan kesalahan itu!

### *Penjelasan:*

Pramutaruh (atau apa pun sebutan Anda untuk orang yang memutar roda rolet) semestinya memang lebih tahu fakta bahwa 21 merah baru saja keluar tidak berkaitan dengan peluang angka itu angka itu akan muncul lagi di putaran berikutnya. Jika keluar, itu akan tampak aneh bagi kita, tetapi itu sesungguhnya hasil tidak terelakkan dari peluang.

### **Pengecualian:**

Jika Anda berpikir sesuatu bersifat acak, padahal sebenarnya tidak, seperti dadu, hasil sebelumnya dapat digunakan sebagai tolok ukur hasil berikutnya.



### **Kiat:**

Berjudi sekadar untuk main-main, bukan untuk mendapatkan uang dan jangan bertaruh lebih banyak daripada batas kerelaan Anda. Ingatlah, setidaknya sepanjang kasino berjalan, peluang tidak pernah memihak Anda.



### **Ragam:**

*Cacat logika tangan dingin* merupakan kepercayaan irasional bahwa jika Anda menang atau kalah secara beruntun dalam permainan peluang, Anda entah “panas” atau “dingin”. Ini merupakan kepercayaan bahwa “rentetan” itu berkaitan dengan sesuatu di luar kesempatan murni. Karena kita umumnya bodoh ketika menerimanya sebagai fakta, kasino di seluruh dunia menghasilkan banyak uang.



## **CACAT LOGIKA ASAL-USUL**



### **Gambaran:**

Melandaskan klaim kebenaran sebuah argumen pada asal-usul klaim atau premisnya.



### **Bentuk Logika:**

*Asal-usul klaim dikemukakan.*

*Oleh karena itu, klaim tersebut benar/salah.*



### **Contoh 1:**

*Saat kecil Lisa telah dicuci otak dengan gagasan bahwa manusia pada umumnya baik. Oleh karena itu, manusia pada umumnya tidak baik.*

### *Penjelasan:*

Fakta bahwa Lisa mungkin telah dicuci otak saat kecil tidak bertalian dengan pendapat bahwa kebanyakan manusia tidak baik.

### **Contoh 2:**

*Dia dilahirkan dalam kedua keluarga Katolik dan dibesarkan sebagai penganut Katolik sampai sakramen penguatannya saat kelas 8. Oleh karena itu, dia pasti mempertahankan sebagian tradisi Katolik, jadi tidak perlu dianggap terlalu serius.*

### *Penjelasan:*

Saya merujuk kepada diri sendiri. Meski dibesarkan sebagai Katolik dan saya telah lama saya menganggap bahwa saya Katolik, itu tidak berkaitan dengan pembelaan saya terhadap ajaran Katolik—seperti fakta bahwa banyak gereja setempat yang bersungguh-sungguh membantu masyarakat lewat kegiatan amal. Jika saya menyatakan pendapat yang membela apa pun yang berbau Katolik, argumen itu harus dinilai berdasarkan pada argumen itu sendiri, bukan sejarah orang yang melontarkan argumen atau bagaimana saya menganggap pendapat itu benar atau salah.

### **Pengecualian:**

Kadang asal-usul pendapat bertalian dengan kebenaran pendapat itu.

*Aku percaya di dalam lemari ada monster karena kakak perempuanku bilang jika aku tidak melakukan semua perintahnya, monster dalam lemari akan memakanku.*



# PENYAMARATAAN YANG GEGABAH



(*nama lain: argumen dari sejumlah kecil, statistik sejumlah kecil, statistik yang tidak memadai, [bentuk dari] sampel yang tidak tepat, argumen dengan penyamarataan, penyamarataan yang keliru, [bentuk dari] kesimpulan yang terburu-buru, penyamarataan induktif, sampel yang tidak memadai, cacat logika fakta kesepian, penyamarataan yang berlebihan*)



## Gambaran:

Menarik sebuah kesimpulan berdasarkan pada sejumlah kecil sampel, alih-alih melihat statistik yang lebih sesuai dengan keadaan tertentu atau umum.



## Bentuk Logika:

*Sampel S diambil dari populasi P.*

*Sampel S merupakan bagian yang sangat kecil dari populasi P. Kesimpulan K ditarik dari sampel S.*



## Contoh 1:

*Bapak saya mengisap rokok sebanyak empat bungkus sehari sejak umur 14 tahun dan hidup sampai umur 69 tahun. Oleh karena itu, merokok tidak terlalu buruk bagi Anda.*

## Penjelasan:

Benar-benar tidak masuk akal (dan berbahaya) untuk menarik kesimpulan umum tentang dampak merokok bagi kesehatan dengan studi kasus satu orang.



## Contoh 2:

Empat dari lima dokter gigi menyarankan penggunaan pasta gigi *Senyum Cemerlang Ceria*. Oleh karena itu, pasta gigi itu pasti sangat bagus.

### *Penjelasan:*

Disebutkan bahwa hanya lima dokter gigi yang ditanya. Ketika sampel acak dari 1.000 dokter gigi yang ditanya, hanya 20% yang benar-benar menyarankan merek itu. Hasil empat dari lima sama sekali bukan *sampel bias* atau survei yang tidak jujur. Itu hanya kejadian statistik yang tidak biasa dalam sampel kecil.



### Pengecualian:

Ketika statistik dari populasi yang lebih besar tidak tersedia dan sebuah keputusan harus diambil atau opini harus dibuat dan Anda hanya memiliki sampel kecil, itu lebih baik daripada tidak ada sama sekali. Contohnya, jika Anda berjalan-jalan di gurun pasir dengan seorang teman dan dia menangkap seekor ular mungil untuk dipelihara, lalu dia dipatuk dan tewas seketika, Anda tidak melakukan cacat logika dengan menganggap ular itu berbisa.



### Kiat:

Jangan melandaskan keputusan pada sampel kecil ketika ada banyak sekali data yang dapat dipercaya.



### Ragam:

Kesimpulan yang gegabah berarti melompat ke kesimpulan tanpa mempertimbangkan pilihan yang ada—jumlah yang sedikit berbeda dengan menarik kesimpulan dari sampel yang terlalu kecil.

# PLINPLAN



(*nama lain: gagal menegaskan, klaim yang disusutkan, gagal berpihak*)



## Gambaran:

Membuat atau menanggapi sebuah argumen dengan cara sedemikian rupa sehingga jelas apa pendapat Anda sebenarnya. Ini menempatkan Anda dalam posisi untuk mundur dari pendapat Anda kapan saja dan mengambil arah baru tanpa hukuman, menyatakan bahwa “benar” selama ini.



## Bentuk Logika:

*Saya yakin X merupakan argumen yang kuat.  
Y merupakan argumen yang kuat juga.*



## Contoh 1:

**Wartawan:** Pak Dewan, Anda berada di pihak mana dalam persoalan air bersih vs pabrik baru?

**Anggota Dewan:** Tentu saja, saya ingin wilayah kita mendapatkan air paling bersih. Saya menghormati petisi menolak pabrik baru seperti halnya saya juga menghargai lapangan kerja baru bagi rakyat kita dengan adanya pabrik baru.

## Penjelasan:

Jenis “tidak memutuskan” atau menolak berpihak ini sering menghindari orang yang mencari jawaban, tetapi malah memberikan

lebih banyak pendapat yang bukan jawaban. Dalam contoh di atas, si anggota dewan nanti dapat memilih salah satu pihak berdasarkan hasil yang terjadi, seperti orang yang tahu jawaban yang selalu benar.

## **Contoh 2:**

Udjo: Jadi, menurutmu bumi baru berumur 6–10 ribu tahun.

Unang: Bukti tentang bumi yang lama sangat kuat, tetapi kita tidak bisa mengabaikan beberapa pendapat yang dibuat oleh para kreasionis.

Udjo: Jadi, apa maksudmu?

Unang: Maksudku, memang sangat masuk akal bumi berumur 4,7 miliar tahun, tetapi teori yang mengatakan umur bumi 6.000 tahun pun begitu.

### *Penjelasan:*

Kita semua mengenal dan ingin menembak orang seperti Unang. Dia gagal menegaskan pendapatnya. Jika pendapat Unang diakui dalam bidang ini, tidak ragukan lagi orang-orang dari kedua belah pihak akan menggunakan pendapatnya untuk kepentingan mereka. Ketaksaan ini tidak bermanfaat dan menyesatkan.

## **Pengecualian:**

Pernyataan plinplan kadang dapat diterima untuk menunjukkan keraguan Anda dalam persoalan yang disodorkan. Jika pernyataan seperti ini diikuti dengan pengakuan bahwa Anda tidak yakin atau tidak tahu, itu bukan cacat logika, melainkan sikap jujur.

## **Kiat:**

Jika tidak memiliki pendapat, katakan Anda tidak punya pendapat. Jika tidak tahu, katakan Anda tidak tahu. Sesederhana itu.

# PEMAGARAN



## Gambaran:

Memperhalus pendapat Anda semata-mata untuk menghindari bukti bantahan, kemudian bertindak seolah-olah pendapat Anda yang diperbarui dengan pendapat semula.



## Bentuk Logika:

*Pendapat X dikemukakan.*

*Pendapat X dibantah.*

*Kemudian, pendapat Y dikemukakan dan dikemukakan serupa dengan pendapat X, padahal itu tidak benar.*



## Contoh 1:

Eman: Semua perempuan jahat, penipu, dan benci laki-laki.

Enjang: Termasuk ibu dan sahabatmu?

Eman: Bukan mereka, tetapi semua perempuan lain.

Enjang: Bagaimana kamu bisa mengatakannya, padahal kamu cuma tahu sekitar seratus perempuan yang seperti itu.

Eman: Sebenarnya, aku berbicara tentang seorang perempuan yang kukenal.

## Penjelasan:

Pendapat di atas berubah sangat drastis dari sekitar 3,5 miliar jadi sekitar 100 perempuan, tetapi Eman tidak mengakui perubahan itu dalam pendapatnya. Dia bersalah karena melakukan cacat logika. Orang-orang yang masih menganggap sah pendapat awal Eman pun bersalah.



## Contoh 2:

Adam: Kisah tentang bahtera Nabi Nuh sangat berpeluang benar dan hampir pasti merupakan fakta sejarah dan ilmiah.

Idris: Jadi, menurutmu sangat berpeluang benar juga bahwa sepasang demi sepasang binatang itu berasal dari seluruh dunia, termasuk binatang yang tidak bisa bertahan terlalu lama di luar habitat alaminya?

Adam: Yah, bagian itu membutuhkan bantuan Tuhan.

Idris: Menurutmu kejadian itu sangat berpeluang benar meski hampir semua geolog dan ahli ilmu alam sekarang membantah gagasan tentang Banjir Besar?

Adam: Peluang ada beberapa tingkatan.

Idris: Kau masih menganggap kisah ini "sangat berpeluang benar"?

Adam: Ya.

### *Penjelasan:*

Selain banyak keterangan tambahan yang digunakan Adam untuk menjawab pendapat bantahan, tiap-tiap bantahan merupakan bukti yang menyangkal pendapat awal, terutama sifat cerita yang "sangat berpeluang benar". Alih-alih mengakui atau memperbarui pendapatnya, Adam membiarkan keinginannya untuk dianggap benar menyalip pikiran logis dan menolak mengubah pendapat awalnya.

### **X Pengecualian:**

Jika titik perdebatan semakin mendekati kebenaran, tidaklah memalukan untuk memperbarui pendapat. Jika melakukannya, Anda terbebas dari cacat logika.



### **Kiat:**

Setiap kali menyadari bahwa Anda salah, Anda satu langkah lebih dekat dengan kebenaran yang sesungguhnya.

# CACAT LOGIKA SEJARAWAN



(*nama lain: determinisme retrospektif, mengenang*)



## **Gambaran:**

Menilai bahwa keputusan seseorang yang diterangi informasi belum ada saat itu.



## **Bentuk Logika:**

*Pendapat X dibuat pada masa lalu.*

*Orang-orang yang membuat pendapat itu tidak mempertimbangkan Y yang tidak tersedia bagi mereka saat itu.*



## **Contoh 1:**

*Kamu seharusnya tadi tidak pergi ke konser lewat jalan belakang. Jika lewat jalan depan, kamu tidak akan terjebak macet karena kecelakaan itu.*

## ***Penjelasan:***

“Terima kasih atas nasihatnya!” merupakan tanggapan sarkastis terhadap cacat logika ini. Tentu saja, jika kita tahu tentang kecelakaan itu, jalan utama jadi pilihan yang lebih baik, tetapi tidak ada orang yang secara masuk akal dapat meramal kecelakaan. Keliru dan tidak ada gunanya menasihatkan bahwa kita “seharusnya tadi” mengambil jalan lain.



## Contoh 2:

*Yudas bertindak bodoh dengan menyerahkan Yesus kepada penguasa. Toh, dia mengakhiri hidup dengan bunuh diri karena rasa bersalah.*

### *Penjelasan:*

Sebagai orang yang mengetahui cerita secara keseluruhan dan bagaimana Yudas melakukannya, kita dengan mudah menyalahkannya. Kita memiliki informasi yang tidak dimiliki Yudas saat itu. Lagi pula, jika dia tidak menyerahkan Yesus dan Yesus tidak dibunuh, tetapi meninggal saat berjalan di air sebagai orang tua yang mengendarai ombak, apakah agama Kristen akan ada?



## Pengecualian:

Kadang, lucu jadinya jika Anda melakukan cacat logika ini untuk menjatuhkan martabat teman Anda.

*Hai, menyenangkan rasanya mengambil keputusan membeli saham dalam perusahaan yang ditutup seminggu kemudian oleh FBI karena jadi sarang pelacuran. Apakah kaupunya kiat menanam saham untukku?*



# CACAT LOGIKA HOMUNCULUS



(*nama lain: argumen homunculus, kemunduran tak terbatas*)



## Gambaran:

Sebuah argumen yang seharusnya menjelaskan sebuah fenomena, tetapi malah menghasilkan kemunduran tak terbatas.



## Bentuk Logika:

*Fenomena X perlu dijelaskan.*

*Alasan Y disodorkan.*

*Alasan Y terikat pada fenomena X.*



## Contoh 1:

Berta: Bagaimana mata mengirimkan sebuah citra ke otakmu?

Erni: Bayangkan saja seorang laki-laki kecil dalam otakmu sedang menonton film yang disorotkan oleh matamu.

Berta: Baiklah, tetapi apa yang terjadi dalam otak laki-laki kecil yang ada di otakmu?

Erni: Yah, bayangkan saja seorang laki-laki kecil dalam otaknya yang menonton film.

## Penjelasan:

Cacat logika ini menciptakan lingkaran tak berujung yang sebenarnya tidak menjelaskan apa-apa. Merupakan sesat nalar untuk membenarkan penjelasan yang melingkar tanpa ujung seperti ini yang kurang memiliki nilai kejelasan.



## Contoh 2:

Baim: Jadi, menurutmu bagaimana kehidupan ini dimulai?

Yuda: Sederhana. Alien dari planet lain menyemai bibit kehidupan di planet ini miliaran tahun lampau.

Baim: Baiklah, tetapi bagaimana bentuk kehidupan alien itu dimulai?

Yuda: Sederhana. Alien dari planet lain menyemai bibit kehidupan di planet itu.

### *Penjelasan:*

Cacat logika ini dapat mengecoh karena bisa jadi memang benar alien berperan menyebarkan kehidupan, jadi jawabannya mungkin secara teknis benar. Namun, pertanyaan yang tersirat adalah bagaimana kehidupan benar-benar dimulai yang tidak akan dijawab oleh bentuk penalaran ini.

## ✕ Pengecualian:

Mungkin ada beberapa pengecualian yang mengandalkan epistemologi tingkat tinggi berkaitan dengan lingkaran yang cukup besar dan umpan balik yang benar. Pertanyaan pentingnya, apakah penjelasannya bernilai dan apakah pertanyaannya dijawab atau disimpangkan?

## **UMPAN DAN PERGANTIAN YANG MENGHIPNOSIS**



### **Gambaran:**

Mengemukakan beberapa pernyataan yang benar dan tidak kontroversial secara berturut-turut yang diikuti oleh pendapat dan pelontar argumen ingin penanggapnya membenarkan pendapat

itu. Ini merupakan teknik propaganda sekaligus cacat logika ketika penanggap menganggap pendapat terakhir lebih tepercaya karena didahului oleh pernyataan yang benar. Begitu pun sebaliknya.

Ini merupakan teknik penjualan klasik yang sering disebut "membuat pembeli biasanya mengatakan, 'Ya!'"



### **Bentuk Logika:**

*Perubahan pendapat yang benar dan tidak kontroversial dikemukakan.*

*Oleh karena itu, pendapat X (yang kontroversial) benar.*

*Perubahan pendapat salah yang tidak kontroversial dikemukakan.*

*Oleh karena itu, pendapat X (yang kontroversial) salah.*



### **Contoh 1:**

*Apakah kamu mencintai negaramu?*

*Apakah kamu mencintai keluargamu?*

*Apakah kamu ingin membuat mereka senang?*

*Kalau ya, pasti kamu akan menyukai es krim Woles!*



### **Contoh 2:**

*Benarkah sebagian besar kekayaan Indonesia hanya dikuasai oleh sebagian kecil penduduknya?*

*Benarkah perusahaan milik negara akan dijual ke pemodal asing?*

*Benarkah harga BBM semakin mahal?*

*Apakah Anda benar-benar ingin memilih Jono Widono lagi?*

### **Penjelasan:**

Ketika membaca contoh-contoh tadi, Anda dapat mengetahui penyebab cacat logika ini memakai kata "menghipnosis". Pikiran bawah sadar Anda mulai mengambil alih dan sepertinya begitu saja Anda merapalkan "ya" atau "tidak" (seperti di contoh kedua) meski tidak benar-benar mempertimbangkan apa yang Anda setuju

atau sangkal. Teknik ini benar-benar berhasil dalam pernyataan bertubi-tubi. Orang yang melontarkan pernyataan bertubi-tubi itu mengharapkan Anda bertindak menurut perasaan dan mengabaikan nalar Anda.

## **X Pengecualian:**

Ini merupakan teknik membujuk yang mangkus. Jadi, jika Anda berusaha meyakinkan anak-anak agar menjauhi obat-obatan terlarang, lakukanlah cara ini. Namun, jika Anda berusaha membujuk seseorang agar membeli penyedot debu, ambil cacat logika ini dan empaskan ke dalam kantong debu yang tidak menyebabkan alergi dan dapat digunakan berkali-kali.



### **Kiat:**

Jadilah pelacak cacat logika. Carilah teknik-teknik seperti ini ke mana pun Anda pergi. Akibatnya, bagian diri Anda yang mengedepankan nalar akan waspada untuk menolak ditelikung oleh propaganda emosi.

## **HIPOTESIS YANG BERLAWANAN DENGAN FAKTA**



*(nama lain: cacat logika kontrafaktual, cacat logika spekulatif, cacat logika “andai kata”, permainan kata)*



### **Gambaran:**

Menyodorkan pendapat yang lemah tentang apa yang telah atau akan terjadi jika (bagian hipotesis) persoalan atau keadaannya

berbeda. Cacat logika ini juga mengharuskan pelakunya memper-  
lakukan situasi hipotesis masa depan seolah-olah fakta.



### **Bentuk Logika:**

*Jika peristiwa X terjadi, pasti peristiwa Y pun terjadi. (berdasarkan  
spekulasi saja)*



### **Contoh 1:**

Jika mengikuti kursus perbaikan ponsel begitu lulus SMA, kau  
akan mahir dan punya pekerjaan yang menghasilkan uang yang  
banyak sekarang.

#### *Penjelasan:*

Ini spekulasi belaka dan tidak berdasarkan pada bukti serta tidak  
dapat dibuktikan salah. Ada banyak orang dengan bakat yang  
lebih berguna tetapi menganggur dan mereka yang punya pe-  
kerjaan yang menghasilkan uang banyak sama sekali tidak mahir.



### **Contoh 2:**

*Jono, andai kata lebih sering mandi, kamu mungkin tidak diputuskan  
oleh Tina.*

#### *Penjelasan:*

Hipotesis lampau yang dikemukakan sebagai fakta biasanya se-  
kadar sebuah pilihan yang memungkinkan dari banyak pilihan.  
Kita tidak dapat mengabaikan peluang saat membuat pernyataan  
seperti ini. Mungkin, Tina menyukai bau keringat laki-laki. Mung-  
kin Tina tetap memilih Joko alih-alih Jono meski Jono orang yang  
sangat higienis karena Joko sangat cerdas.

## ✘ **Pengecualian:**

Dalam situasi pilihan “entah/atau”, prediksi umum sangat mungkin dibuat tanpa cacat logika:

*Jika bukan gambar Garuda, pasti angka 500 yang muncul di atas saat koin ditos.*



## **JIKA YANG DIMAKSUD DENGAN WISKI**

### **Gambaran:**

Sebuah tanggapan atas pertanyaan yang bergantung pada pendapat si penanya dan menggunakan kata-kata dengan konotasi yang kuat. Cacat logika ini menyokong dua kubu dari sebuah persoalan—sebuah siasat yang biasa digunakan dalam politik.

### **Contoh 1:**

Contoh ini merupakan asal munculnya cacat logika ini, yang mengacu kepada pidato “Noah S. “Soggy” Sweat Jr. pada tahun 1952. Sebagai anggota parlemen muda dari Negara Bagian Mississippi, dia menyampaikan pidato apakah rakyat Mississippi seharusnya melarang (yang tetap berlaku sampai 1966) atau akhirnya melepaskan minuman keras. Menurut saya, pidato itu sangat lucu, jadi saya mengutip keseluruhannya.

*Teman-temanku, saya tidak bermaksud membahas persoalan kontroversial ini pada saat seperti sekarang ini. Namun, saya ingin Anda mengetahui bahwa saya tidak sedang menyulut kontroversi. Sebaliknya, saya akan menentukan pendirian dalam persoalan apa pun dan kapan pun, terlepas betapa persoalan itu penuh kontroversi. Anda*

*bertanya bagaimana perasaan saya tentang wiski. Baiklah, begini perasaan saya tentang wiski:*

*Jika yang dimaksud dengan wiski adalah minuman iblis, racun menakutkan, monster jahat, yang menyesatkan orang tak berdosa, merendahkan nalar, menghancurkan rumah tangga, menciptakan kesengsaraan dan kemiskinan, yah, tidak diragukan lagi jauhkan minuman itu dari mulut anak kecil; jika maksud Anda adalah minuman jahat yang menurunkan lelaki dan perempuan Kristen dari puncak kebenaran, kehidupan yang penuh berkah ke keterpurukan tanpa akhir, kenekatan, kehinaan, dan keputusasaan, tentu saja saya menentangnya.*

*Namun, jika yang dimaksud dengan wiski adalah penghangat obrolan, anggur filosofis, minuman yang direguk saat teman-teman baik berkumpul yang membuat mereka gembira, tertawa, dan mata mereka berbinar hangat; jika maksud Anda keceriaan Natal; jika maksud Anda minuman pembangkit semangat yang memberikan kehangatan bagi seorang lelaki tua dalam pagi yang dingin dan bersalju; jika maksud Anda adalah minuman yang membuat seseorang merasa nyaman, bahagia, dan melupakan—walaupun hanya sebentar—ujian kehidupan yang berat, serangan jantung, dan kesedihan; jika maksud Anda adalah minuman yang penjualannya menyumbang jutaan dolar bagi pendapatan negara yang digunakan untuk memelihara anak-anak pincang, tunanetra, tunarungu, tunagrahita, orang jompo dan lemah; untuk membangun jalan, rumah sakit, dan sekolah, tentu saja saya mendukungnya.*

*Ini adalah pendirian saya. Saya tidak akan mengkhianatinya. Saya tidak akan berkompromi.*

## ***Penjelasan:***

Ini merupakan wawasan yang luar biasa bagi pikiran manusia dan ranah retorika. Kita dapat melihat ketika kedua segi persoalan dikemukakan lewat kata-kata dan frasa yang menggugah perasaan, argumennya benar-benar kosong dan menyodorkan informasi faktual yang sangat sedikit, bahkan tidak berpendirian dalam persoalan itu.



## **Contoh 2:**

*Setelah menelaah secara harfiah ribuan pendapat orang-orang dari seluruh spektrum keyakinan tentang Tuhan, saya berpikir untuk membuat argumen "jika yang dimaksud dengan Tuhan" versi saya sendiri yang menunjukkan bagaimana retorika yang ditempatkan secara cermat dapat mengaburkan batas antara kesempurnaan yang dapat dibayangkan dan keadaan terburuk yang dapat dibayangkan.*

*Pertanyaannya, jika Tuhan memang ada, haruskah kita mencintai dan menyembah-Nya? Pendirian saya jelas dan saya tidak malu memberi tahu dunia tentang perasaan saya sesungguhnya. Jadi, jika yang dimaksud dengan Tuhan adalah penguasa yang sangat sewenang-wenang di langit, penyiksa yang sangat kejam, Tuhan yang membekali kita dengan ketidaksempurnaan, lalu menyuruh kita bertanggung jawab atas ketidaksempurnaan itu, Tuhan yang merenggut surga dan kehidupan abadi dari kita karena lelaki dan perempuan pertama melakukan sebuah "kesalahan" terhadap Tuhan sebelum mereka mampu membedakan benar dan salah, Tuhan yang memerintahkan hamba-hamba pilihannya membinasakan semua lelaki, perempuan, dan anak-anak di lusinan kota, Tuhan yang mengeraskan hati, membunuh anak pertama, meminta pengorbanan darah, memerintahkan manusia secara kejam membunuh manusia-lain karena "kejahatan" seperti "tidak menghormati orangtua", Tuhan yang membinasakan hampir seluruh makhluk hidup di planet ini, Tuhan yang meminta anaknya sendiri dibunuh secara kejam untuk*



*membayar utang kepada-Nya, Tuhan yang membiarkan anak-anak dilahirkan dengan cacat bawaan, mati muda, dan mengidap kanker, Tuhan yang terus-menerus merusak bumi dengan banjir, puting beliung, dan bencana alam lain, Tuhan yang mengabaikan doa miliaran hamba-Nya yang setia, Tuhan yang membiarkan sebagian besar makhluk ciptaan-Nya menderita dengan siksaan abadi tak terbayangkan dalam lubang neraka yang menyala-nyala, tentu saja Dia tidak pantas kita cintai dan sembah.*

*Namun, jika yang dimaksud dengan Tuhan adalah sang pembela, pelindung, pencipta langit dan bumi, bapak kita semua, pemilik kasih yang murni, kebaikan dan segala hal yang baik di dunia ini, Tuhan yang membimbing bangsa Israil dari perbudakan pada kemerdekaan, Tuhan yang memelihara kita semua, Tuhan yang menyembuhkan orang sakit dengan perantara anaknya, Tuhan yang memberi kita hukum-Nya yang sempurna demi kebaikan kita, Tuhan yang sangat mencintai kita sehingga Dia mengorbankan anaknya sendiri agar kita selamat, Tuhan yang mengizinkan kita mengalami kehidupan abadi yang bahagia bersama-Nya dan orang-orang yang kita cintai, tentu saja Dia pantas kita cintai dan sembah.*

*Inilah pendirian saya. Saya tidak akan mengkhianatinya. Saya tidak berkompromi.*

## **✘ Pengecualian:**

Jika Anda menjadi moderator dan perlu bersikap netral sekaligus ingin menambahkan sedikit “bumbu” dalam debat, ini bisa jadi teknik yang baik.

# KONTRAPOSISI HARAM



## Istilah Baru:

**Haram:** Dilarang oleh hukum atau, dalam buku ini, oleh hukum logika.

**Kontraposisi:** Mempertukarkan subjek dan predikat proposisi kategoris dan menegaskan masing-masingnya.

## Gambaran:

Cacat logika formal yang mempertukarkan subjek dan predikat proposisi kategoris, lalu menegaskan masing-masingnya. Sehingga menghasilkan bentuk argumen yang cacat. Contoh-contoh di bawah akan memperjelasnya. Cacat logika ini hanya untuk bentuk tipe "E" dan "I" atau bentuk yang menggunakan kata-kata "bukan" atau "tidak" dan "beberapa" serta kebalikannya.

## Bentuk Logika:

*S bukan P.*

*Oleh karena itu, yang bukan P bukan S.*

*Beberapa S adalah P.*

*Oleh karena itu, beberapa yang bukan P bukan S.*

## Contoh 1:

*Penganut Katolik bukan penganut Yahudi.*

*Oleh karena itu, yang bukan penganut Yahudi bukan penganut Katolik. (kontraposisi)*

### *Penjelasan:*

Tentu saja, penganut Katolik bukan penganut Yahudi. (menggunakan bentuk tipe “E”)—cukup jelas. Sekarang, buatlah kontraposisi atas proposisi itu dengan mempertukarkan penempatan “Katolik” dan “Yahudi” serta menegaskan masing-masingnya dan bisa kita lihat kita membuat proposisi yang keliru. “Yang bukan penganut Yahudi bukan penganut Katolik” jelas berbeda dengan “Penganut Katolik bukan penganut Yahudi”. Dalam contoh ini, premisnya benar, tetapi kesimpulannya keliru (saya bukan Yahudi dan bukan Katolik dan secara statistik mungkin Anda juga).



### **Contoh 2:**

*Beberapa anjing menggonggong.*

*Oleh karena itu, beberapa benda yang tidak menggonggong bukan anjing. (kontraposisi)*

### *Penjelasan:*

Sekarang kita melihat bentuk tipe “I” beraksi menyatakan, “beberapa” anjing tidak menggonggong. Pernyataan itu memang benar, tetapi sama sekali tidak menentukan bentuk argumen apa yang benar atau keliru. Kesimpulan “beberapa benda yang tidak menggonggong bukan anjing” merupakan pernyataan yang benar (sikat gigi saya, yang bukan anjing, tidak menggonggong), tetapi bukan itu masalahnya. Persoalannya adalah pernyataan itu runut secara logika. Jangan terkecoh oleh kebenarannya! Pusatkanlah perhatian pada bentuk argumennya. Jika memakai istilah, kita dapat melihat cacat logikanya secara lebih jelas:

*Beberapa manusia fana.*

*Oleh karena itu, beberapa yang tidak fana bukan manusia.*

Dengan menggunakan kata “beberapa”, kita tidak menegaskan bahwa pasti ada beberapa yang bukan. Dalam contoh di atas, hanya dengan mengatakan beberapa manusia fana, kita

serta-merta mengatakan ada manusia lain yang tidak fana. Oleh karena itu, kesimpulan kita mengemukakan kelompok yang tidak ada, jadi keliru.

## **X Pengecualian:**

Tidak ada, tetapi ingatlah bahwa mengikuti bentuk tipe "A" dan "O" adalah benar:

*Semua P adalah Q.*

*Oleh karena itu, beberapa yang bukan Q bukan P.*

*Beberapa P bukan Q.*

*Oleh karena itu, beberapa yang bukan Q bukan P.*

### ***Penjelasan sekilas:***

Dengan menggunakan bentuk tipe "A", katakanlah bahwa semua fana. Kontraposisinya: Semua yang tidak fana bukan manusia. Tidak hanya masuk akal dalam hal kebenarannya, tetapi pernyataan itu juga tidak diragukan lagi merunut dari premis; maka, pendapat itu benar (dan bukan cacat logika).



### **Kiat:**

Jangan menyerah terhadap cacat logika formal! Begitu memahaminya, sesungguhnya Anda akan terbantu dalam penalaran sehari-hari.

# MAYOR HARAM



(*nama lain: proses terlarang dari term mayor*)



## Gambaran:

Segala bentuk silogisme kategoris yang term mayornya ditukar dalam kesimpulan, tetapi tidak dalam premis mayornya.



## Bentuk Logika:

*Semua A adalah B.*

*C bukan A.*

*Oleh karena itu, C bukan B.*



## Contoh 1:

*Semua ayam adalah unggas.*

*Bebek bukan ayam.*

*Oleh karena itu, bebek bukan unggas.*

## Penjelasan:

Dalam contoh di atas, term mayornya adalah “unggas” karena merupakan term yang muncul dalam premis mayor (premis pertama) sebagai predikat dalam kesimpulan. Dalam hal ini, posisi term itu “tidak dipertukarkan”.



## Contoh 2:

*Semua film Jim Carrey lucu.*

*Tidak ada film horor yang merupakan film Jim Carrey.*

*Oleh karena itu, tidak ada film horor yang lucu.*

### ***Penjelasan:***

Dalam contoh kita di atas, term mayornya adalah “lucu” karena muncul dalam premis mayor (premis pertama) sebagai predikat dan dalam kesimpulan. Dalam hal ini, posisi term itu “tidak dipertukarkan”.



## **MINOR HARAM**

(*nama lain: proses terlarang dari term minor*)



### **Bentuk Logika:**

*Semua A adalah B.*

*Semua B adalah C.*

*Oleh karena itu, semua C adalah A.*



### **Contoh 1:**

*Semua penganut Katolik adalah umat Kristen.*

*Semua umat Kristen adalah pencinta Yesus.*

*Oleh karena itu, semua pencinta Yesus adalah penganut Katolik.*

### ***Penjelasan:***

Dalam contoh kita di atas, term minornya adalah “pencinta Yesus” karena muncul dalam premis minor (premis kedua) sebagai predikat dan dalam kesimpulan. Dalam hal ini, posisi term itu “tidak dipertukarkan”.

## **Contoh 2:**

*Semua film Paul Newman sangat bagus.*

*Semua film yang sangat bagus merupakan pemenang Piala Oscar.*

*Oleh karena itu, semua film pemenang Piala Oscar adalah film Paul Newman.*

### *Penjelasan:*

Dalam contoh kita tadi, term minornya adalah “pemenang Piala Oscar” karena muncul dalam premis minor (premis kedua) sebagai predikat dan dalam kesimpulan. Dalam hal ini, posisi term itu “tidak dipertukarkan”.

## **PERTUKARAN TERLARANG ANTARA HAL YANG SERUPA**



(nama lain: cacat logika manusia bertudung, cacat logika manusia bertopeng, cacat logika yang berdasarkan intensional)

## **Gambaran:**

Cacat logika formal yang membingungkan karena menganggap satu hal (ekstensi) berada di bawah semua ragam nama atau penjelasannya (intensi).

Kita perlu menjabarkan dua istilah intensional dan ekstensional untuk memahami cacat logika ini secara menyeluruh. Dalam logika dan matematika, definisi intensional memberikan makna sebuah term dengan memerinci semua perangkat yang harus dipenuhi untuk menghasilkan definisi itu, yaitu syarat yang diperlukan dan memadai untuk memiliki sebuah himpunan yang didefinisikan. Sebaliknya, definisi ekstensional ditentukan dengan

mendaftar semua yang berada di bawah definisi itu. Bingung? Memang seharusnya begitu, tetapi tenang saja karena saya belum selesai.

Bayangkan Superman yang juga adalah Clark Kent terbang ke Italia demi sepotong piza. Jika mengatakan “Clark Kent terbang ke Italia demi sepotong piza”, kita mungkin saja benar disebabkan oleh konteks ekstensional pernyataan itu. Sebaliknya, jika mengatakan “Lois Lane mengira Superman terbang ke Italia demi piza”, kita tetap mungkin mengemukakan pendapat yang benar meski sekarang konteksnya intensional seperti ditunjukkan dengan kata “mengira”. Sekarang, jika mengatakan “Lois Lane mengira Clark Kent terbang ke Italia demi sepotong piza”, kita mungkin keliru dan membuat cacat logika karena Lois tidak memercayainya meski secara ekstensional beginilah keadaannya (ini terjadi setelah ciuman yang menghapus ingatannya bahwa Clark menjadi Superman).



### **Contoh 1:**

*Perempuan bergaun merah muda itu Julia Roberts.*

*Wartawan mengira perempuan bergaun merah muda itu mengendarai Prius.*

*Oleh karena itu, wartawan mengira Julia Roberts mengendarai Prius.*



### **Contoh 2:**

*Wartawan mengira perempuan bergaun merah muda itu mengendarai Prius.*

*Wartawan tidak mengira Julia Roberts mengendarai Prius.*

*Oleh karena itu, Julia Roberts tidak mengendarai Prius.*

### **Penjelasan:**

Contoh-contoh itu merupakan dua bentuk logika berbeda dari cacat logika yang sama. Karena wartawan “mengira” sehingga pernyataan itu dikemukakan dalam konteks intensional, kita tidak dapat mempertukarkan termnya. Namun, jika mempertahankan



premisnya dalam konteks ekstensional, kita dapat mempertukarkan termnya. Ini bisa menjadi bentuk argumen logika yang benar yang disebut *Hukum Leibniz*.

## ✘ **Pengecualian:**

Secara teknis, tidak ada, tetapi berikut ini contoh yang menggunakan Hukum Leibniz tanpa cacat logika:

*Perempuan bergaun merah muda itu Julia Roberts.*

*Perempuan bergaun merah muda itu mengendarai Prius.*

*Oleh karena itu, Julia Roberts mengendarai Prius.*



## **KETIDAKAJEKAN**

(nama lain: [bentuk dari] logika cerek, [bentuk dari] pertentangan internal, [bentuk dari] ketidakajekan logika)



## **Gambaran:**

Dalam argumen yang cacat, dua proposisi atau lebih ditekankan bahwa tidak mungkin keduanya sama-sama benar. Dalam cakupan yang lebih luas, argumen itu memiliki dua pandangan/keyakinan atau lebih yang semuanya tidak mungkin benar secara bersamaan. Kutipan dari Yogi Berra (meski diragukan keasliannya) merupakan contoh yang sangat bagus untuk cacat logika, terutama ketidakajekan.



### Contoh 1:

*"Saya tidak pernah mengatakan sebagian besar hal yang saya katakan."—Yogi Berra*

#### *Penjelasan:*

Saya tahu contoh di atas tidak membutuhkan penjelasan dan saya tidak bermaksud merendahkan kecerdasan Anda. Namun, demi kejelasan, saya akan menjelaskannya. Jika dia telah mengatakan hal-hal itu, dia pasti mengatakannya yang bertentangan dengan pengakuannya bahwa dia tidak pernah mengatakannya.



### Contoh 2:

*"Tidak ada orang pergi ke sana. Sudah terlalu penuh."—Yogi Berra*

#### *Penjelasan:*

Sekali lagi, saya minta maaf, tetapi begitulah ... Jika "tidak ada orang" pergi ke sana, tentu saja tempat itu tidak mungkin penuh karena "penuh" berarti ada terlalu banyak orang di sana.



### Pengecualian:

Seseorang harus mampu menjelaskan bagaimana keyakinan itu tidak ajek.



### Kiat:

Pikirkan keyakinan Anda. Adakah yang masing-masingnya tidak ajek? Bagaimana Anda berbuat dan apa yang Anda lakukan?



### Ragam:

*Cacat logika pertentangan internal* merupakan pertentangan terang-terangan dalam argumen yang sama (maka dari itu, disebut "internal").

*Aku tidak pernah bersanggama dengannya—tetapi itu sangat nikmat.*

*Logika cerek* biasanya berupa argumen berlipat ganda yang bertentangan yang menyokong satu gagasan tunggal. Dalam sebuah contoh yang digunakan oleh Sigmund Freud dalam *Tafsir Mimpi*, seorang lelaki yang dituduh mengembalikan cerek dalam keadaan rusak oleh tetangganya dan menyodorkan tiga argumen:

*Dia mengembalikan tidak dalam keadaan rusak;*

*Cerek itu telah rusak saat dia meminjamnya;*

*Dia bukan orang pertama yang meminjamnya.*

*Ketidakajekan logika* biasanya merujuk secara khusus pada ketidakajekan dalam logika formal atau induktif.

*Udin lebih tua daripada Mamat. Yuda lebih tua daripada Udin. Mamat lebih tua daripada Yuda.*

## **INFLASI KONFLIK**



### **Gambaran:**

Menalar bahwa karena para pihak berwenang tidak dapat benar-benar menyepakati sebuah persoalan, sama sekali tidak ada kesimpulan yang dapat diperoleh dan akibatnya mengurangi kepercayaan para pihak itu. Ini merupakan bentuk penalaran hitam putih—kita mengetahui kebenaran sesungguhnya atau kita tidak mengetahuinya sama sekali.



### **Bentuk Logika:**

*Pihak Berwenang A tidak sependapat dengan Pihak Berwenang B dalam persoalan X.*

Oleh karena itu, kita tidak dapat mengatakan sesuatu yang berarti tentang persoalan X.

### **Contoh 1:**

*Ibuku bilang aku harus belajar setidaknya dua jam setiap malam, tetapi bapakku bilang cuma setengah jam juga tidak apa-apa. Tidak satu pun dari mereka yang mengerti apa yang mereka katakan, jadi aku seharusnya tidak belajar.*

#### ***Penjelasan:***

Perbedaan pendapat di antara para ahli tidak serta-merta berarti mereka sama-sama salah. Jawabannya adalah kompromi atau tidak ada jawaban yang diketahui; jadi itu semata-mata berarti bahwa ada perbedaan pendapat—hanya itu yang dapat kita simpulkan.

### **Contoh 2:**

*Para ilmuwan tidak dapat menyepakati umur semesta. Beberapa orang mengatakan 13,7 miliar tahun, sedangkan yang lain mengatakan sekitar 13 miliar tahun. Perbedaannya hampir satu miliar tahun! Jelas sudah karena ada perbedaan pendapat yang lebar, pendapat bahwa umur semesta 6.000 tahun seharusnya dipertimbangkan secara cermat juga.*

#### ***Penjelasan:***

Para ilmuwan yang tidak sepaham tentang perkiraan umur semesta membesar-besarkan perbedaan pemahaman tipis mengenai metode penanggalan valid objektif yang sama. Perbedaannya sangatlah kecil jika dilihat dalam persentase. Boleh saja mengemukakan bahwa pendapat yang mengatakan 6.000 tahun benar, tetapi melakukannya dengan berdasarkan pada perbedaan paham sains arus utama sungguh keliru. Perbedaan itu tidak mengungkap klaim kebenaran argumen (umur sebenarnya).

## **X Pengecualian:**

Ketika terjadi perbedaan paham di antara kalangan profesional yang sangat penting, kita harus menelaahnya secara cermat. Contoh, jika dua dokter berdebat tentang obat untuk seorang pasien dan keduanya berpendapat obat yang diberikan tiap-tiap dokter akan membunuh si pasien.



## **MELOMPAT KE KESIMPULAN**

(*nama lain*: keputusan yang terburu-buru, meloncat ke kesimpulan, kekhususan)



### **Gambaran:**

Menarik kesimpulan tanpa meluangkan waktu yang memadai untuk mempertimbangkan argumen yang disodorkan.



### **Contoh 1:**

*Rumah baru itu kelihatannya sangat bagus! Ayo kita beli!*

#### ***Penjelasan:***

Contoh di atas mengandung dugaan berupa keputusan cepat yang berdasarkan pada perasaan dan banyak faktor yang seharusnya dipertimbangkan ketika mengambil keputusan sebesar itu malah diabaikan. Pendeknya nalar disisihkan.



## Contoh 2:

*Sudah larut malam sekarang, tetapi kita belum memutuskan kebijakan tentang anggaran sekolah. Bagaimana jika kita cukupkan sampai di sini dan menundanya semalam?*

### *Penjelasan:*

Tidak masuk akal untuk menarik kesimpulan bahwa pembahasan anggaran harus ditunda karena si pembuat kebijakan ingin pulang.



## Pengecualian:

Ada banyak keadaan yang menuntut kita mengambil keputusan cepat dan tidak dapat mencermati bukti secara menyeluruh. Dalam keadaan seperti itu, kita harus membuat keputusan terbaik dengan sumber daya yang kita miliki.



## Kiat:

Jika seseorang tidak memberi Anda waktu untuk membuat keputusan, hampir pasti dia berusaha menghindarkan Anda dari penalaran kritis. Jika Anda merasa tidak mendapatkan waktu yang cukup untuk mengambil kesimpulan yang matang, menghindarlah.

# CACAT LOGIKA HANYA KARENA\*



(*nama lain: percayalah saya, cacat logika ibu tahu yang terbaik, karena kata saya begitu, kamu akan lihat sendiri*)



## Gambaran:

Menolak memberikan alasan atau bukti atas sebuah pendapat dengan menyatakan bahwa Anda sendiri adalah pihak paling berwenang dalam perkara itu. Ini biasanya dicirikan dengan frasa “pokoknya percaya sama saya”, “karena kata saya begitu”, “kamu akan lihat sendiri”, atau “hanya karena”. *Cacat logika pokoknya karena* tidak kondusif untuk tujuan argumentasi, yaitu menghasilkan jalan keluar yang disepakati bersama. Cacat logika ini juga tidak membantu orang lain memahami alasan Anda bersiteguh dengan pendapat Anda. “Hanya karena” bukanlah alasan yang menjawab pertanyaan itu sendiri, melainkan semata-mata pengalihan dari benar atau tidaknya argumen.



## Bentuk Logika:

*X benar karena aku mengatakan begitu.*

*X benar hanya ... karena.*



## Contoh 1:

Yadi: Bu, bolehkah Ganjar menginap malam ini?

Ibu: Tidak.

Yadi: Kenapa tidak boleh?

Ibu: Karena.

Yadi: Karena apa?

Ibu: Karena Ibu bilang begitu. Diskusi ditutup!

### *Penjelasan:*

“Karena Ibu bilang begitu” bukanlah alasan yang benar bagi seorang teman tidak boleh menginap. Mungkin alasan sebenarnya adalah orang yang menginap itu bikin ibu sakit kepala. Mungkin ibu ingin Yadi tidur lebih awal karena jika tidak, dia akan rewel besok atau mungkin Ganjar hanyalah anak nakal bikin ibu gila.

### **Contoh 2:**

Riki si Lidah Licin: Tawaran terbaik saya untuk Anda adalah 250 juta rupiah.

Calon Pembeli: Kenapa Anda tidak memberikan harga yang lebih murah?

Riki si Lidah Licin: Hanya karena itulah harga terendah yang dapat saya berikan.

Calon pembeli Tapi kenapa?

Riki si Lidah Licin: Karena.

### *Penjelasan:*

Dalam kasus ini, sudah jelas bahwa ada beberapa alasan pokok yang ingin Riki sembunyikan dari calon pembeli. Alasan itu, hampir pasti, berkaitan dengan fakta Riki si Lidah Licin dapat memberikan harga lebih murah jika diperlukan.

### **Pengecualian:**

Tidak ada pengecualian untuk aturan ini dalam argumentasi atau diskusi yang serius. Mungkin penalaran ini dapat dimaklumi ketika Anda berwenang untuk membuat perintah alih-alih pendapat, seperti dalam hubungan orangtua dan anak atau pasangan Anda merencanakan sebuah kejutan Anda dan frasa “kamu akan lihat sendiri” dimaksudkan untuk menangkis pertanyaan Anda demi kebaikan Anda sendiri.





## Kiat:

Jangan biarkan diri Anda sendiri tersangkut dengan pembenaran “hanya karena”. Tetaplah bertanya kepada diri sendiri, “Apa alasan sebenarnya?” Jawabannya dapat menyingkapkan persoalan yang perlu Anda perhatikan.



## CACAT LOGIKA JANGAN-JANGAN

(*nama lain: cacat logika skenario terburuk*)



## Gambaran:

Mengemukakan argumen berdasarkan pada keadaan skenario terburuk alih-alih skenario yang paling berpeluang terjadi, menyebabkan rasa takut menang atas nalar.



## Bentuk Logika:

*Ada baiknya menerima pendapat X karena itu mungkin bagi kejadian Y.*



## Contoh 1:

*Bedu, kamu seharusnya pakai helm saat bermain catur. Semangatmu gampang meledak-ledak, lalu kamu jatuh dari kursi, dan kepalamu belah.*

## *Penjelasan:*

Semua keputusan memiliki keburukan dan kebaikan. Argumen keliru, seperti contoh di atas, dimaksudkan agar Anda mengambil keputusan karena rasa takut alih-alih nalar, jadi menonjolkan

dugaan keburukan yang akan menimpa jika tidak menggunakan helm. Tentu saja, keburukan dari menggunakan helm saat bermain catur adalah teman ejekan proporsi historis.

## **Contoh 2:**

*Jangan-jangan neraka memang ada, akan bijaksana jika Anda mengimani ajaran Kristen.*

### ***Penjelasan:***

Pendapat di atas dimaksudkan agar Anda membuat keputusan karena rasa takut alih-alih nalar, jadi menonjolkan dugaan keburukan yang akan menimpa Anda jika tidak mengimani ajaran Kristen. Banyak penganut Kristen yang menolak gagasan tentang neraka dan siksaan abadi oleh Tuhan Yang Mahakasih. Ada juga miliaran penganut agama yang percaya bahwa menyembah sesuatu selain Allah akan memberi Anda satu tiket masuk ke lubang neraka yang menyala-nyala.

Dengan nalar, Anda dapat menelaah pilihan-pilihan itu dan memutuskan berdasarkan pada nalar, bukan rasa takut.

## **✕ Pengecualian:**

Ketika Anda dapat mengambil kesimpulan yang masuk akal bahwa bersiap-siap menghadapi kejadian skenario terburuk merupakan tindakan yang sepertinya paling hemat (dalam hal kebaikan atau keburukannya—bukan uang), Anda tidak membuat cacat logika.

## **Kiat:**

Membeli asuransi atau jaminan tidak selalu merupakan gagasan yang baik. Cermatilah risiko yang harus ditanggung yang sering tidak jelas.

# HIPOTESIS YANG KURANG MASUK AKAL



## Gambaran:

Memilih penjelasan yang lebih tidak masuk akal alih-alih penjelasan yang lebih dapat dipertahankan atas sebuah fenomena. Dalam menilai keabsahan hipotesis atau kesimpulan sebuah penelitian, metode ilmiah bersandar *prinsip parsimoni*, juga disebut sebagai *Pisau Cukur Ockham*, yang menyatakan semua hal bersifat setara, penjelasan paling sederhana atas sebuah fenomena yang memerlukan dugaan paling sedikit merupakan penjelasan yang paling disukai sampai penjelasan itu dibantah.

Cacat logika ini sangat mirip dengan *hipotesis yang dibuat-buat*, tetapi hipotesisnya secara umum lebih masuk akal (misalnya tidak melibatkan naga)



## Bentuk Logika:

*Hipotesis X digunakan untuk menjelaskan Y, tetapi hipotesis X kurang masuk akal.*



## Contoh 1:

*Kupikir inilah alasan pacarku tidak datang: bapaknya terkena serangan jantung dan dia harus cepat-cepat membawanya ke rumah sakit. Dalam keadaan panik, dia lupa membawa ponselnya. Selagi di rumah sakit, perhatiannya tersita oleh keadaan bapaknya sehingga dia lupa saya menunggunya.*

## Penjelasan:

Argumen di atas memang mungkin, tetapi belum tentu berpeluang. Tampaknya, lebih berpeluang bahwa pacarnya semata-mata

lupa atau sengaja membiarkannya menunggu. Orang-orang cenderung memercayai hipotesis yang kurang berpeluang karena hasrat, perasaan, atau keyakinan—bukan karena nalar.

## **Contoh 2:**

*Para kreasionis telah menulis berjilid-jilid buku yang menjelaskan—dengan campur tangan ilahi, sedikit hukum alam yang retak, menerima inkonsistensi alam—bahwa umur semesta mungkin baru 6.000 tahun. Untuk membenarkan teori-teori itu, kita harus menyingkirkan atau mengubah secara radikal hampir semua ilmu pengetahuan yang kita miliki sekaligus memiliki makna baru untuk istilah “fakta”. Jadi, entah semua teori itu benar atau kisah penciptaan dalam Alkitab, seperti ratusan kisah lain dalam semua budaya di seluruh dunia, hanyalah mitos.*

### ***Penjelasan:***

Karena hanya disodori angka yang tidak dapat dipahami dan kepelikan dugaan yang perlu dibuat untuk membenarkan kreasionisme, penjelasan bahwa kisah penciptaan merupakan mitos, sejauh ini, adalah penjelasan yang paling hemat.

## **Pengecualian:**

Segalanya mungkin. *Pisau Cukur Ockham* semata-mata tentang peluang.

# KEDALAMAN TERBATAS



## Gambaran:

Kegagalan mengacu kepada penyebab yang pokok dan malah begitu saja mengacu kepada anggota dalam sebuah kategori. Dengan kata lain, hanya menekankan apa yang coba Anda jelaskan tanpa menjelaskan apa-apa sedikit pun.



## Contoh 1:

*Anjingku mengacak-acak tempat sampah kami karena ia seekor anjing.*

### *Penjelasan:*

Kita tahu anjing Anda adalah seekor anjing, tetapi apa penyebab ia sebagai anjing mengacak-acak tempat sampah? Dengan mengacu kepada anjing Anda sebagai anggota dari kategori “anjing”, argumen itu gagal menjelaskan apa pun.



## Contoh 2:

*Para Mormon benar-benar baik karena mereka pergi ke gereja Mormon.*

### *Penjelasan:*

Selain cacat logika *mengemis pertanyaan*, sekadar menyatakan bahwa mereka anggota sebuah kelompok “orang-orang yang pergi ke gereja Mormon” tidak menjelaskan alasan mereka baik. Penjelasan yang masuk akal perlu mencakup hubungan sebab akibat yang absah antara kebaikan dan orang-orang yang pergi ke gereja Mormon.

## **✕ Pengecualian:**

Kadang, kedalaman terbatas dapat digunakan sebagai jalan pintas ketika dugaan dibuat sehingga penjelasan yang lebih dalam tidak dibutuhkan.

*Saya membutuhkan oksigen karena saya manusia!*

## **CAKUPAN TERBATAS**



### **Gambaran:**

Teorinya tidak menjelaskan apa-apa, paling baik mungkin penjelasan yang tidak lengkap, selain fenomena yang dijelaskannya. Ini sering dilakukan dengan mendefinisikan ulang sebuah istilah atau frasa alih-alih menjelaskannya.

### **Contoh 1:**

*Mobilku mogok karena tidak bisa digunakan lagi.*

#### ***Penjelasan:***

“Tidak bisa digunakan lagi” hanyalah cara lain untuk mengatakan “mogok” dan gagal menjelaskan alasan mobil itu mogok.

### **Contoh 2:**

*Orang-orang sering mengambil keputusan gegabah karena mereka tidak meluangkan waktu yang cukup untuk mempertimbangkan pilihan yang mereka punya.*

### *Penjelasan:*

Tidak meluangkan waktu yang cukup untuk mempertimbangkan pilihan sama persis dengan keputusan gegabah. Lagi, tidak ada penjelasan yang diberikan, tetapi hanya sebuah definisi yang menggantikan penjelasan.

### **X Pengecualian:**

Jika “karena” diganti dengan frasa seperti “dengan kata lain”, itu penjelasan yang disengaja dan bukan cacat logika.

## **MERAJANG LOGIKA**



*(nama lain: [bentuk dari] tabir asap, [bentuk dari] beralih/  
membelah rambut/ banyak rewel, keberatan yang tidak penting)*



### **Gambaran:**

Menggunakan perangkat teknis logika dalam cara yang sia-sia dan bertele-tele dengan memusatkan perhatian pada perincian yang tidak penting alih-alih secara langsung mengarah kepada persoalan utama dalam perselisihan. Presisi berlebihan yang tidak relevan.

Perhatikanlah secara saksama cacat logika ini karena setelah membaca buku ini, Anda mungkin menyadari diri Anda sendiri lebih sering membuat cacat logika ini dibandingkan dengan cacat logika yang lain dan tentu saja lebih sering ketimbang yang Anda lakukan sebelum membaca buku ini.

## **Contoh 1:**

Somad: Permisi. Bisa bantu saya mendorong mobil saya ke pinggir jalan sampai truk derek datang?

Bagas: Kenapa didorong ke pinggir? Kenapa tidak ditinggalkan saja?

Somad: Karena letaknya bisa menghambat arus lalu lintas.

Bagas: Banyak hal yang dapat menghambat arus lalu lintas. Apakah Anda merasa Anda perlu melakukan sesuatu terhadap semua itu?

Somad: Tetapi, ini kesalahan saya.

Bagas: Benarkah? Apakah Anda merupakan penyebab langsung mobil Anda mogok?

Somad: Anda mau membantu saya mendorong mobil sialan ini atau tidak?!

### *Penjelasan:*

Anda dapat membaca bahwa Bagas menghindari/mengelak dari permintaan tolong dengan berupaya mengemukakan persoalan filosofis yang dalam dari permintaan yang sederhana. Meski Bagas mungkin mengatakan beberapa pokok pikiran yang baik, tidak semua situasi dalam kehidupan menuntut penalaran kritis yang dalam. Situasi seperti dalam contoh di atas merupakan salah satunya.

## **Contoh 2:**

Teknisi Bengkel: Ban mobil Anda perlu diganti dengan yang baru.

Binsar: Anda mencari untung dengan menjual ban kepada saya. Jadi, kenapa saya harus memercayai Anda?

Teknisi Bengkel: Anda membawa mobil ke saya untuk diperiksa, Pak.

Binsar: Saya membawa mobil ke bengkel tempat Anda bekerja.



Teknisi Bengkel: Jadi, apakah sekarang kita sebaiknya melupakan tentang ban baru itu?

Binsar: Saya tidak pernah menganjurkannya. Apakah Anda coba menggunakan pemutarbalikan psikologi kepada saya agar saya membeli ban itu?

### *Penjelasan:*

Cacat logika jenis ini dapat dengan mudah dilakukan oleh seseorang yang memiliki kecenderungan tabiat paranoid, yaitu berpikir bahwa seluruh dunia berusaha merugikannya.

### **X Pengecualian:**

Tentu saja, tidak ada garis batas yang menuntut kepatuhan reasioner. Namun, jika Anda melewati garis itu, semoga, Anda berada bersama orang-orang yang cukup peduli terhadap Anda sehingga akan memberi tahu Anda.



### **Kiat:**

Manusia tidak suka dibuat merasa rendah diri. Anda perlu mengetahui kapan kebijaksanaan dan pengendalian diri lebih daripada menjadi pihak yang benar.

# CACAT LOGIKA LUDIC



*ludus*



## Gambaran:

Menduga model statistik yang tanpa cela sesuai untuk segala keadaan, padahal sesungguhnya tidak. Ini dapat mengakibatkan keyakinan berlebihan pada teori peluang atau sama sekali tidak mengetahui model itu bertentangan terhadap situasi kacau atau situasi dengan pengaruh luar yang sangat halus atau banyak untuk diperkirakan.



## Contoh 1:

*Contoh terbaik dari cacat logika ini dikemukakan oleh orang yang menciptakan istilah ini, Nassim Nicholas Taleb, dalam bukunya The Black Swan, yang diterbitkan pada 2007. Ada dua orang:*

*Dokter John, yang dianggap sebagai manusia ilmiah dan berpikir logis. Toni Gambrot, yang dianggap sebagai orang yang hidup dengan akalnya.*

*Orang ketiga bertanya kepada mereka, "Anggaplah sebuah uang logam dilemparkan 99 kali dan yang berada di selalu gambar kepala. Bagaimana peluang munculnya gambar kepala pada lemparan ke-100?" Dokter John mengatakan peluangnya tidak dipengaruhi oleh hasil sebelumnya, jadi peluangnya tetap 50/50. Toni Gambrot mengatakan peluang munculnya gambar kepala sebanyak 99 kali berturut-turut sangat rendah (kurang dari 1 dalam  $6,33 \times 10^{29}$ ) sehingga dugaan sebelumnya yang mengatakan peluang gambar kepala muncul sebesar 50/50 seolah-olah tidak benar.*

### *Penjelasan:*

Anda dapat membayangkan Anda sedang melihat uang logam dilemparkan. Setelah mengetahui segalanya tentang *cacat logika pejudi*, Anda dapat bertahan lebih lama daripada orang seperti Toni Gembrot ketika Anda tanpa tedeng aling-aling mengatakan, “Baiklah, uang logam ini akan menunjukkan sesuatu.” Di titik ini, apakah terus-menerus menekankan bahwa Anda menyaksikan “hasil peluang yang tidak terelakkan” merupakan penalaran yang keliru? Tidak ada jawaban yang pasti. Keputusan Anda perlu dibantah dan disokong dengan alasan yang kuat.



### **Contoh 2:**

**Ajeng:** Karena sekitar separuh manusia di dunia adalah perempuan, peluang orang berikut yang keluar dari pintu itu perempuan adalah sekitar 50/50.

**Muti:** Kamu tahu tidak itu pintu ruangan Dokter Boyke, seorang ginekolog?

### *Penjelasan:*

Ajeng hanya memperhatikan statistik murni, tetapi mengabaikan alasan sebenarnya.



### **Pengecualian:**

Lihat penjelasan untuk contoh 1.



### **Catatan:**

Teori kekacauan memainkan peran sangat besar dalam semesta kita dan berada di luar cakupan buku ini. Adapun dalam cacat logika ini, banyak hal yang tampaknya acak sebenarnya adalah sistem kaotis atau sistem deterministik yang tidak dapat diperkirakan. Berupaya menerapkan aturan peluang acak dalam kejadian-kejadian itu akan menghasilkan semua jenis galat.

# BERBOHONG DENGAN STATISTIK



(*nama lain: galat statistik, [bentuk dari] salah memahami sifat dasar statistik*)



## Gambaran:

Ini dapat dilihat sebagai keseluruhan kelas cacat logika yang menghasilkan penyajian data statistik dengan cara yang sangat bias dan tentu saja menafsirkan statistik tanpa mempertanyakan metode di balik pengumpulan dan penyajian data.

Banyak metode berada di luar cakupan buku ini, tetapi jika Anda benar-benar ingin mengetahuinya dan melihat betapa statistik dapat mengecoh, bacalah buku *How to Lie with Statistics*, buku klasik tahun 1954 yang tetap relevan sampai sekarang karya Darrel Huff.



## Bentuk Logika:

*Pendapat A dikemukakan.*

*Statistik S direkayasa untuk menyokong pendapat A.*



## Contoh 1:

*Sudah lihat diagram balok di koran Indonesia Kini? Diagram itu menunjukkan kemerosotan moral yang sangat tajam di negara kita!*

## Penjelasan:

Pertanyaan pertama yang seharusnya langsung muncul di pikiran adalah bagaimana seseorang mengukur moralitas? Dengan definisi yang longgar tidak sulit membayangkan seseorang mengumpulkan dan mengolah data yang hanya menyokong hasil "angka"

yang diinginkan. Lagi pula, apa itu “kemerosotan yang sangat tajam”? Secara visual, Anda dapat bermain dengan diagram untuk membuat angka-angka tampak lebih dramatis dengan tidak mulai dari angka nol atau dengan sedikit memotong bagian itu. Contoh, anggaplah tahun lalu 20% dari seluruh manusia tidak bermoral. Tahun ini, 22%. Bukan masalah besar dan jika ditunjukkan dalam diagram dengan sumbu vertikal 0 sampai 100%, garis yang menghubungkan 20% ke 22% tidak terlihat naik. Namun, jika ditunjukkan dalam diagram dengan sumbu vertikal 20% sampai 25% akan terlihat sebagai lonjakan besar. Datanya sama persis, tetapi penyajiannya sangat berbeda.



## **Contoh 2:**

*Setelah melihat diagram lingkaran itu, ada sangat sedikit persentase manusia yang menyatakan diri ateis. Oleh karena itu, ateisme bukan keyakinan yang populer.*

### *Penjelasan:*

Pertama, ateisme lebih baik digambarkan sebagai kurangnya keyakinan. Kedua, banyak orang tidak beriman yang bahkan tidak mengenal istilah “ateis” dan sering menganggap diri mereka Kristen, Yahudi, atau agama lain berdasarkan kebudayaan dan tradisi keluarga mereka, bukan semata-mata keyakinan. Statistik tidak memperhitungkan hal itu.



## **Pengecualian:**

Kadang, penjelasan yang jujur dan cermat atas data dan presentasi dapat membatalkan kekeliruan-kekeliruan statistik, tetapi seperti hampir semua pengecualian, ini dapat diperdebatkan.



## **Ragam:**

Salah memahami sifat dasar statistik berkaitan dengan cacat logika ini, tetapi bergantung pada orang yang menafsirkan statistik

itu. Contohnya, Anda sangat sulit menerima dan tidak berharap lulus sebagai dokter berada di bagian bawah kelas Anda, padahal itu sebenarnya bagian bawah dari seluruh dokter di dunia.



## PIKIRAN YANG BUKAN-BUKAN

(*nama lain*: [bentuk dari] cacat logika post hoc, pikiran takhayul)



### Gambaran:

Membuat hubungan atau kaitan sebab akibat antara dua peristiwa tidak berdasarkan pada logika atau bukti, tetapi semata-mata berdasarkan pada takhayul. *Pikiran yang bukan-bukan* sering menyebabkan seseorang merasakan ketakutan yang tidak masuk akal dengan melakukan tindakan tertentu atau memiliki pikiran tertentu karena dia menduga ada keterkaitannya dengan tindakan mereka dan mengundang petaka.



### Contoh 1:

*Pak Gubernur mengeluarkan perintah agar masyarakat di provinsi-nya berdoa untuk meminta hujan. Beberapa bulan kemudian, hujan turun. Puji Tuhan!*

### Penjelasan:

Mengemukakan bahwa memohon kepada Tuhan agar hujan turun lewat doa atau tarian merupakan cara yang cukup gila untuk menjadikan Anda seorang presiden, tetapi benar-benar tidak ada alasan atau bukti logis untuk menyokong pendapat bahwa memohon kepada Tuhan akan menurunkan hujan.



### **Contoh 2:**

*Saya tidak mau tidur di lantai 13 semua hotel karena itu angka sial. Namun, saya tidak keberatan tidur di lantai yang sama asalkan kita menyebutnya lantai 14.*

#### ***Penjelasan:***

Ini menunjukkan jenis pikiran yang bukan-bukan yang dimiliki oleh orang banyak di Amerika. Menurut Dilip Rangnekar dari Otis Elevators, sekitar 85% gedung berelevator tidak memiliki lantai bernomor "13". Tidak ada bukti bahwa angka 13 memiliki sesuatu yang menyebabkan nasib sial. Tentu saja, pikiran takhayullah yang mengaitkan angka itu dengan nasib sial.



### **Contoh 3:**

*Aku tahu seharusnya tadi aku menolong nenek itu menyeberang jalan. Karena tidak melakukannya, aku mendapat karma buruk sepanjang hari.*

#### ***Penjelasan:***

Contoh di atas menggambarkan bagaimana seseorang yang memercayai bahwa pantas bernasib buruk sangat mungkin akan mengalaminya karena bias konfirmasi dan perilaku yang mewujudkan ramalan sendiri. Namun, tidak ada landasan logis atau rasional di balik konsep karma.



### **Pengecualian:**

Jika dapat membuktikan sihir secara empiris, Anda dapat menggunakan sihir dalam penalaran.



### **Kiat:**

*Pikiran yang bukan-bukan mungkin menenteramkan, tetapi kenyataan selalu benar.*

# **PERTANYAAN TIDAK BERMAKNA**



## **Gambaran:**

Menyampaikan pertanyaan yang tidak dapat dijawab dengan segala macam cara yang rasional.



## **Contoh:**

*Apa daerah sebelah utara dari Kutub Utara?*

*Apa yang terjadi sebelum waktu ada?*

*Berapa banyak malaikat yang dapat bertengger di kepala sebuah pin?*

## **Penjelasan:**

Tidak ada daerah sebelah utara dari Kutub Utara. Anda tidak dapat menggunakan istilah yang berkaitan dengan waktu seperti “sebelum” saat mengacu kepada hal di luar waktu, dan malaikat, entah Anda menganggapnya ada atau khayalan, tidak makan tempat.



## **Pengecualian:**

Jika malaikat makan donat terlalu banyak ...



# KEJELASAN YANG MENYESATKAN



## Gambaran:

Sejumlah kecil peristiwa dramatis dan jelas dianggap lebih penting daripada bukti statistik yang lebih besar.



## Bentuk Logika:

*Peristiwa X yang dramatis atau jelas terjadi (tidak sesuai dengan sebagian besar bukti statistik)*

*Oleh karena itu, kejadian serupa X mungkin akan terjadi.*



## Contoh 1:

*Di Jakarta, ada seorang anak jalanan berumur 10 tahun yang menjual narkoba untuk bertahan hidup. Di Bandung, ada seorang pelacur berumur 16 tahun yang menjajakan diri di jalan. Indonesia mengalami krisis kepemudaan.*

## *Penjelasan:*

Meski berita tentang anak berumur 10 tahun yang menjual narkoba dan pelacur berumur 16 tahun yang menjajakan diri di jalan memang memprihatinkan, itu hanya dua kasus spesifik dari puluhan juta—mayoritas anak muda yang sangat banyak dan menjalani kehidupan yang wajar, jauh dari keadaan apa pun yang dianggap “krisis kepemudaan”. Ini merupakan bentuk *cacat logika mengacu kepada perasaan* yang menyebabkan kita berkeyakinan tidak masuk akal tentang sebuah populasi disebabkan oleh segelintir kasus tertentu. Contoh di atas dapat menyodorkan dua pemuda lain:

Di Jakarta, ada seorang anak berumur 10 tahun yang bermain piano seindah Beethoven. Di Bandung, seorang genius berumur 16

tahun meraih gelar Ph.D. dalam bidang fisika nuklir. Anak muda Indonesia memang membanggakan.

## **Contoh 2:**

*Cuaca hari ini sangat dingin seperti kemarin. Tanamanku mati sekarang dan kolamku membeku dan ini baru Oktober! Pemanasan global cuma omong kosong.*

### ***Penjelasan:***

Terlepas apakah pemanasan global hanya omong kosong atau bukan, menarik kesimpulan seperti contoh di atas, dengan mengacu kepada dua hari dingin yang tidak biasa, merupakan cacat logika yang sangat parah.

## **X Pengecualian:**

Jika kasus-kasus yang dikemukakan merupakan contoh populasi secara umum, tidak ada cacat logika yang dibuat.

## **Kiat:**

Jangan biarkan pesimisme atau optimisme mengaburkan penilaian Anda terhadap kenyataan.

# CACAT LOGIKA DATA YANG HILANG\*



(nama lain: cacat logika informasi yang hilang)



## Gambaran:

Menolak mengakui ketidaktahuan akan hipotesis dan/atau kesimpulan, tetapi menekankan bahwa ketidaktahuan Anda berkaitan dengan data hilang yang membenarkan baik hipotesis maupun kesimpulan.



## Bentuk Logika:

*Hipotesis H dikemukakan.*

*Kekeliruan Besar K ditunjukkan.*

Alih-alih mengubah hipotesisnya agar sesuai dengan data, malah menduga bahwa pasti ada yang hilang yang akan mengurangi kekeliruan K.



## Contoh 1:

Guruh: Minum Diet Cosie Cola akan mengakibatkan pemulihan kebotakan bagi laki-laki.

Guntur: Itu belum dipastikan secara ilmiah.

Guruh: Pasti karena minuman itu dicampur dengan bahan lain.

Guntur: Apa itu?

Guruh: Belum diketahui.

### *Penjelasan:*

Menduga teori itu benar berdasarkan pada sejumlah data yang hilang dan tidak diketahui (bumbu rahasia), alih-alih mengakui bahwa keseluruhan teori tidak benar, merupakan cacat logika.



### **Contoh 2:**

Santi: Para ilmuwan belum mengetahui apa fungsi usus buntu ketika mereka menolak bahwa fungsinya adalah sebagai sumber kekuatan fisik manusia yang kita lupakan cara menggunakannya.

Sinta: Sebenarnya para ilmuwan mengetahui bahwa usus buntu berperan penting bagi janin dan manusia dewasa muda. Itu didokumentasikan dengan baik dan teruji secara ilmiah.

Santi: Tidak berarti bahwa usus buntu bukan sumber kekuatan fisik, hanya saja itu belum diuji.

### *Penjelasan:*

Untuk melindungi hipotesis dari galat, dibuatlah dugaan tanpa bukti bahwa jawabannya ada, tetapi di luar jangkauan pemahaman ilmiah yang ada.



### **Pengecualian:**

Ketika datanya ada, terutama jika teruji secara ilmiah, tetapi Anda tahu tentangnya, boleh saja Anda mempertahankan hipotesis Anda dengan mengakui Anda tidak mengetahui data yang hilang, tetapi Anda bisa mendapatkannya. Contoh:

Wawan: Kain kafan dari Torino sudah lama ditemukan. Itu merupakan bukti fisik bahwa Yesus memang ada.

Sofyan: Sebenarnya, Wan, ada sangat banyak bukti yang membantah keasliannya.

Wawan: Benarkah? Bukti apa?

Sofyan: Aku tidak hafal perinciannya, tetapi aku akan memberitahumu lewat e-mail setelah sampai di rumah.

# CACAT LOGIKA (CAKUPAN) MODALITAS



## Gambaran:

Logika modalitas mempelajari cara-cara proposisi bisa benar atau salah yang biasanya berupa kepastian dan kemungkinan. Beberapa proposisi pasti benar/salah dan proposisi lain mungkin benar/salah. Pendeknya, cacat logika modalitas berperan mengelirukan argumen formal dengan mengaburkan cakupan apa yang sebenarnya pasti atau mungkin.



## Contoh 1:

*Jika Dini dan Dono punya dua anak laki-laki dan dua anak perempuan, pasti mereka punya setidaknya satu anak laki-laki.*

*Dini dan Dono punya dua anak laki-laki dan dua anak perempuan.*

*Oleh karena itu, Dini dan Dono pasti punya setidaknya satu anak laki-laki.*

## Penjelasan:

Kita diberi tahu bahwa Dini dan Dono punya dua anak laki-laki dan dua anak perempuan, jadi secara logika, tentu saja, mereka pasti punya setidaknya satu anak laki-laki. Namun, mengatakan bahwa Dini dan Dono pasti punya setidaknya satu orang anak laki-laki berarti mengaburkan cakupan modalitas atau dalam kasus ini mengambil *fakta kontingen* yang sesuai dengan kasus spesifik yang hanya terjadi pada Dini dan Dono yang punya dua anak laki-laki dan dua anak perempuan, pada kasus hipotesis umum di mana mereka tidak *pasti* punya anak. Oleh karena itu, jika mereka tidak *pasti* punya anak satu pun, mereka tidak mesti (fakta yang *pasti*) punya setidaknya satu anak laki-laki.



## Contoh 2:

*Jika Jono Widono jadi presiden, dia harus berumur 35 tahun atau lebih.*

### *Penjelasan:*

Secara teknis, kalimat di atas keliru. Tidak ada syarat yang menyatakan seseorang harus berumur tertentu. Lebih tepat jika mengatakan:

Pasti dalam hal jika Jono jadi presiden, dia berumur 35 tahun atau lebih.

Kata “pasti” dalam pernyataan kedua mencakup seluruh kondisi, bukan hanya umur presiden.



## **CACAT LOGIKA MORALISTIK**

(nama lain: cacat logika moral)



### **Gambaran:**

Dugaan bahwa apa yang seharusnya adalah begitu adanya—bahwa sesuatu yang tidak diinginkan berlawanan dengan sifat dasarnya.

Ini merupakan kebalikan dari *cacat logika naturalistik*.



### **Bentuk Logika:**

*X seharusnya salah.*

*Oleh karena itu, X salah.*



### **Contoh 1:**

*Perzinaan, seperti juga perselingkuhan, salah.*

*Oleh karena itu, kita tidak punya kecenderungan biologis untuk memiliki banyak pasangan seks.*

#### *Penjelasan:*

Meski menurut ajaran moral bahwa perzinaan dan perselingkuhan mungkin salah, itu tidak berkaitan dengan aspek biologis berupa keinginan atau kebutuhan. Dengan kata lain, apa yang tidak boleh kita lakukan (menurut aturan moral) tidak serta-merta sama artinya dengan apa yang kita lakukan karena dorongan biologis.



### **Contoh 2:**

*Bersikap kejam kepada orang lain adalah salah.*

*Oleh karena itu, sikap itu tidak mungkin merupakan sifat dasar kita.*

#### *Penjelasan:*

Meski menurut ajaran moral bersikap kejam terhadap orang lain bisa jadi salah, itu tidak berkaitan dengan aspek biologis berupa keinginan atau kebutuhan. Lagi, apa yang tidak boleh kita lakukan (menurut aturan moral) tidak serta-merta sama artinya dengan sesuatu yang kita lakukan karena dorongan biologis.



### **Pengecualian:**

Sebuah argumen tentu saja dapat dikemukakan bahwa sesuatu yang *seharusnya* memang benar, tetapi tidak dapat hanya berupa dugaan.

# MEMINDAHKAN TIANG GAWANG



(*nama lain: permainan jungkat-jungkit, menaikkan mistar, [bentuk dari] argumen dengan menuntut kesempurnaan yang mustahil*)



## Gambaran:

Menuntut penanggap sehingga dia menyodorkan gagasan lebih banyak lagi setelah argumen tandingan sebelumnya telah terjawab demi menolak mengakui atau menerima argumen si penanggap.



## Bentuk Logika:

*Persoalan A dikemukakan dan dijawab dengan memadai.*

*Persoalan B kemudian dikemukakan dan dijawab secara memadai.*

...

*Persoalan Z kemudian dikemukakan dan dijawab secara memadai.*

(Terlepas dari semua persoalan dijawab secara memuaskan, pihak penanggap enggan mengakui atau menerima argumen itu.)



## Contoh 1:

**Poltak:** Harus ada moralitas objektif karena jika tidak, istilah seperti “benar” dan “salah” tidak akan punya arti karena istilah-istilah itu tidak punya landasan untuk perbandingan.

**Ruhut:** Istilah “benar” dan “salah” berdasarkan pada norma-norma budaya yang memiliki landasan subjektif yang berubah saat cakupan moral budaya berubah. Istilah “berat” tidak punya standar objektif, tetapi kita dapat menggunakan istilah itu dalam cara yang penuh makna. Faktanya, sangat sedikit istilah yang berkaitan punya landasan objektif.



Poltak: Tetapi tanpa moralitas objektif, kita semua akan tersesat secara moral sebagai umat manusia.

Ruhut: Banyak orang berkata seperti itu.

Poltak: Tetapi, apakah Anda tega mengatakan bahwa menyiksa anak-anak demi kesenangan dapat diterima begitu saja secara moral?

Ruhut: Secara pribadi, saya tidak akan tega, tetapi Anda menyiratkan bahwa semua yang tidak objektif tentu harus dilihat dalam semua cara yang memungkinkan. Sehelai bulu mungkin tidak tampak “berat” bagi siapa pun, tetapi itu tidak serta-merta berarti sifat ringannya tetap tidak berkaitan dengan benda lain.

Poltak: Tetapi, Tuhan adalah sandaran moralitas objektif. Buktikan kalau itu salah!

Ruhut: Saya tidak dapat melakukannya.

### *Penjelasan:*

Poltak memulai dengan sebuah pernyataan yang menjelaskan alasan dia pikir harus ada moralitas objektif—sebuah pernyataan yang berdasarkan pada argumen yang masuk akal yang dapat dijangkau oleh nalar dan logika. Ruhut secara tepat menjawab pendapat itu, seperti ditunjukkan oleh penghindaran Poltak dari bantahan itu ke bantahan lain. Pola ini berlanjut sampai kita mentok di permintaan yang mustahil. Meski semua bantahan dijawab secara memadai, Poltak tidak mengakui gagasan apa pun atau mengabaikan argumennya.



### **Contoh 2:**

*Mungkin contoh paling klasik dari cacat logika ini adalah argumen mengenai keberadaan Tuhan. Karena pemahaman alam lewat sains, banyak argumen yang biasa digunakan untuk Tuhan (atau dewa-dewa) diabaikan, tetapi diganti dengan argumen baru dan biasanya melibatkan pertanyaan-pertanyaan yang belum bisa dijawab secara*

tepat oleh sains. Peralihan dari kreasionisme ke perancangan cerdas merupakan contoh utama. Sekarang, asal-usul kehidupan merupakan argumen populer tentang Tuhan (meski merupakan contoh klasik argumen dari ketidaktahuan) dan wilayah di mana kita sangat mungkin mendapatkan jawaban ilmiah pada dekade berikutnya yang saat itu argumen asal-usul kehidupan akan memudar dan digantikan dengan yang lain, jadi memindahkan tiang gawang kiasan lebih jauh ke belakang karena pemahaman kita tentang bidang alam meningkat.

## ✘ Pengecualian:

Cacat logika ini seharusnya tidak dikaburkan dengan sebuah argumen atau rangkaian argumen dengan proposisi berlipat ganda yang melekat dalam argumen itu. Pokok untuk perbedaan antara argumen seperti ini dan cacat logika *memindahkan tiang gawang* sangat halus, tetapi ditunjukkan dengan klaim awal yang kuat ("harus", "pasti", "disyaratkan untuk", dll.) yang bisa dijawab dan/atau sesuatu yang tampak sebagai bantahan tambahan yang mengikuti bahkan mengarahkan ke permintaan akan bukti yang mustahil.

## **CACAT LOGIKA PERBANDINGAN BERLIPAT GANDA**



### **Gambaran:**

Dalam argumen induktif, kesimpulan berpeluang keliru meski premisnya benar.

Ini sering disebut "tingkat keyakinan". Dalam penelitian atau jajak pendapat apa pun, ada tingkat keyakinan yang kurang dari 100%. Jika tingkat keyakinannya 95%, satu dari 20 penelitian yang sama akan memiliki kesimpulan yang keliru. Jika membuat

perbandingan berlipat ganda, katakanlah 20 atau lebih di mana tingkat keyakinannya 95%, Anda berpeluang membuat perbandingan yang keliru. Itu menjadi cacat logika ketika perbandingan yang keliru itu dianggap lebih berarti daripada sekadar peluang statistik.

Cacat logika ini dapat diatasi dengan teknik dan prosedur pengujian yang tepat yang berada di luar cakupan buku ini.



### **Bentuk Logika:**

*Dari penelitian N, A menyimpulkan X dan B menyimpulkan Y.*

*Tajuk utama besok memberitakan, "Penelitian menunjukkan Y."*



### **Contoh 1:**

*Seratus penelitian mandiri dilakukan untuk membandingkan angka tumor otak pada pengguna ponsel dan bukan pengguna ponsel. Sembilan puluh penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.*

*Lima penelitian menunjukkan bahwa pengguna ponsel berpeluang dua kali lebih besar mengidap tumor daripada orang yang tidak menggunakan ponsel.*

*Lima penelitian menunjukkan bahwa pengguna ponsel berpeluang setengah kali mengidap tumor daripada orang yang tidak menggunakan ponsel.*

*Iklan baru FunTel Mobile, "Penelitian menunjukkan: Pengguna ponsel setengah kali berpeluang mengidap tumor!"*

### **Penjelasan:**

Karena kita melakukan pengujian yang banyak, misalnya membandingkan kelompok yang banyak, secara statistik kita berpeluang mendapatkan hasil yang dalam batasan tepi galat. Hal ini harus diabaikan sebagai ketidakwajaran atau diuji lebih jauh, tidak dapat dianggap serius sehingga menyisihkan hasil yang lain.



## Contoh 2:

*Kami meneliti 100 orang yang bernyanyi sebelum tidur dan 100 orang yang tidak bernyanyi sebelum tidur. Inilah yang kami temukan: 90% lebih orang yang bernyanyi tidur telentang dan 10% yang tidur tengkurap atau menyamping. Ini dibandingkan dengan mereka yang tidak bernyanyi: 50% tidur telentang dan 50% tidur tengkurap atau menyamping. Oleh karena itu, bernyanyi sebelum tidur memengaruhi posisi tubuh saat tidur.*

### ***Penjelasan:***

Ada yang tidak diungkapkan oleh penelitian itu, yaitu 500 perbandingan lebih dilakukan antara dua kelompok itu dalam segala hal mulai dari kualitas tidur sampai yang mereka makan saat sarapan keesokan harinya. Karena dari semua perbandingan itu yang sebagian besar tidak penting sehingga diabaikan—tetapi seperti diperkirakan lewat hukum statistik dan peluang, ada sejumlah ketidakwajaran, posisi tubuh saat tidur menjadi paling dramatis.



### **Pengecualian:**

Hanya pengujian yang tepat dan penyajian hasil yang akurat tidak menggiring pada kesimpulan yang keliru.

# CACAT LOGIKA NATURALISTIK



(*nama lain: cacat logika adalah-seharusnya, berdebat dari adalah ke seharusnya, cacat logika adalah-semestinya*)



## Gambaran:

Ketika kesimpulan mengemukakan hal yang seharusnya semata-mata berdasarkan apa yang lebih alami. Ini sangat sering terjadi dan sebagian besar orang tidak pernah melihat masalah dalam penegasan seperti ini disebabkan oleh norma-norma sosial dan moral. Hal ini melompati nalar dan kita gagal bertanya mengapa sesuatu yang *begitu* adanya, *harus* seperti itu.

Ini merupakan kebalikan dari *cacat logika moralistik*.



## Bentuk Logika:

*X benar menurut sifat dasarnya.*

*Oleh karena itu, secara moral X benar.*



## Contoh 1:

*Homoseksualitas salah secara moral. Sebab, menurut sifat dasarnya, seks dilakukan untuk reproduksi.*

## Penjelasan:

Kita tidak dapat membuat penghakiman moral berdasarkan pada sifat dasar—kecuali filosofi moral Anda mengharuskannya, tetapi kemudian Anda sangat perlu mempertimbangkan kembali makna “moral” jika hidup dengan naluri dan hasrat menghasilkan aturan moral. Dalam contoh kita, muncullah dugaan bahwa seks hanya untuk reproduksi.



## Contoh 2:

Alam memberikan penyakit kepada manusia. Oleh karena itu, keliru secara moral jika manusia mencampuri alam dan menyembuhkan orang sakit dengan obat.

### *Penjelasan:*

Kita melawan alam sepanjang waktu. Kita tidak dapat kadang menggunakan alam sebagai landasan moral, tetapi pada saat lain mengutuknya karena kecerobohan dan ketidakpedulian alam terhadap umat manusia.



## Pengecualian:

Kadang, aturan moral kita selaras dengan alam—tetapi jika kita membenarkan sebuah tindakan moral, kita perlu menggunakan sesuatu selain alam.



## Kiat:

Jangan pernah takut bertanya “mengapa”.

## KESIMPULAN NEGATIF DARI PREMIS POSITIF



(nama lain: afirmasi terlarang)



## Gambaran:

Kesimpulan negatif dari bentuk baku silogisme kategoris, tetapi kedua premisnya positif. Tiap-tiap bentuk absah dari silogisme kategoris yang menekankan sebuah kesimpulan negatif harus memiliki setidaknya satu premis negatif.



## **Bentuk Logika:**

*Jika A merupakan bagian himpunan B dan B bagian himpunan C, pasti A bukan bagian himpunan C.*



### **Contoh 1:**

*Semua kucing adalah binatang.*

*Sebagian piaraan adalah kucing.*

*Oleh karena itu, beberapa piaraan bukan binatang.*

#### *Penjelasan:*

Kesimpulannya mungkin benar—saya punya batu piaraan yang tumbuh—tetapi argumennya tetap tidak mendukung secara logika. Pikirkan tentang himpunan dan bagian himpunan. Semua kucing adalah binatang: kita punya himpunan, yaitu binatang dan bagian himpunan, yaitu kucing. “Beberapa” piaraan adalah kucing: jadi kita semua tahu itu merupakan bagian dari himpunan. “Piaraan yang bersinggungan dengan bagian himpunan “kucing”, tetapi kita tidak memiliki informasi yang kita butuhkan untuk menyimpulkan secara logika bahwa beberapa piaraan bukan binatang. Argumen ini tidak sah sehingga keliru sebagai argumen formal.



### **Contoh 2:**

*Semua anak laki-laki adalah penggemar olahraga.*

*Beberapa pembuat roti adalah anak laki-laki.*

*Oleh karena itu, beberapa tukang roti bukan penggemar olah raga.*

#### *Penjelasan:*

Kesimpulannya mungkin benar—tetapi argumennya tetap tidak mendukung secara logika seperti halnya dalam contoh pertama. Argumen ini tidak sah, jadi keliru sebagai argumen formal.

# MENEGASIKAN ANTESEDEN DAN KONSEKUENSI



(nama lain: transposisi yang tidak tepat)

## Istilah Baru:

**Transposisi (kontraposisi):** Dalam satu silogisme, menyatakan anteseden dan konsekuensi dalam premis pertama, lalu “mengubah urutannya” dalam premis kedua, lalu menegaskan masing-masingnya.

## Gambaran:

Ini merupakan sebuah cacat logika formal. Di dalam bentuk transposisional argumen yang absah, kita gagal mempertukarkan anteseden dan konsekuensi. Bentuk argumen absah itu ini adalah sebagai berikut:

*Jika P, pasti Q.*

*Oleh karena itu, jika bukan Q, pasti bukan P.*

Perhatikan kita mempertukarkan (mengubah urutan) p dan q, lalu menegaskan keduanya. Kita membuat cacat logika ketika gagal mempertukarkannya.

## Bentuk Logika:

*Jika P, pasti Q.*

*Oleh karena itu, jika bukan P, pasti bukan Q.*

*Jika bukan P, pasti bukan Q.*

*Oleh karena itu, Jika P, pasti Q.*





## Contoh 1:

*Jika Barry Manilow menyanyikan lagu-lagu cinta, pasti dia penyuka sesama jenis.*

*Oleh karena itu, jika Barry Manilow bukan penyuka sesama jenis, pasti dia tidak menyanyikan lagu-lagu cinta.*

### *Penjelasan:*

Selain premis tidak benar dan liar yang menyatakan jika Barry menyanyikan lagu cinta, dia penyuka sesama jenis, kesimpulannya gagal mempertukarkan anteseden (Barry Manilow menyanyikan lagu-lagu cinta) dengan konsekuensi (dia penyuka sesama jenis); oleh karena itu, keliru. Namun, jika kita mempertukarkan anteseden dan konsekuensi dalam kesimpulan, itu akan menjadi argumen formal yang absah meski premisnya mungkin bukan merupakan dugaan yang masuk akal. Ingatlah, argumen formal yang absah dan tidak mengandung cacat logika, bukan berarti harus memiliki kesimpulan yang benar, tetapi hanya perlu mempertahankan kebenaran jika semua premisnya benar.

*Jika Barry Manilow menyanyikan lagu-lagu cinta, pasti dia penyuka sesama jenis.*

*Oleh karena itu, jika Barry Manilow bukan penyuka sesama jenis, pasti dia tidak menyanyikan lagu-lagu cinta.*



## Contoh 2:

*Jika Tom menganggap semua orang yang menyanyikan lagu-lagu cinta adalah penyuka sesama jenis, dia pasti goblok.*

*Oleh karena itu, jika Tom tidak menganggap semua orang yang menyanyikan lagu-lagu cinta adalah penyuka sesama jenis, dia pasti tidak goblok.*

### *Penjelasan:*

Kita punya masalah yang sama dengan kegagalan mempertukarkan anteseden (Tom menganggap bahwa semua orang yang

menyanyikan lagu cinta penyuka sesama jenis) dengan konsekuensinya (dia pasti goblok) dalam kesimpulan meski kita menegasikan keduanya. Saya harap Anda dapat memahami hanya karena Tom tidak menganggap semua orang yang menyanyikan lagu cinta penyuka sesama jenis, itu tidak serta-merta berarti dia tidak goblok karena beberapa alasan lain. Argumen ini cacat, jadi keliru.



## **CACAT LOGIKA SURGA**

(*nama lain: cacat logika solusi sempurna, cacat logika perfeksionis*)



### **Gambaran:**

Membandingkan sebuah solusi realistis dengan yang sempurna dan menyingkirkan atau mengabaikan solusi realistis sebagai hasil perbandingan terhadap “dunia sempurna” atau tolok ukur yang mustahil. Mengabaikan fakta bahwa perkembangan sering menjadi alasan yang cukup bagus.



### **Bentuk Logika:**

*X adalah kenyataan yang kita dapati.*

*Y adalah keadaan sempurna.*

*Oleh karena itu, X tidak cukup bagus.*



### **Contoh 1:**

*Apa gunanya membuat aturan minuman keras terlarang bagi orang di bawah 21 tahun? Anak-anak tetap berusaha menenggak minuman keras.*

### *Penjelasan:*

Tujuan penetapan batas usia minimum orang yang diperbolehkan menenggak minuman keras adalah untuk mencegah orang di bawah umur meminumnya, bukan untuk menghilangkannya sama sekali. Mengemukakan hukum tidak berguna berdasarkan pada kegagalannya untuk menghapuskan jumlah anak-anak yang mabuk adalah keliru.



### **Contoh 2:**

*Apa gunanya hidup? Lagi pula, kita pasti akan mati.*

### *Penjelasan:*

Ada implikasi bahwa tujuan hidup bukan untuk mati. Meski itu tentu saja merupakan tujuan yang berfaedah, banyak orang akan berpendapat bahwa ada ketidakjelasan di dalamnya yang menciptakan cacat logika tentang satu hal yang tidak benar-benar ada.



### **Pengecualian:**

Berjuang untuk meraih yang terbaik tidak sama dengan *cacat logika surgawi*. Memiliki cita-cita yang sempurna atau mendekati sempurna dan berusaha menggapainya adalah suatu hal yang mengagumkan. Namun, menyerah mengejar tujuan karena kesempurnaan tidak tercapai, meskipun kemajuan besar berhasil dilakukan, merupakan kekeliruan.



### **Kiat:**

Kadang, cukup bagus memang berarti cukup bagus.

# BUKAN ORANG SKOTLANDIA SEJATI



(nama lain: bukan orang Kristen sejati\*)



## Gambaran:

Ketika pendapat umum (yang menggunakan kata “semua”, “tiap-tiap”, dll.) dibantah alih-alih mengakui gagasannya atau sungguh-sungguh memperbaruinya, pendapat itu malah diubah dari perkara umum ke khusus dan gagal memberikan kriteria objektif untuk kekhususan itu.



## Bentuk Logika:

*Semua X adalah Y.*

*(jelas-jelas dibantah bahwa semua X bukan Y)*

*Maka, semua X sejati adalah Y.*



## Contoh 1:

*Pada 2011, penyiar radio beragama Kristen, Harold Camping, (sekali lagi) memperkirakan akhir dunia lewat Yesus dan berusaha mengajak banyak penganut Kristen untuk bergabung dengan kampanye peringatannya. Saat itu, terutama setelah tanggal Kiamat terlalui, banyak kelompok Kristen secara terbuka menyatakan Camping bukan “orang Kristen sejati”. Secara pribadi, saya menganggap Camping lebih Kristen daripada orang lain yang mengaku Kristen dan keyakinan agama/politik/budaya lain. Saya mengaguminya karena memiliki nyali untuk membuat pendapat yang dapat dibuktikan keliru tentang keyakinan agamanya.*



## Contoh 2:

Panji: Anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba adalah kalangan terhormat di masyarakat.

Panjul: Tetapi, kenapa banyak di antara mereka yang dipenjara?

Panji: Mereka bukan anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba sejati.

Panjul: Apa itu anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba sejati?

Panji: Mereka yang tidak dipenjara.

### *Penjelasan:*

Contoh di atas merupakan bentuk yang sangat umum dari cacat logika ini yang memiliki banyak ragam. Setiap kali seorang anggota kelompok menyatakan anggota lain karena melakukan atau mengatakan sesuatu yang tidak disukai, biasanya diungkapkan dengan “dia bukan anggota [sebutkan nama kelompok di sini] sejati”, cacat logika ini dibuat. Pendapat umum dalam contoh di atas adalah tidak ada seorang pun anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba dipenjara. Panjul menunjukkan jelas-jelas pendapat itu tidak sesuai dengan kenyataan karena banyak anggota kelompok itu dipenjara. Alih-alih mengakui atau sungguh-sungguh memperbarui pendapatnya, implikasi bahwa bukan “Kelompok Kulit Putih Uba Tuba” diganti dengan “bukan anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba sejati” yang tidak berarti karena definisi Panji tentang anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba sejati” ternyata hanya dapat dikemukakan dalam bentuk negatif jika seorang anggota Kelompok Kulit Putih Uba Tuba dipenjara. Ini mengakibatkan cacat logika penyebab yang dapat dipertanyakan sekaligus pendapat yang tidak dapat dibuktikan salah dan, tentu saja, merupakan cacat logika *bukan orang Skotlandia sejati*.



### Pengecualian:

Pendapat yang diperbarui dari yang umum ke yang khusus dan memberikan landasan yang objektif tidak akan keliru. Jika kasus ini terjadi, kesalahan masih mungkin dibuat, tetapi tidak diikuti cacat logika.



## NON SEQUITUR

(nama lain: penggelinciran, “yang tidak mengikuti”, alasan yang tidak bersangkutan paut, kesimpulan invalid, tidak mendukung, [bentuk dari] argumen dengan skenario, [bentuk dari] premis salah, [bentuk dari] premis yang layak dipertanyakan)



### Gambaran:

Ketika kesimpulan tidak merunut dari premis-premisnya. Dalam penalaran yang lebih informal, cacat logika ini dapat terjadi ketika apa yang dikemukakan sebagai bukti atau alasan tidak relevan atau tidak terlalu mendukung kesimpulannya.



### Bentuk Logika:

*Pendapat A dibuat.*

*Bukti dikemukakan untuk pendapat A.*

*Oleh karena itu, pendapat C benar.*



### Contoh 1:

*Pada umumnya, orang-orang suka jalan-jalan di pantai. Pantai berpasir. Oleh karena itu, punya lantai berpasir merupakan gagasan sangat bagus.*

### Penjelasan:

Meski gagasan punya lantai berpasir memang keren, kesimpulannya tidak merunut dari premis-premisnya. Fakta bahwa secara umum orang-orang suka berjalan-jalan di pantai tidak serta-merta berarti bahwa mereka ingin ada lantai berpasir di rumah mereka.

Sama halnya, karena sebagian besar orang suka berenang, mereka tidak seharusnya membanjiri rumah mereka.



## **Contoh 2:**

*Warteg Bu Dijah adalah yang paling enak di kota ini. Warung nasi Bu Dijah dipilih sebagai warung nasi terbaik oleh koran daerah. Oleh karena itu, Bu Dijah, pemilik warung itu, harus mencalonkan diri jadi Presiden Indonesia.*

### *Penjelasan:*

Saya berani bertaruh makanan di Warteg Bu Dijah memang enak, tetapi itu bukan berarti Bu Dijah layak mencalonkan diri jadi presiden.



## **Pengecualian:**

Tidak ada pengecualian bagi aturan ini. Tiap-tiap argumen yang baik harus punya kesimpulan yang merunut dari premis-premisnya.



## **Kiat:**

Salah satu cara untuk mengetahui cacat logika non sequitur adalah dengan membuat analogi valid yang mengungkap kejanggalan dalam argumen itu.



## **Ragam:**

Ada banyak bentuk cacat logika non sequitur termasuk argumen dengan skenario. Dalam hal ini, skenario yang tidak berkaitan disodorkan dalam upaya menyokong kesimpulan. Bentuk-bentuk lain menggunakan perangkat retorika yang tidak berkaitan dengan kesimpulan. Premis-premis yang salah atau layak dipertanyakan dapat dianggap sebagai fakta yang salah, tetapi bisa juga menyebabkan kesimpulan tidak merunut dari premis, jadi ingatlah itu.



## UPAYA BERHARGA

(*nama lain: "u" untuk upaya*)



### Gambaran:

Menganggap upaya yang baik sebagai alasan absah untuk membenarkan kesimpulan meskipun upaya itu tidak berkaitan dengan benar atau tidaknya kesimpulan.



### Bentuk Logika:

*Orang 1 melakukan upaya berharga untuk membuktikan Y.  
Oleh karena itu, Y benar.*



### Contoh 1:

Hakim: Selama bertahun-tahun menjadi hakim pengadilan negeri, saya tidak pernah melihat terdakwa yang melakukan upaya pembelaan sebaik ini. Oleh karena itu, saya memutuskan terdakwa ...

### *Penjelasan:*

Fakta bahwa terdakwa melakukan upaya yang baik untuk membuktikan dia tidak bersalah tidak berarti apa-apa bagi fakta dia sebenarnya bersalah atau tidak, selain dia *berhasil* dengan upanya itu. Keputusan hakim bisa jadi berdasarkan pada perasaan bukan penalaran.



## **Contoh 2:**

*Bagaimana kamu bisa membantah pendapatnya? Ridwan menulis buku untuk menjelaskan alasan pendapatnya benar. Oleh karena itu, pendapatnya pasti benar.*

### *Penjelasan:*

Fakta bahwa Ridwan melakukan upaya yang baik untuk membukukan pendapatnya tidak berarti dia memang benar.

## **Pengecualian:**

Selama upaya itu tidak berkaitan dengan benar atau tidaknya pendapat, tidak ada pengecualian.

## **Kiat:**

Cukup dengan mentalitas “semua orang adalah pemenang”. Selama kita terus menghargai semua upaya, kita merendahkan upaya yang mengakibatkan keberhasilan. Dunia pun membutuhkan pecondang, tetapi jangan jadi salah satu dari mereka.

## **PENGECUALIAN YANG LUAS**



## **Gambaran:**

Penyamaraan yang secara teknis akurat, tetapi memiliki satu persyaratan atau lebih yang mengurangi banyak kasus sehingga menghasilkan argumen yang jauh lebih lemah daripada yang dimaksudkan si pelontar argumen. Dalam banyak kasus, sejumlah pengecualian disodorkan sebagai pengganti bukti atau sokongan untuk pendapat itu, bukan sebagai tambahan atas bukti atau sokongan untuk pendapat itu.



## **Bentuk Logika:**

*Pendapat A dikemukakan.*

*Sejumlah pengecualian untuk pendapat A dikemukakan.*

*Oleh karena itu, pendapat A benar.*



### **Contoh 1:**

*Kecuali amal, ketenangan, kerukunan masyarakat, pemulihan, dan membantu anak-anak mempelajari nilai-nilai, agama meracuni segalanya.*

#### ***Penjelasan:***

Selain menjadi pernyataan yang menyangkal diri sendiri, penyebutan hal-hal baik yang berkaitan dengan agama jelas-jelas menandakan bahwa pendapat itu keliru atau, paling banter, sangat lemah.



### **Contoh 2:**

*Negara kita sebenarnya berada dalam keadaan yang mengkhawatirkan. Memang kita masih merdeka, memiliki kekayaan budaya, ada rumah sakit dan penanggulangan trauma, lembaga seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan ada untuk melindungi kita, industri hiburan, pasar bebas, taman nasional, kita dianggap negara berkembang di dunia, punya peluang yang luar biasa, dan pendidikan gratis untuk rakyat, tetapi tetap saja ...*

#### ***Penjelasan:***

Kita memiliki banyak alasan yang menyokong pendapat yang berlawanan—bahwa negara ini masih hebat atau setidaknya bukan dalam keadaan yang mengkhawatirkan. Ketika semua alasan itu disebutkan, pendapat semula bahwa negara kita berada dalam keadaan yang mengkhawatirkan semakin lemah.

## **X Pengecualian:**

Semakin sedikit pengecualian, semakin sempit cakupannya, semakin kecil peluang cacat logikanya.



## **CACAT LOGIKA SEPAKET**

(nama lain: konjungsi palsu)



### **Gambaran:**

Menduga hal-hal yang biasa dikelompokkan bersama harus selalu dikelompokkan bersama atau dugaan bahwa memisahkannya akan memberikan dampak yang jauh lebih buruk daripada yang diperkirakan.



### **Bentuk Logika:**

*X dan Y biasa bersama.*

*Oleh karena itu, X atau Y tidak dapat dipisahkan.*



### **Contoh 1:**

*Michael adalah bagian dari Jackson Five. Tanpa Tito dan yang lain, dia tidak akan berhasil.*

### **Penjelasan:**

Michael Jackson memang hebat di Jackson Five, tetapi sejarah membuktikan dia pun hebat saat bersolo karier. Dugaan bahwa dia tidak akan berhasil jika bersolo karier merupakan penghakiman yang tidak berdasarkan pada bukti atau alasan.



## Contoh 2:

*Jika larangan merokok dalam ruangan diberlakukan di bar, bar-bar itu akan gulung tikar karena orang-orang yang datang ke sana merokok, sementara mereka minum-minum.*

### *Penjelasan:*

Ini merupakan argumen yang biasa dikemukakan untuk menentang larangan merokok dalam ruangan di bar atau tempat lain yang digunakan untuk minum-minum. Rasa takut akan pemisahan merokok dan minum-minum muncul dari ketakutan akan risiko gulung tikar, bukan dari data statistik atau bukti lain yang biasanya dianggap masuk akal. Bertahun-tahun kemudian, diketahui bahwa larangan merokok tidak berpengaruh besar pada tempat usaha minum-minum.<sup>6</sup>



## Pengecualian:

Sebuah pengecualian dapat dibuat karena selera pribadi.

*Aku tidak bisa membayangkan makan roti hanya dengan selai kacang tanpa selai stroberi.*



## Kiat:

Jangan pernah menyepelekan kemampuan manusia untuk menyesuaikan diri dan berhasil.

---

<sup>6</sup> Mark Engelen, Matthew Farrelly, dan Andrew Hyland: Dampak Kesehatan dan Ekonomi dari Peraturan Udara Bersih dalam Ruangan New York. Juli 2006, hlm. 21.

# MERACUNI SUMUR



(*nama lain: merendahkan, siasat mencemarkan*)



## Gambaran:

Melakukan serangan *ad hominem* terhadap lawan. Memancing audiens dengan informasi yang merugikan tentang lawan dari awal sebagai upaya agar klaim Anda lebih dapat diterima atau mengurangi kepercayaan klaim lawan Anda.



## Bentuk Logika:

*Informasi yang merugikan (bisa benar atau salah) tentang orang 1 dikemukakan.*

*Oleh karena itu, klaim orang 1 jadi salah.*



## Contoh 1:

*Dika: Pak, Anda sudah mendengar alasan dari saya bahwa Raditlah yang seharusnya dipecat bukan saya. Sekarang, saya yakin Radit akan mendatangi Anda dengan cara-cara yang membuat Anda kasihan untuk mengatakan kebohongan yang dikarangnya.*

## Penjelasan:

Dika meracuni sumur dengan memanas-manasi atasannya dengan menyerang jati diri Radit dan mengatakan bahwa pembelaan yang dilakukan oleh Radit “menyedihkan”. Dika membuat cacat logika di sini, tetapi jika si atasan menerima nasihat Dika tentang Radit, dia pun melakukan cacat logika.



## Contoh 2:

Saya harap saya mengemukakan argumen dengan jelas. Sekarang, penanggap saya akan berusaha membantah argumen saya dengan ceritanya sendiri yang keliru, tidak padu, dan tidak masuk akal.

### *Penjelasan:*

Sama sekali bukan perkenalan yang menyenangkan bagi pihak penanggap. Sebagai audiens, jika membiarkan “racun” seperti ini memengaruhi cara Anda menelaah argumen penanggap, Anda bersalah karena melakukan penalaran yang keliru.



### Pengecualian:

Ingatlah bahwa jika seseorang mengemukakan fakta yang berkaitan dengan argumennya, itu bukan serangan *ad hominem*. Dalam contoh pertama, jika “racun” lain tidak dikatakan, Dika tidak membuat cacat logika.

Dika: Pak, Anda sudah mendengar alasan dari saya bahwa Raditlah yang seharusnya dipecah bukan saya. Sekarang, saya yakin Radit akan mendatangi Anda dengan ceritanya sendiri, tetapi ingatlah kita punya dua saksi pada kejadian itu yang keduanya sepakat bahwa Raditlah yang mengatakan bahwa anak pelanggan kita jelek.

# CACAT LOGIKA KEBENARAN POLITIK



(nama lain: cacat logika KP)



## Gambaran:

Cacat logika ini sering dilakukan sekarang-sekarang ini. Ini merupakan dugaan atau pengakuan dua atau lebih kelompok, orang, atau gagasan dari kelompok atau perorangan setara, sepasang, atau keduanya benar berdasarkan pada fenomena kebenaran politis terbaru, yang didefinisikan sebagai sebuah term yang menandakan bahasa, gagasan, kebijakan, dan perilaku dianggap sebagai upaya untuk memperkecil pelanggaran sosial dan institusional dalam pekerjaan, jenis kelamin, suku, budaya, orientasi seks, agama lain tertentu, keyakinan atau ideologi, cacat dan konteks yang berkaitan dengan umur, dan, seperti dimaksud oleh istilah ini, melakukannya sehingga cakupan yang sangat luas.

Ini dapat dianggap sebagai koreksi berlebihan atas *stereotip*.



## Bentuk Logika:

*Pendapat A tidak tepat secara politis.*

*Oleh karena itu, pendapat A salah.*



## Contoh 1:

*Pemeriksaan orang di bandara karena ciri khas ras dan kebudayaan adalah keliru. Seorang lelaki dewasa bertampang Timur Tengah mungkin teroris seperti juga seorang anak perempuan Amerika berumur empat tahun.*

### ***Penjelasan:***

Meski segalanya mungkin, termasuk seorang anak perempuan Amerika berumur empat tahun jadi teroris, pemeriksaan bekerja berdasarkan pada peluang. Memasukkan kebenaran politik berarti menyalahi nalar dalam menekankan bahwa semua orang mungkin jadi teroris.

### **Contoh 2:**

*Tinggi badan pelaku kejahatan yang menggunakan topeng sekitar dua meter dan mengalahkan empat lelaki penjaga keamanan dengan tangan kosong. Sepertinya pelakunya seorang perempuan.*

### ***Penjelasan:***

Meski memang mungkin bahwa perempuan setinggi dua meter yang jago bela diri menjadi pelaku kejahatan, sangat tidak mungkin dan sia-sia jika kita menyalai lelaki dan perempuan dalam jumlah yang sama karena tidak ingin membeda-bedakan jenis kelamin.

### **Contoh 3:**

*Semua orang berhak menganut keyakinan agama masing-masing. Jadi, jika menari bugil di jalan merupakan bagian ritual mereka, kita harus memberikan hak mereka untuk melakukannya.*

### ***Penjelasan:***

Apakah semua tindakan yang berdasarkan pada agama dapat diterima? Haruskah kita semua tindakan keagamaan? Di mana kita membuat batas dan kenapa?

### **Contoh 4:**

*Mengorbankan perawan merupakan warisan budaya bangsa. Oleh karena itu, tradisi itu harus kita terima seperti kita memaklumi tradisi makan hot dog di pertandingan bisbol.*



### *Penjelasan:*

Dalam contoh di atas, kita memasuki ranah moralitas dan memilih untuk melindungi “keyakinan budaya” alih-alih menyelamatkan nyawa seorang perempuan muda.

Contoh di atas—dan cacat logika ini—sangat kontroversial. Seperti semua cacat logika, argumen perlu dibuat. Saya membuat sebuah argumen bahwa KP dapat menjadi cacat logika dalam banyak kasus. Anda mungkin setuju dan mungkin tidak. Entah setuju atau tidak, bersiaplah untuk berdebat demi pendapat Anda dengan alasan-alasan yang benar.

### **X Pengecualian:**

Lihat paragraf di atas.



### **Kiat:**

Lebih baik salah secara politik daripada bejat secara moral.

## **SETELAH PENYEBUTAN**



(nama lain: memancing data)



### **Gambaran:**

Menarik kesimpulan dari hubungan-hubungan yang ditelaah dalam contoh yang diberikan, tetapi setelah contoh itu diberikan dan tanpa mengemukakannya terlebih dahulu apa hubungan yang ingin ditemukan oleh si penelaah. Ini berkaitan dengan *cacat logika perbandingan berlipat ganda*.



### **Contoh 1:**

*Saat menelaah catatan tentang murid-muridku, saya menemukan 9 dari 10 adalah anak tunggal. Oleh karena itu, masyarakat mulai memilih jadi keluarga dengan satu anak.*

#### ***Penjelasan:***

Ketika Anda menelaah data tanpa dugaan, apa pun itu, dan data apa pun yang disebabkan oleh sifat acaknya, terdapat ketidakwajaran statistik yang dianggap “aneh”. Dalam contoh di atas, fakta bahwa 9 dari 10 anak tidak memiliki saudara kandung merupakan keadaan yang tidak biasa, tetapi itu merupakan sifat dasar peluang. Jika Anda menduga bahwa sebagian besar anak tidak punya saudara kandung dan menemukan data ini, itu akan jadi alasan lebih untuk melakukan penelitian lanjutan guna membuat kesimpulan yang lebih benar.



### **Contoh 2:**

*Ketika menelaah perbedaan antara 100 orang Kristen dan 100 orang ateis, kami menemukan bahwa orang Kristen jauh lebih suka makan ikan Tuna.*

#### ***Penjelasan:***

Ketika memancing data, Anda harus untuk menangkap sesuatu—dalam hal ini, tuna. Ingatlah karena kita mencari sesuatu, kita wajib menemukannya.



### **Pengecualian:**

Kadang, kebenaran terungkap dalam data entah kita mencarinya atau tidak, tetapi kita perlu menyadari bahwa ada ketidakwajaran statistik yang diharapkan saat menelaah data.

# BAHASA BERPRASANGKA



(*nama lain: pencitraan yang beragam*)



## Gambaran:

Kata-kata bermuatan atau emotif yang digunakan untuk menyematkan nilai atau kebaikan moral untuk meyakini proposisi.



## Bentuk Logika:

*Pendapat A dikemukakan dengan menggunakan kata-kata bermuatan atau emotif.*

*Oleh karena itu, pendapat A benar.*



## Contoh 1:

*Semua penganut Katolik yang baik mengetahui bahwa pikiran-pikiran yang tidak murni adalah pekerjaan setan dan harus ditolak apa pun risikonya.*

### *Penjelasan:*

Frasa “penganut Katolik yang baik” adalah bahasa bermuatan atau berprasangka yang digunakan. Implikasinya penganut Katolik yang tidak menolak pikiran-pikiran tidak murni adalah penganut Katolik yang tidak baik dan itu tidak adil. Mungkin saja kemauan mereka lemah atau mungkin mereka tidak sepakat akan pandangan gereja mengenai seks.



## Contoh 2:

*Pelajar yang ingin berhasil dalam hidup akan mengerjakan pekerjaan rumahnya setiap malam.*

### ***Penjelasan:***

Titik beratnya adalah pelajar yang *tidak* mengerjakan pekerjaan rumah mereka setiap malam *tidak* ingin berhasil dalam hidup dan itu merupakan penalaran yang buruk. Mungkin, pelajar itu sakit satu malam, lelah, tidak mengerti tugasnya, atau sibuk bercumbu dengan sekretaris bapaknya di lemari gudang kantor, dekat papan pengumuman. Intinya, hanya karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah beberapa malam, tidak berarti dia tidak ingin berhasil dalam hidup!

### **✘ Pengecualian:**

Meski sering digunakan untuk memotivasi dan niatnya mulia, itu tetaplah cacat logika.



## ***BUKTI DENGAN INTIMIDASI***

*argumentum verbosium*

(nama lain: [bentuk dari] argumen dari intimidasi, bukti bertele-tele)



### **Gambaran:**

Secara sengaja membuat argumen sulit dimengerti dalam upaya menekan penanggap agar menerimanya atau menerima argumen tanpa bukti atau ditekan untuk menyanggah pihak berwenang atau praanggapan tentang orang yang melontarkan argumen.



## Bentuk Logika:

*Pendapat A dikemukakan oleh orang 1.*

*Orang 1 sangat mengintimidasi.*

*Oleh karena itu, pendapat A benar.*



### Contoh 1:

*Profesor Bima mengatakan telur dulu sebelum ayam. Dia meraih Hadiah Nobel tahun lalu atas karyanya dalam bidang astronomi dan menjuarai tarung bebas dunia—jadi aku tidak berani menyanggah pendapatnya.*

#### *Penjelasan:*

Profesor Bima memang sepertinya orang yang cerdas dan tangguh, tetapi itu bukan alasan untuk pendapatnya.



### Contoh 2:

*Profesor Doktor Surya mengatakan, dengan sangat fasih, penampilan yang meyakinkan, dan kepercayaan diri yang tak tergoyahkan bahwa  $1+1=3$ . Oleh karena itu,  $1+1=3$ .*

#### *Penjelasan:*

Meskipun penampilan Profesor Doktor Surya yang mengintimidasi secara intelektual, satu ditambah satu tetap sama dengan dua.



### Pengecualian:

Jika Anda tinggal di sebuah negara di mana Anda bisa dibunuh karena bertanya, ini bukan cacat logika, melainkan cara mempertahankan diri.



### Kiat:

Jika Anda tinggal di sebuah negara di mana Anda bisa dibunuh karena bertanya, pindahlah.



## Ragam:

Argumen dari intimidasi lebih ditujukan untuk mempertanyakan moral seseorang jika dia tidak sepaham dengan Anda.

*Pasti kau tidak mau membunuh bayi, kan? Jadi, pasti kau akan bergabung dengan kampanye antiaborsi yang saya galang ini.*



## MEMBUKTIKAN KETIADAAN



### Gambaran:

Menuntut seseorang membuktikan ketiadaan sesuatu sebagai pengganti bukti yang tepat untuk keberadaan sesuatu itu. Meski mungkin untuk membuktikan ketiadaan dalam situasi istimewa, seperti menunjukkan bahwa sebuah wadah tidak berisi benda tertentu, seseorang tidak dapat membuktikan ketiadaan yang universal atau mutlak. Bukti keberadaan harus datang dari orang-orang yang melontarkan pendapat.



### Bentuk Logika:

*Aku tidak bisa membuktikan bahwa X ada, jadi kamu membuktikan X tidak ada.*

*Jika kamu tidak melakukannya, X ada.*



### Contoh 1:

*Tuhan ada. Sampai kamu bisa membuktikan sebaliknya, aku akan terus meyakini Dia ada.*

### *Penjelasan:*

Ada alasan yang memadai untuk meyakini keberadaan Tuhan, tetapi “karena keberadaan Tuhan tidak dapat dimentahkan” bukan salah satunya.



### **Contoh 2:**

Sheila: Aku yakin hantu Elvis mendatangiku dalam mimpi.

Anji: Yeah, menurutku itu bukan benar-benar hantunya.

Sheila: Buktikan itu bukan hantunya!

### *Penjelasan:*

Sekali lagi, kita berurusan dengan kesimpangsiuran antara peluang dan kemungkinan. Ketidakmampuan untuk “membuktikan”, dalam kata apa pun, bahwa hantu Elvis tidak mendatangi Sheila dalam mimpinya adalah permintaan mustahil karena tidak ada tes yang membuktikan keberadaan dan penampakan hantu, jadi tidak ada cara membuktikan bantahan atau ketiadaan tentang keberadaan hantu. Terserah Sheila untuk memberikan bukti atas pendapatnya atau setidaknya membenarkan bahwa sesungguhnya didatangi hantu Elvis hanya kemungkinan, tidak peduli setipis apa pun kemungkinan itu.



### **Pengecualian:**

Jika Anji mengatakan “itu tidak mungkin”, “tidak mungkin kau didatangi” atau mengemukakan pendapat apa pun yang menafikan semua kemungkinan tidak peduli sekecil (atau segila) apa pun, Sheila berada di pihak yang benar untuk meminta bukti darinya—asalkan dia mengungkapkan bahwa Anji tidak tahu pasti tentang itu dan tidak benar-benar mengharapkan Anji tidak bisa memberikan bukti.



## **Kiat:**

Jika Anda mengira Anda didatangi alien, dewa, roh, hantu, atau, zat gaib lain, tanyakan kepada mereka informasi yang dapat Anda uji kebenarannya, terutama dengan pihak ketiga yang netral yang akan membuktikan keberadaan mereka. Ini akan mudah bagi alien yang canggih, dewa, atau makhluk langit lain. Berikut ini beberapa ide untuk ditanyakan:

*nomor lotre yang akan keluar (tentu saja Anda akan menyumbangkan seluruh hasilnya)*

*jawaban untuk persoalan ilmiah yang memiliki jawaban ilmiah, tetapi belum terbukti*

*perincian yang tepat tentang kejadian pada masa depan*

Namun, jika mereka hanya mengatakan hal-hal seperti:

*kutipan Alkitab*

*apakah Anda harus pindah kerja baru atau tidak*

*di mana Anda lupa menyimpan kunci mobil Anda*

*bahwa mereka benar-benar ada dan yang lain akan terus meragukan Anda*

*bahwa Anda seharusnya tidak mempertanyakan keberadaan mereka*

... atau apa pun yang sepertinya berasal dari khayalan Anda yang tidak dapat diuji atau tidak dapat dibuktikan tidak benar, Anda mungkin ingin mempertimbangkan kembali bahwa makhluk pilihan Anda benar-benar membalas kunjungan Anda.



# CACAT LOGIKA

## PERGESERAN KATA PEMBILANG



(*nama lain: pergeseran kata pembilang yang terlarang*)



### Gambaran:

Galat menggeser urutan dua kata pembilang.



### Bentuk logika:

*Semua X memiliki keterkaitan dengan Y.*

*Oleh karena itu, ada beberapa Y yang memiliki keterkaitan dengan semua X.*



### Contoh 1:

*Semua orang punya seorang ibu.*

*Oleh karena itu, ada beberapa perempuan di luar sana yang merupakan ibu kita semua.*

### Penjelasan:

Meski memang benar bahwa semua orang punya (atau pernah punya) seorang ibu, kata “ibu” bukanlah kata tunggal yang dibagi—tetapi menyiratkan bahwa itu merupakan sebuah kategori yang di dalamnya banyak ibu berada. Kesimpulan dalam contoh di atas menekankan makna sebaliknya—bahwa hanya satu ibu yang dimiliki oleh semuanya. Bentuk penalaran ini tidak; oleh karena itu, keliru.



### Contoh 2:

*Semua orang punya otak.*

*Oleh karena itu, ada satu otak yang dimiliki bersama oleh kita semua.*

### ***Penjelasan:***

Semua orang punya otak masing-masing, bukan satu otak dibagi bersama oleh kita. Meski saya bertemu dengan banyak orang yang sepertinya tidak punya otak sendiri.



## ***CACAT LOGIKA FISIKA KUANTUM\****



### **Gambaran:**

Menggunakan fisika kuantum untuk menyokong pendapat Anda, padahal pendapat Anda itu tidak berkaitan dengan fisika kuantum. Seseorang dapat juga menggunakan keganjilan prinsip-prinsip fisika kuantum untuk membangkitkan keraguan terhadap hukum mapan dunia makro.

Mungkin, gagasan terbaik yang berkaitan dengan fisika kuantum diungkapkan oleh Richard Feynman, "Saya pikir saya dapat mengatakan bahwa tidak ada seorang pun yang mengerti mekanika kuantum," dan dia mungkin benar. Orang-orang mungkin menganggap bahwa ini merupakan bidang studi paling aneh, paradoksal, dan tidak dapat dimengerti, tetapi juga paling dihormati. Jadi, jika Anda dapat mengaitkan kebenaran argumen Anda dengan fisika kuantum, tampaknya tidak banyak orang yang cukup mengetahui tentang fisika kuantum menekankan bahwa kaitan yang Anda buat tidak absah, jadi argumen Anda dipercayai karena ketidaktahuan.

Sifat dasar yang misterius dari fisika kuantum adalah tempat berkembang biak takhayul, klaim religious, "bukti" tentang Tuhan, kesadaran universal, dan banyak pendapat lain yang tidak dapat dibuktikan salah.



## Bentuk Logika:

*Fisika kuantum mendukung gagasan bahwa X adalah Y.  
Oleh karena itu, X adalah Y.  
(padahal fisika kuantum tidak mendukung hal seperti itu)*



### Contoh 1:

Luna: Fisika kuantum menyodorkan bukti bahwa kesadaran kosmos memang ada.

Wulan: ???

#### *Penjelasan:*

Wulan tidak tahu apa-apa tentang fisika kuantum, jadi sama sekali tidak dapat menanggapi. Namun, Luna tidak menyatakan argumen tentang bagaimana fisika kuantum memberikan bukti. Dia hanya menekankan.



### Contoh 2:

Luna: Fisika kuantum adalah bahasa Tuhan. Telah sering ditunjukkan bahwa partikel kuantum berisi informasi yang dapat secara langsung menyampaikan informasi dari jarak sejauh atau sedekat apa pun, di mana pun, atau diluar semesta.

Wulan: ???

#### *Penjelasan:*

Wulan tidak tahu apa-apa tentang fisika kuantum, jadi sama sekali tidak dapat menanggapi. Pada contoh di atas, Luna menambah penegasannya yang bersandar pada *argumen dengan ocehan* untuk sesuatu yang terdengar seperti pendapat ilmiah, jadi tidak seperti itu. Menurut segala sesuatu yang kita tahu tentang fisika kuantum, informasi tidak dapat berjalan lebih cepat daripada cahaya. Jika tidak, itu bisa menciptakan paradoks perjalanan waktu.

## ✖ **Pengecualian:**

Mengemukakan pendapat ilmiah tentang fisika kuantum dengan menggunakan metode ilmiah bukanlah cacat logika.



## **Kiat:**

Bacalah buku pengantar fisika kuantum. Itu tidak hanya bidang yang menarik, tetapi Anda pun akan siap mengajukan pertanyaan yang tepat dan mengungkapkan cacat logika ini ketika digunakan.



## **PENYEBAB YANG BISA DIPERTANYAKAN**

*cum hoc ergo propter hoc*

(nama lain: mengabaikan penyebab yang umum, melalaikan penyebab yang umum, mencampuradukkan kaitan dan sebab, mencampuradukkan sebab dan akibat), sebab palsu, [bentuk dari] juksta posisi, [bentuk dari] membalikkan sebab akibat/arrah yang salah)



## **Gambaran:**

Menyimpulkan bahwa satu hal menyebabkan hal lain semata-mata karena kedua hal itu biasa dikait-kaitkan.



## **Bentuk Logika:**

*A biasa dikait-kaitkan dengan B. Oleh karena itu, A menyebabkan B.*



## **Contoh 1:**

*Setiap kali saya tidur, matahari terbenam. Oleh karena itu, tidurnya saya menyebabkan matahari terbenam.*

### *Penjelasan:*

Saya harap penalaran keliru dalam contoh di atas sangat jelas dan tidak butuh penjelasan.



### **Contoh 2:**

*Banyak orang homoseksual mengidap AIDS. Oleh karena itu, homoseksualitas menyebabkan AIDS.*

### *Penjelasan:*

Meski AIDS jauh lebih banyak ditemukan dalam populasi homoseksual daripada heteroseksual, kita tidak dapat menyimpulkan bahwa homoseksualitas menyebabkan AIDS. Begitu juga kita tidak dapat menyimpulkan bahwa heteroseksualitas menyebabkan kehamilan.



### **Pengecualian:**

Ketika bukti kuat disodorkan untuk hubungan sebab akibat, itu bukan cacat logika.



### **Ragam:**

*Cacat logika juksta posisi* menempatkan dua hal/gagasan secara bersama, menyiratkan hubungan sebab akibat, tetapi tidak benar-benar menyatakan bahwa satu di antaranya ada.

*Lucu, ya, setiap ada kamu, ruangan jadi berbau tak sedap.*

*Membalikkan sebab akibat* atau *arah yang salah* sama seperti namanya—itu tetap merupakan penyebab palsu, tetapi dengan klaim spesifik yang mana seseorang berpendapat sesuatu seperti matahari terbenam karena malam datang.



# RASIONALISASI

(*nama lain: membuat pembenaran*)



## Gambaran:

Menawarkan pembenaran palsu atau tidak benar bagi pendapat kita karena kita tahu alasan sebenarnya jauh kurang meyakinkan atau lebih memalukan untuk dikemukakan atau lebih kasar daripada alasan yang kita buat-buat.



## Bentuk Logika:

*Alasan A diberikan untuk pendapat B, padahal alasan A bukan alasan sebenarnya.*



## Contoh 1:

*Aku tidak dapat pergi denganmu ke pertunjukan opera itu karena aku harus mengejar tenggat yang mepet dan aku harus keramas malam itu.*

**Penjelasan:** Alasan sebenarnya adalah “aku tidak mau pergi”, tetapi itu mungkin bisa bikin sakit hati, jadi alasan yang kita buat-buat (pembenaran) dikemukakan sebagai pengganti alasan yang sebenarnya dan jujur.



## Contoh 2:

*Aku percaya dengan adanya kuda terbang karena Alquran akurat secara sejarah dan tidak akan pernah menganggap salah fakta penting itu.*

### *Penjelasan:*

Orang itu sebenarnya memercayai keberadaan kuda terbang karena keyakinan, tetapi menyadari itu bukan argumen yang meyakinkan—terutama bagi orang yang bukan penganut Islam. Karena ingin mempertahankan keyakinannya, dia melakukan pembelaan yang umum (akurasi sejarah) dan menyodorkannya sebagai alasan.

### **X Pengecualian:**

Apakah dapat dimaklumi jika Anda melakukan rasionalisasi untuk melindungi perasaan seseorang? Saya menyerahkan kepada Anda untuk menjawabnya karena menyadari bahwa semua situasi unik.



### **Kiat:**

Jika memungkinkan, kapan pun itu, berikanlah alasan jujur yang diungkapkan secara diplomatis.

## **IKAN HERING MERAH**



*ignoratio elenchi*

(nama lain: di samping pokok gagasan, [bentuk dari] ketersesatan, mengubah bahasan, penegasan palsu, pembelaan Chewbacca, kesimpulan yang tidak menyambung, tesis yang tidak menyambung, tabir asap, menyamarkan persoalan, ketidaktahuan sanggahan, [bentuk dari] bahasa yang menghakimi)



### **Gambaran:**

Berupaya membelokkan argumen ke bahasan lain yang dapat ditanggapi lebih baik oleh orang yang melakukannya. Meski sana

dengan *cacat logika menghindari persoalan*, *cacat logika ikan hering merah* merupakan pemecahan perhatian yang disengaja untuk mencoba mengabaikan argumen yang asli.



### **Bentuk Logika:**

*Argumen A dikemukakan oleh orang 1.*

*Orang 2 menyodorkan argumen B.*

*Argumen A diabaikan.*



### **Contoh 1:**

Doyok: Secara moral kamu bersalah karena selingkuh. Kenapa pula kamu melakukannya?

Eman: Tapi, apa tepatnya moral itu?

Doyok: Itu merupakan kode aturan yang dijalankan oleh berbagai budaya.

Eman: Tapi, siapa yang menciptakan kode itu?

### ***Penjelasan:***

Eman berhasil membelokkan percakapan di atas dari penyimpangan seksual ke diskusi mendalam dan eksistensial tentang moral.



### **Contoh 2:**

Agung: Bagaimana bisa umur semesta baru berumur 6.000 tahun, padahal kita mengetahui kecepatan cahaya, jarak benda-benda astronomi (13+ miliar tahun cahaya) dan faktanya cahaya telah mencapai kita?<sup>7</sup>

Akbar: 6.000 tahun itu bukan angka yang pasti. Umur semesta bisa saja 10.000 tahun.

Agung: Bagaimana kau membuktikannya?

---

<sup>7</sup> Benda langit paling jauh yang diketahui dalam semesta, seperti dalam tulisan ini, adalah bintang swamusnah yang meledak 13,1 miliar tahun cahaya dari Bumi. Benda itu adalah ledakan sinar gamma (GRB)—jenis ledakan bintang paling terang. Ledakan itu dinamai GRB 090423 berdasarkan pada tanggal penemuannya.



### *Penjelasan:*

Akbar berhasil menghindari pertanyaan yang sangat menusuk dengan menyodorkan bahasan baru untuk debat ... mengalihkan lini masa penciptaan bumi muda yang sama sekali tidak sesuai dengan Alkitab.

### **X Pengecualian:**

Menggunakan *cacat logika ikan hering merah* untuk mengalihkan perhatian dari *cacat logika ikan hering merah* yang dikemukakan oleh lawan Anda, mungkin berhasil, tetapi bukankah dua kesalahan jadi satu kebenaran?



### **Kiat:**

Buatlah teman-teman Anda terkesan dengan memberi tahu mereka bahwa tidak ada spesies ikan “herring merah”, tetapi itu merujuk kepada sejenis masakan ikan pedas—biasanya hering, tetapi tidak selalu—yang telah diasinkan atau diasap.



### **Ragam:**

Menggunakan bahasa yang menghakimi berarti menghina. Gunakanlah kompromi atau bahasa peyoratif untuk memengaruhi penilaian si penerima dan mengalihkan perhatian dari argumen sebenarnya.

# REDUCTIO AD ABSURDUM



*reductio ad absurdum*

(nama lain: menciutkan sampai absurditas)



## Gambaran:

Cara argumentasi atau bentuk argumen yang di dalamnya sebuah proposisi dibantah dengan merunut implikasinya secara logis ke kesimpulan yang absurd. Argumen yang menggunakan istilah universal seperti “selalu”, “tidak pernah”, “semua orang”, “tak seorang pun”, dll., rentan untuk diciutkan ke kesimpulan absurd. Cacat logika adalah argumen yang dapat diciutkan sampai absurditas—jadi intinya, *reductio ad absurdum* adalah teknik untuk mengemukakan cacat logika.



## Bentuk Logika:

Menganggap  $P$  benar.

Dari anggapan itu, menyimpulkan  $Q$  benar.

Juga menyimpulkan  $Q$  salah.

Jadi,  $P$  menyiratkan baik  $Q$  maupun bukan  $Q$  (pertentangan yang pasti salah).

Oleh karena itu,  $P$  sendiri pasti benar.



## Contoh 1:

Aku akan dioperasi besok. Tolong doakan, ya. Jika ada cukup banyak orang yang mendoakanku, Tuhan akan melindungiku dari musibah dan memastikan operasi berhasil dan aku cepat sembuh.

### *Penjelasan:*

Awalnya, kita menganggap premisnya benar: jika “cukup” banyak orang berdoa kepada Tuhan demi keberhasilan operasi dan pemulihan yang cepat, pasti Tuhan akan mengabulkannya. Dari sini, kita dapat menyimpulkan bahwa Tuhan mengabulkan opini populer. Namun, jika Tuhan benar-benar mengabulkan doa karena kontes popularitas yang bisa saja tidak adil dan absurd. Karena Tuhan tidak mungkin tidak adil sehingga Dia tidak dapat secara bersamaan mengabulkan karena popularitas dan tidak mengabulkan karena popularitas, pendapat itu absurd, jadi keliru.



### **Contoh 2:**

*Jika semua orang menjalani kehidupan mereka sama persis dengan cara Yesus menjalani kehidupannya, dunia akan jadi tempat yang tenteram.*

### *Penjelasan:*

Awalnya, kita menganggap premisnya benar: jika semua orang menjalani kehidupan mereka seperti Yesus menjalani kehidupannya, dunia pasti akan jadi tempat yang tenteram. Jika pendapat itu benar, akan ada tujuh miliar orang berkeliaran dari kota ke kota, hidup dari derma orang lain, berceramah tentang Tuhan (meski tidak ada yang mendengarkan). Tanpa ada seorang pun yang punya kekayaan, tidak ada seorang pun yang mendapatkan derma—sehingga hanya akan ada tujuh miliar yang semuanya mencoba saling menceramahi tentang Tuhan. Setelah beberapa pekan, semua orang akhirnya akan kelaparan dan mati. Dunia mungkin akan jadi tempat yang indah bagi burung bangkai dan belatung semua orang yang ingin hidup seperti Yesus, tetapi jauh dari dunia yang indah menurut sudut pandang manusia. Karena dunia tidak dapat jadi tempat yang indah dan mengerikan secara bersamaan, proposisi seperti dalam contoh di atas keliru.

## ✘ **Pengecualian:**

Pastikan untuk membaca cacat logika *mengacu kepada titik ekstrem*.



## **REDUCTIO AD HITLERUM**

*reductio ad hitlerum*

(nama lain: *argumentum ad Hitlerum*, memainkan kartu Nazi, Kartu Hitler)



### **Gambaran:**

Upaya untuk membuat sebuah argumen bisa dibandingkan dengan Hitler atau Partai Nazi. Hitler bisa jadi merupakan tokoh paling dibenci secara luas dalam sejarah sehingga semua kaitan dengan Hitler atau keyakinannya dapat (secara keliru) menyebabkan orang lain memandang argumen dalam cara yang sama. Namun, cacat logika ini jadi lebih dikenal sebagai fakta yang merupakan upaya putus asa untuk mengemukakan klaim kebenaran argumen yang tidak absah karena kurang kuatnya argumen tandingan.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengemukakan bahwa Y benar.*

*Hitler menyukai Y.*

*Oleh karena itu, Y salah.*

*Orang 1 menyatakan bahwa Y benar.*

*Retorika orang 1 terdengar seperti retorika Hitler.*

*Oleh karena itu, Y salah.*



## Contoh 1:

Peter Gibbons: Ini TIDAK salah. INITECH yang salah. INITECH adalah perusahaan yang jahat, ya kan? Chockie itu salah. Apakah kau tidak terganggu saat bangun tidur pagi-pagi, kau harus berurusan dengan se-tumpuk pernak-pernik yang ditempelkan di baju?

Joanna: Yeah, tetapi aku tidak akan mau masuk dan mengambil uang dari mesin kasir.

Peter Gibbons: Weleh, mungkin kamu seharusnya melakukannya. Kau tahu, Nazi punya banyak pernak-pernik yang mereka buat untuk dipakai orang Yahudi.

Joanna: Apa?

### *Penjelasan:*

Percakapan di atas diambil dari film mahakarya klasik, *Office Space*. Karena putus asa, Peter memainkan kartu Nazi untuk membuat gagasan memakai pernak-pernik lebih mengerikan. Pernyataan agak mengerikan ini menyelewengkan argumen dan mengaburkan tanggapan terakhir Joanna yang sangat bagus.



## Contoh 2:

*Tuhan dalam Perjanjian Lama berkuasa melakukan pembersihan agama. Hitler berkuasa melakukan pembersihan etnis. Oleh karena itu, Tuhan seperti Hitler.*

### *Penjelasan:*

Tidak akan jadi masalah jika Tuhan membuat tato Swastika di keningnya. Ketika seseorang membandingkan orang lain dengan Hitler, itu menunjukkan bahwa dia putus asa.



## Pengecualian:

Kadang, kita perlu mengambil risiko membuat cacat logika untuk menghindari bencana.

Pak Presiden, saya menghargai keinginan Anda untuk melakukan beberapa perubahan di Istana Negara. Namun, sikap tangan yang Anda ingin kami lakukan sebagai tanda penghormatan sangat mirip dengan yang dilakukan Hitler. Selain itu, kumis Charlie Chaplin itu tidak cocok bagi Anda.



## CACAT LOGIKA PEMUNDURAN

(nama lain: [bentuk dari] post hoc, cacat logika regresi)



### Gambaran:

Menganggap ada penyebab yang tidak ada dalam situasi di mana ketidaktetapan alami ada, sementara gagal memperhitungkan ketidaktetapan alami ini.



### Bentuk Logika:

A muncul setelah B (meski B secara alami tidak tetap).

Oleh karena itu, A menyebabkan B.



### Contoh 1:

Aku merasakan sakit kepala parah dan pergi ke dokter. Hanya dengan berbicara dengannya, sakit kepalaku mereda dan aku merasa lebih baik besoknya. Tidak percuma aku membayar dua juta rupiah.

### Penjelasan:

Sakit kepala merupakan bagian kehidupan: muncul dan hilang sendiri secara alami dengan kadar nyeri beragam. Rasa sakit itu mundur ke awal, yaitu "awal" yang berarti keadaan normal tanpa

nyeri, dengan sendirinya, dengan atau tanpa obat atau campur tangan kimia. Meski orang itu datang ke ginekolog, sakit kepala akan reda dan akan menjadi kunjungan yang menarik—terutama jika di seorang lelaki.

## **Contoh 2:**

*Setelah dioperasi, keadaan istriku tidak terlalu baik. Dia merasakan nyeri yang parah. Aku membeli gelang bermagnet ini yang selaras dengan getaran alami tubuh untuk meredakan nyeri. Luar biasa, beberapa hari kemudian nyerinya hilang! Terima kasih, gelang ajaib!*

### *Penjelasan:*

Wajar badan nyeri setelah operasi besar. Wajar juga rasa sakit itu reda seiring dengan pulihnya badan—yaitu badan *mundur ke awal*. Menganggap gelang ajaib meredakan nyeri dan mengabaikan pemunduran ke awal adalah keliru.

## **Pengecualian:**

Tentu saja, jika “penyebabnya” dijelaskan sebagai pemunduran alami ke awal, itu tidak keliru.

*Sakit kepala hilang karena begitulah sakit kepala—itu merupakan gangguan sementara dalam fungsi normal otak.*



## REIFIKASI

(nama lain: abstraksi, konkretisme, cacat logika kewujudan yang tidak tepat, hipostatisasi, [bentuk dari] cacat logika patetis)



### Gambaran:

Ketika sebuah abstraksi (keyakinan abstrak atau rancangan hipotetis) diperlakukan seolah-olah mewujudkan, kejadian nyata, atau entitas fisik—ketika sebuah gagasan diperlakukan seolah-olah memiliki keberadaan nyata.



### Contoh 1:

*Bagaimana mungkin kamu tidak mau lari pagi? Lihat ke jalan—yang memanggil namamu dan menginginkan kakimu berderap di sana. "Larilah di atasku!"*

#### *Penjelasan:*

Dengan mengkhayalkan jalan, kita berupaya menciptakan hubungan emosi yang lebih kuat, jadi berusaha agar orang lain bertindak karena perasaan bukan penalaran.



### Contoh 2:

*Jika kau membuka hatimu, cinta akan menemukanmu.*

#### *Penjelasan:*

Cinta tidak berwujud, bukan seorang bayi gemuk bersayap dan membawa busur serta panah yang mencari sasaran. Ungkapan yang manis seperti contoh di atas bisa jadi nasihat yang buruk bagi orang yang entah mencari kekasih atau memilih tidak



mencarinya karena meyakini bahwa “entitas cinta” ini sibuk mencari pasangan idealnya.

## **X Pengecualian:**

Jika digunakan sebagai perangkat retorika ketika pengkhayalan memang disengaja dan tidak berbahaya serta tidak digunakan sebagai bukti untuk menopang klaim atau kesimpulan, itu dapat dibenarkan.

*Lambungku memberi tahu sudah waktunya makan!*

## **Ragam:**

*Cacat logika patetis* adalah perlakuan terhadap benda mati seolah-olah benda itu memiliki perasaan, pikiran, atau indra seperti manusia. Ingat Anda mengumpat pada komputer saat benda itu tiba-tiba mati.



## **PRIVASI RELATIF**

*(nama lain: bisa jadi lebih buruk, bisa jadi lebih baik)*

## **Gambaran:**

Berupaya membuat sebuah skenario tampak lebih baik atau lebih buruk dengan membandingkannya dengan skenario kejadian terbaik atau terburuk.



## **Bentuk Logika:**

*Skenario S dikemukakan.*

*Skenario B dikemukakan sebagai kejadian terbaik.*

*Oleh karena itu, skenario S tidak terlalu baik.*

*Skenario S dikemukakan.*

*Skenario B dikemukakan sebagai kejadian terburuk.*

*Oleh karena itu, skenario S sangat baik.*



## **Contoh 1:**

*Berbahagia! Anda masih punya mobil Chevy Nova 1972. Banyak orang di negara ini yang tidak punya mobil satu pun.*

### ***Penjelasan:***

Orang itu punya mobil yang sangat jelek ditinjau dari tolok ukur apa pun. Namun, membandingkannya dengan orang-orang yang tidak punya mobil, Chevy Nova miliknya tampak seperti Rolls Royce. Keliru jika membuat penilaian berdasarkan pada kasus ekstrem ini.



## **Contoh 2:**

Anak: Saya sangat senang! Saya dapat nilai A dalam ujian fisika!

Bapak: Kenapa bukan "A+"? Artinya, beberapa jawabanmu salah.

Itu tidak bisa dimaklumi.

### ***Penjelasan:***

Bocah malang itu memandang keberhasilannya dari sudut pandang yang sangat masuk akal berdasarkan pada nilai. Namun, bapaknya menggunakan skenario kejadian terbaik sebagai perbandingan atau perspektif yang sangat tidak masuk akal. Kesimpulan "tidak bisa dimaklumi" tidak masuk akal; oleh karena itu, keliru.

## **X Pengecualian:**

Ketika digunakan secara sengaja untuk membohongi perasaan (terutama dengan niat baik), bukan untuk membuat argumen naral, itu mungkin dapat dimaklumi.

*Aku tahu kamu baru saja kehilangan pekerjaan, tetapi setidaknya kamu berpendidikan tinggi dan punya pengalaman segudang yang akan membantumu mendapatkan pekerjaan lain.*

## **PENYEBAB RETROGRESIF**



### **Gambaran:**

Menonjolkan penyebab untuk menciutkan akibatnya atau mengedepankan sumbernya agar akibat dari sumber itu tidak diperhatikan.

### **Bentuk Logika:**

*X menyebabkan/atau merupakan sumber Y.*

*Untuk mengurangi atau menghilangkan Y, lakukan X lebih banyak.*

### **Contoh 1:**

Angga: Apakah kamu tidak menyadari kebiasaanmu mabuk-mabukan selama ini membuat keluargamu berantakan?

Dimas: Ya, aku tahu.

Angga: Lalu, apa yang kamu lakukan?

Dimas: Mabuk-mabukan lagi supaya lupa.

### *Penjelasan:*

Dimas punya masalah mabuk-mabukan yang diatasinya dengan mabuk-mabukan lagi—karena akibat dari mabuk minuman membuatnya (sementara) melupakan atau tidak mengkhawatirkan akibat yang lebih besar dari kebiasaannya mabuk minuman. Penalarannya bahwa itu gagasan yang baik adalah keliru.



### **Contoh 2:**

David: Kenapa kamu selalu merasa sangat bersalah—tentang begitu banyak hal?

Pete: Karena aku penganut Katolik. Tapi, jangan khawatir, aku akan membuat pengakuan dosa Minggu ini.

### *Penjelasan:*

Perasaan bersalah penganut Katolik merupakan akibat dari menganut keyakinan Katolik. Pengakuan dosa adalah sebuah proses yang, sementara “membersihkan nurani”, meneguhkan keyakinan Katolik penganutnya, membenarkan perasaan bersalah penganutnya di urutan pertama.



### **Pengecualian:**

Dalam beberapa kasus, seperti contoh 2, seseorang mungkin tidak berusaha mematahkan lingkaran, tetapi malah memperbesar lingkaran itu untuk maksud yang lebih tinggi. Dalam contoh 2, seseorang mungkin senang melakukan ritual “pembersihan spiritual” yang berkelanjutan, jadi entah secara sadar atau dibawah sadar mencari rasa bersalah yang lebih dalam sehingga pembersihannya bisa lebih bermakna. Meski mungkin tampak seperti pikiran irasional bagi sebagian orang, itu tidak termasuk dalam cacat logika ini.

# CACAT LOGIKA HAK SEHARUSNYA\*



(*nama lain: cacat logika hak konstitusional*)



## Gambaran:

Ketika seseorang menyodorkan alasan atas hak (konstitusional atau lainnya) dengan apa yang *seharusnya dilakukan* oleh seseorang. Ini biasa terjadi di antara para pembela setia “hak” yang gagal memahami bahwa hak tidak sama dengan keharusan. Itu bisa jadi upaya untuk menyembunyikan fakta bahwa kata “seharusnya” itu berlandaskan pada nilai moral subjektif seseorang (atau setidaknya nilai-nilai yang tidak hanya diyakini bersama oleh lawan) alih-alih hukum yang lebih objektif yang diketahui oleh hampir semua orang.



## Bentuk Logika:

*Orang A seharusnya tidak melakukan X.*

*Orang A sangat berhak melakukan X. Oleh karena itu, orang A seharusnya melakukan X.*



## Contoh 1:

Rangga: Hai Danang! Senang bisa bertemu dengan Anda! Saya pikir Anda akan senang di sini di PT Ceria.

Danang: Hei! Anda orang Sunda! Orang Sunda banyak yang bekerja di bagian pabrik—tempat mereka merasa senang. Saya terkejut bertemu Anda di bagian manajemen.

Rangga: Maaf?

Danang: Jangan pedulikan saya. Saya hanya menggunakan hak konstitusional kebebasan mengemukakan pendapat. Anda

berkeberatan dengan undang-undang? Apakah Anda membenci negara kita?

### ***Penjelasan:***

Tampak jelas, Danang tidak memahami perbedaan budaya dan keterampilan bergaulnya sangat jelek. Memang benar dia sangat berhak untuk mengemukakan pendapatnya, tetapi dia tampaknya enak saja menyerang dan menyakiti orang lain dengan mengungkapkan pendapatnya. Hak konstitusional tidak berada di ruang hampa—itu merupakan bagian dari sistem yang lebih besar yang mencakup konvensi sosial seperti kearifan, perilaku yang tepat, dan kebaikan.



### **Contoh 2:**

*Seorang bintang televisi terkenal dari acara “Goose Galaxy” baru-baru ini diwawancarai oleh majalah GM (Geese Monthly). Dalam wawancara itu, dia mengatakan kepada pewawancara bahwa menurut keyakinannya penguasa galaksi telah menyatakan semua pengguna MAC “berdosa” dan penggunaan MAC menggiring orang untuk bersanggama dengan komputer. Ketika banyak pengguna MAC dan bukan pengguna MAC sama-sama mengungkapkan kemarahan mereka terhadap apa yang mereka rasa sebagai pendapat yang menyerang dan terbukti salah, para pembela “Goose Galaxy” berteriak bahwa bintang televisi itu sangat berhak mengatakan perkara itu karena pendapatnya dilindungi oleh Amendemen Pertama.*

### ***Penjelasan:***

Pendapat yang dibuat adalah komentarnya menyerang dan terbukti salah (karena tidak ada penelitian yang dapat menunjukkan bahwa penggunaan MAC menggiring orang bersanggama dengan komputer) dan bintang televisi itu *seharusnya tidak* mengatakan persoalan seperti itu, tetapi para pendukung “Goose Galaxy” menjawab dengan fakta bahwa bintang televisi itu berhak

mengatakannya. Oleh karena itu, dia *seharusnya mengatakannya*. Perhatikan bahwa tidak ada pendapat dikemukakan tentang hak—yang merupakan cacat logika *orang-orangan sawah*. Cacat logika ini melampaui cacat logika orang-orangan sawah karena para pembela “Goose Galaxy” mencampurkan hak konstitusional si bintang televisi dengan pendapat bahwa dia seharusnya mengemukakan persoalan itu.

## **✕ Pengecualian:**

Ketika nilai-nilai yang dianut oleh seseorang selaras dengan hak-haknya, berpendapat bahwa seseorang seharusnya menggunakan haknya bukanlah kekeliruan—selama alasan yang diberikan tidak berkaitan dengan hak-hak itu:

*Saya rasa menggunakan MAC itu salah secara moral. Oleh karena itu, saya menyatakan pendapat menentang para pengguna MAC. Ya, saya berhak secara konstitusional untuk melakukannya.*



## **Kiat:**

MAC keren banget.

## **MENGAMBINGHITAMKAN**



## **Gambaran:**

Secara tidak adil menyalahkan orang atau kelompok orang yang tidak terpandang atas sebuah masalah atau orang atau kelompok yang jadi sasaran empuk untuk disalahkan.



## **Bentuk Logika:**

*Tak ada seorang pun yang menyukai atau memperhatikan X.*

*Oleh karena itu, X disalahkan atas Y.*



### **Contoh 1:**

*Aku tahu aku mabuk, menapak pantat pramusaji perempuan, lalu kencing di lapangan parkir ... dari dalam restoran, tapi setan mengendalikanku saat itu.*

#### ***Penjelasan:***

Orang itu menghindari tanggung jawab dan menyalahkan setan atas perbuatannya. Setan adalah sasaran empuk karena dia tidak menampakkan diri untuk membela diri. Sangat banyak orang memercayai dia ada dan benar-benar menyebabkan perilaku bejat.



### **Contoh 2:**

*Penyebab Jakarta dilanda banjir besar adalah banyak penduduknya yang melakukan maksiat.*

#### ***Penjelasan:***

Contoh di atas merupakan argumen aktual dilihat dalam beberapa bulan ketika banjir melanda hampir seluruh wilayah Jakarta. Mengabaikan keabsahan pendapat yang dikemukakan, si pelontar argumen menyalahkan sekelompok orang atas terjadinya bencana alam.



### **Pengecualian:**

Tidak ada pengecualian ketika orang dijadikan kambing hitam.



# PERHATIAN YANG PILIH-PILIH



## Gambaran:

Memusatkan perhatian Anda pada aspek-aspek tertentu argumen, sementara mengabaikan atau menghilangkan bagian-bagian lain. Ini biasanya menghasilkan sanggahan yang tidak bersangkutan paut, *cacat logika orang-orangan sawah*, dan argumen yang tidak perlu dikemukakan.



## Contoh 1:

Penyiar Berita Televisi: Indeks Harga Saham Gabungan menguat dua ratus poin hari ini. Rupiah pun menguat atas dolar Amerika, angka pengangguran berangsur turun, tetapi harga cabai rawit malah melambung tinggi.

Jimbo: Keadaan ekonomi kita benar-benar payah.

## Penjelasan:

Selain banyak masalah dengan penalaran Jimbo, karena *perhatiannya yang pilih-pilih* dan pesimisme saat membicarakan keadaan ekonomi, dia tidak memperhatikan berita baik dan/ atau tidak mempertimbangkan informasi itu sebelum menyimpulkan keadaan ekonomi kita “benar-benar payah” berlandaskan pada sepotong berita tentang harga cabai rawit.



## Contoh 2:

Sebagian besar kita bersalah karena *perhatian yang pilih-pilih* ketika informasi itu tentang kita sendiri. Kita cenderung merangkul

informasi yang membuat kita merasa nyaman dan mengabaikan informasi yang membuat kita merasa tidak nyaman.

## **X Pengecualian:**

Mengabaikan informasi yang tidak berkaitan merupakan tindakan yang baik saat menelaah argumen. Kunci adalah mengetahui apa yang tidak berkaitan itu.



## **ARGUMEN SWASEGEL**

(*nama lain: [bentuk dari] argumen hampa*)



### **Gambaran:**

Sebuah pendapat atau pendirian yang tertutup dengan sendirinya jika—dan hanya jika—tidak ada bukti yang dapat disodorkan untuk membantahnya, tidak peduli apa pun keadaannya.



### **Contoh 1:**

*Ke mana pun kamu pergi, di sanalah kamu berada.*

#### ***Penjelasan:***

Anda tidak dapat membantah pendapat itu dan akibatnya pendapat itu hampa atau tidak bermakna.



### **Contoh 2:**

Tina: Kehidupanku dipandu oleh takdir.

Maria: Bagaimana kamu bisa tahu?

Tina: Semua kejadian yang kualami adalah suratan takdir.

### *Penjelasan:*

Kita memiliki masalah kehampaan yang sama dalam contoh di atas, tetapi yang satu ini tidak terlalu jelas dan dilindungi oleh sebuah tatanan keyakinan filosofis. Kita tidak mungkin mengetahui “apa yang disimpan oleh takdir untuk kita”, jadi kita mungkin membantahnya. Maka, pendapat itu tidak bermakna karena sama saja dengan mengatakan segalanya terjadi karena terjadi.

### **X Pengecualian:**

Tidak ada pengecualian ketika cacat logika ini digunakan dalam sebuah argumen.



### **Kiat:**

Sadarilah bahwa sebagian besar keyakinan takhayul berkisar di sekitar argumen swasegel atau hampa. Begitu banyak orang menolak meninggalkan keyakinan takhayul karena keyakinan itu tidak bisa dibuktikan salah.



## **MENGIAHKAN**



### **Gambaran:**

Proses menjejalkan beberapa persoalan mutakhir ke dalam kepentingan pribadi, politik, dan agama seseorang. Banyak orang tidak menyadari betapa mudah membuat sesuatu tampak seperti pembenaran sebuah pendapat yang mengungguli fakta, terutama jika sumber pembenaran itu adalah sesuatu yang telah mereka yakini, seperti ramalan Alkitab, perkiraan fisika, ramalan bintang, kue keberuntungan, dan banyak lagi.



## Contoh 1:

Contoh ini dikutip dari *Skeptic's Dictionary* (<http://www.skepdic.com/shoehorning.html>).

Setelah serangan teroris ke World Trade Center dan Pentagon 11 September 2011, penginjil Kristen fundamentalis Jerry Falwell dan Pat Robertson menjejalkan peristiwa itu dalam kepentingan mereka. Mereka menyatakan, "Kelompok kebebasan sipil liberal, feminis, homoseksual, dan pendukung aborsi turut bertanggung jawab ... karena perbuatan mereka membangkitkan amarah Tuhan terhadap Amerika." Menurut Falwell, "Tuhan mengizinkan musuh-musuh Amerika memberikan apa yang pantas kita dapatkan." Robertson menyetujui. Kelompok Kebebasan Sipil Amerika "paling bersalah atas kejadian ini", kata Falwell dan Robertson. Pengadilan federal juga bersalah karena mengempaskan Tuhan dari aturan umum". Juga, "para pendukung aborsi patut disalahkan karena Tuhan tidak bisa dicemooh", kata Falwell dan Robertson sepakat.

### *Penjelasan:*

Seharusnya tampak sangat jelas kedua pemimpin agama ini berupaya memanfaatkan serangan 11 September dengan mengiahkan.



## Contoh 2:

Selama ribuan tahun, manusia membolak-balik kitab suci untuk memahami keadaan masa kini. Tanpa keraguan, ayat-ayat yang sama digunakan secara berulang-ulang selama berabad-abad sebagai ramalan atas kejadian mutakhir. Ini mengiahkan. Contoh terbaik untuk cacat logika ini adalah tumpahnya minyak BP (British Petroleum) April 2010. Disebutkan bahwa Kitab Wahyu ayat 8–11 meramalkan bencana alam ini:

Malaikat kedua meniup sangkakala dan sesuatu sebesar gunung yang terbakar melesat ke laut. Sepertiga laut menjadi darah, sepertiga

mahluk hidup di laut mati, dan sepertiga kapal laut hancur .... Sepertiga air menjadi apsintus dan banyak orang yang mati karena air jadi pahit.

### *Penjelasan:*

Dengan 31.000 lebih ayat, hampir pasti ada peluang untuk menemukan sebuah ayat dalam Alkitab yang dapat dicocokkan dengan hampir semua situasi mutakhir, tetapi bagaimana jika Anda harus mencocokkannya dengan 2.000 tahun sejarah? Tidak sulit untuk melihat betapa cepat “ramalan yang terlaksana” dapat ditambahkan.

### **X Pengecualian:**

Adalah sah untuk menjelaskan peristiwa jika Anda menggunakan nalar—dan kadang itu benar-benar cocok dengan kepentingan politik dan agama Anda.



### **LERENG LICIN**

*(nama lain: ekstrapolasi absurd, hal kecil yang menimbulkan perubahan besar, hidung unta, cacat logika domino)*



### **Gambaran:**

Ketika satu kejadian awal yang tidak terlalu penting dinyatakan untuk mengungguli kejadian yang lebih penting, kemudian mengungguli satu kejadian yang lebih penting, dan seterusnya, sampai mencapai beberapa kejadian yang sangat penting di mana hubungan ke tiap-tiap kejadian itu bukan hanya tidak jelas, tetapi juga semakin tidak berpeluang dengan tiap-tiap kejadian itu.

Banyak peristiwa biasanya dikemukakan dalam cacat logika ini, tetapi hanya dua yang benar-benar disyaratkan—biasanya dihubungkan dengan “hal berikutnya yang kamu alami ...”



## **Bentuk Logika:**

*Jika A, pasti B, pasti C, ... pasti akhirnya Z!*



## **Contoh 1:**

*Kita tidak bisa mengeluarkan anak kita dari lemari karena jika kita melakukannya, dia akan berkeliaran di dalam rumah. Jika kita membiarkannya berkeliaran di dalam rumah, dia akan berkeliaran di luar rumah. Jika berkeliaran di lingkungan sekitar, dia akan diculik oleh orang asing yang mengendarai van dan aka dijual sebagai budak seks di negara lain. Oleh karena itu, kita harus menyekapnya di dalam lemari.*

### ***Penjelasan:***

Dalam contoh di atas, pendapatnya dimulai dengan akibat yang masuk akal. Ya, jika anak itu dibiarkan bebas di dalam kamar, dia akan berkeinginan untuk berkeliaran di dalam rumah—peluang sekitar 95%. <sup>8</sup>Tentu saja, jika berkeliaran di dalam rumah, dia berpeluang menginginkan kebebasan untuk pergi ke luar, tetapi belum tentu “berkeliaran di lingkungan sekitar”, tetapi anggaplah peluangnya 10%. Sekarang kita mendapatkan peluang yang sangat kecil. Peluang dia diculik orang asing (0,05%) dalam van (35%) dan dijual sebagai budak seks (0,07%) di negara lain (40%) tidak ada artinya ketika semua angka itu dijumlahkan:

$0,95 \times 0,10 \times 0,0005 \times 0,35 \times 0,0007 \times 0,4 =$  sekitar 1 dari 25.000.000.

---

<sup>8</sup> Saya melandaskan perkiraan ini pada tebakan terbaik saya ... ini tidak dimaksudkan sebagai hasil penelitian yang akurat tentang penculikan anak, tetapi sekadar menggambarkan bagaimana peluang bekerja dalam cacat logika.

Kesampingkan moral dan hukum, apakah ada gunannya menyekap anak Anda dalam lemari berdasarkan pada peluang-peluang itu?

## **Contoh 2:**

*Jika menganggap kisah Adam dan Hawa adalah kiasan, Anda akan melakukan hal yang sama pada sebagian besar kisah dalam Perjanjian Lama yang memiliki gaya serupa. Begitu beranggapan seperti itu, Perjanjian Baru dan kisah Yesus jadi tidak masuk akal sehingga Anda akan menganggap kebangkitan Yesus merupakan peristiwa "spiritual". Begitu beranggapan seperti itu, Anda bukan lagi penganut Kristen, Anda akan jadi orang ateis yang kotor, lalu Anda akan tidak bermoral dan bersanggama dengan binatang di halaman peternakan. Jadi, Anda sebaiknya memaknai kisah Adam dan Hawa secara harfiah sebelum kalimat "ayam itu tampak lezat" memiliki makna yang benar-benar baru.*

### *Penjelasan:*

Menganggap kisah Adam dan Hawa sebagai kiasan jarang (sayang sekali saya tidak dapat mengatakan "tidak pernah") menyebabkan orang bersetubuh dengan binatang.

## **Pengecualian:**

Ketika serangkaian peristiwa hubungan sebab akibat yang tidak terelakkan, seperti dalam kepastian matematika, logika, dan fisika, itu bukan cacat logika.

## **Kiat:**

Konsep "hari sial" merupakan bagian dari cacat logika ini. Anda bangun pagi dan menyadari kopi Anda habis. Lalu, Anda secara keliru berpikir bahwa Anda akan marah-marah, terlambat masuk kantor, lalu menghabiskan sepanjang hari dengan bekerja, jadi harus lembur, jadi tidak makan malam dengan keluarga, jadi

menyebabkan lebih banyak perselisihan di rumah, dll. Hal ini benar hanya jika Anda melakukannya seolah-olah hal ini benar. Tentu saja, dengan perangai yang buruk, Anda mengingat kembali hari itu, menghalangi kebaikan dan berkubang dalam kesialan, hanya agar Anda dapat mengatakan kepada diri sendiri benar-benar mengalami “hari sial” selama ini.

Jangan biarkan itu terjadi.



## **PEMBELAAN KHUSUS**



### **Gambaran:**

Menerapkan tolok ukur, prinsip, dan/atau aturan kepada orang atau kejadian lain, sementara diri sendiri atau kejadian tertentu dibebaskan dari kriteria penting yang sama tanpa memberikan dasar kebenaran yang memadai. Pembelaan khusus sering merupakan akibat dari keyakinan emosional yang kuat yang dicampurkan dengan nalar.



### **Contoh 1:**

*Ya, saya pikir semua pengemudi yang mabuk harus dipenjara, tetapi Yang Mulia, dia anak saya! Dia anak baik yang kebetulan saja melakukan kesalahan!*

### **Penjelasan:**

Ibu dalam contoh di atas menerapkan aturan bahwa semua pengemudi yang mabuk harus dipenjara. Namun, karena keterikatan perasaan terhadap anaknya, dia secara keliru berpikir bahwa anaknya harus dibebaskan dari aturan itu karena “dia anak baik yang kebetulan melakukan kesalahan” yang hampir tidak bisa



dipertimbangkan sebagai landasan kebenaran agar dibebaskan dari aturan itu.



## **Contoh 2:**

*Takhayul adalah keyakinan atau perilaku yang berasal dari ketidaktahuan, rasa takut akan hal yang tidak diketahui, kepercayaan pada keajaiban atau kebetulan, atau pemahaman yang salah tentang sebab akibat—kecuali dalam astrologi.*

### *Penjelasan:*

Dikatakan bahwa keyakinan takhayul seseorang adalah keyakinan yang lain. Tolok ukur takhayul ditentukan oleh orang itu dan dilanggar oleh astrologi. Namun, meski orang dalam contoh di atas menolak semua sumber takhayul yang lain, keyakinan takhayul yang lebih disukai dibebaskan dari kriteria ini.



## **Pengecualian:**

Landasan kebenaran yang memadai bersifat subjektif dan dapat dibantah.



## **Kiat:**

Jika Anda dituduh melakukan pembelaan khusus, luangkan waktu untuk secara jujur mempertimbangkan andai tuduhan itu benar. Cacat logika ini mudah diketahui ketika orang lain melakukannya, tetapi sulit diketahui jika kita melakukannya.

# CACAT LOGIKA SPIRITUAL\*



(*nama lain: pembenaran spiritual*)



## **Gambaran:**

Menekankan bahwa sesuatu yang semata-mata dipahami dalam lingkup “spiritual” sebagai penjelasan atau landasan kebenaran atas sesuatu yang sebenarnya tidak sesuai dijadikan penjelasan.



## **Bentuk Logika:**

*X tidak masuk akal. Oleh karena itu, X hanya dapat dipahami sebagai perkara “spiritual”.*



## **Contoh 1:**

*Tentu saja Alquran bukan buku sejarah atau sains, tetapi tiap-tiap dan semua ayatnya mengandung kebenaran spiritual.*

## **Penjelasan:**

Karena kita tidak dapat membuktikan “kebenaran spiritual”, apa pun bisa jadi kebenaran spiritual.



## **Contoh 2:**

*Harold Camping, penceramah yang meramal hari kebangkitan tahun 2011, mengatakan bahwa kebangkitan benar-benar terjadi, tetapi itu merupakan kebangkitan “spiritual”. Tentu saja, tidak ada cara untuk menunjukkannya.*

### *Penjelasan:*

Kita dapat menggunakan kata “spiritual” sebagai kartu untuk bebas dari penjara untuk menutupi pertentangan yang jelas.

## **X Pengecualian:**

Bukan cacat logika jika yang dimaksud memang “spiritual”.

*“Dan minumlah minuman spiritual yang sama; karena mereka minum dari batu spiritual yang menemani mereka dan batu itu adalah Kristus.” (1 Korintus 10: 4)*

## **CACAT LOGIKA LAMPU SOROT**



### **Gambaran:**

Menganggap liputan media atas satu kelas atau kategori tertentu mewakili keseluruhan kelas atau kategori.

### **Bentuk Logika:**

*Media menyinggung sangat sedikit tentang X dengan menggambar-kannya sebagai Y.*

*Oleh karena itu, X dapat digambarkan sebagai Y.*

### **Contoh 1:**

*Tampaknya kita semakin sering mendengar berita kejahatan terjadi di jalan. Indonesia adalah tempat yang tidak aman.*

### *Penjelasan:*

Media melaporkan berita yang menarik, termasuk kejahatan, tetapi tidak melaporkan yang bukan kejahatan. Menganggap bahwa

“Indonesia adalah tempat yang tidak aman” merupakan penalaran yang keliru.



## **Contoh 2:**

*Saya menyaksikan semakin banyak keajaiban yang dilaporkan dalam siaran berita terpercaya. Pada suatu hari, saya ada berita tentang seorang lelaki yang tidak bisa berjalan, berdoa kepada paus yang baru meninggal, dan sekarang dia bisa berjalan. Keajaiban ada di sekitar kita!*

### ***Penjelasan:***

Orang-orang menyukai cerita tentang harapan dan keajaiban. Anda tidak akan mendengar berita tentang seseorang berdoa agar sembuh, lalu meninggal. Itu bukan jenis berita yang menarik penonton dan membuat koran laku. Akibatnya, cacat logika lampu sorot membuat kita memikirkan kejadian langka, hampir pasti karena fluktuasi statistik yang wajar dan pasti, tampak seperti kebenaran. Dengan memercayainya, Anda melakukan penalaran yang keliru.



## **Pengecualian:**

Liputan yang lengkap mengenai kelas yang kecil dan terpadu oleh media yang tidak memihak, mungkin secara akurat mewakili keseluruhan kelas.



## **Kiat:**

Cermatlah dalam memilih jenis program “berita” yang Anda tonton.

# PERNYATAAN BERKEBALIKAN



## Gambaran:

Mengemukakan pernyataan berkebalikan sebagai pernyataan yang benar tanpa mempertimbangkan alasan pembalikannya.



## Bentuk Logika:

*Dulu aku meyakini X.*

*Oleh karena itu, X salah.*



## Contoh 1:

*Dulu aku menganut Kristen. Sekarang aku tahu agama yang lebih baik.*

### *Penjelasan:*

Contoh di atas memberi tahu kita bahwa si pelontar argumen berubah pikiran. Kita tidak mengetahui alasannya. Menerimanya sebagai bukti untuk menentang ajaran Kristen merupakan penalaran yang keliru.



## Contoh 2:

*Ada saatnya aku tidak yakin, sekarang aku melihat cahaya itu dan mengakui Yesus adalah penyelamatku.*



## Pengecualian:

Cacat logika ini dapat dihubungkan dengan argumen dari otoritas, di mana orang yang mengemukakan pendapat berbeda berdasarkan pada latar belakang mereka.

# MENYAMARATAKAN



## Gambaran:

Keyakinan umum yang kita gunakan untuk mengelompokkan orang, benda, dan peristiwa sambil menganggap keyakinan itu merupakan penyamarataan yang akurat akan keseluruhan kelompok.



## Bentuk Logika:

*Semua anggota X memiliki sifat Y (ini merupakan perwatakan yang bersifat khas, bukan fakta).*

*Z adalah anggota X.*

*Oleh karena itu, Z memiliki sifat Y.*



## Contoh 1:

*Orang-orang Prancis jago ciuman. Julie orang Prancis. Aku ingin berkenan dengannya!*

### *Penjelasan:*

“Orang-orang Prancis jago ciuman” adalah penyamarataan dan memercayainya merupakan cacat logika. Meski mungkin memang *beberapa* atau bahkan *sebagian besar* orang Prancis jago ciuman, kita tidak menyamaratakannya tanpa alasan yang absah.



## Contoh 2:

*Orang-orang ateis bermoral rendah.*

### *Penjelasan:*

Itu bukan argumen, melainkan sekadar penegasan yang bahkan tidak berdasarkan pada fakta apa pun. Penyamarataan seperti ini biasanya muncul dari prasangka, ketidaktahuan, kecemburuan, atau bahkan kebencian.

### **X Pengecualian:**

Data statistik dapat menunjukkan sifat-sifat sebuah kelompok yang lebih umum daripada kelompok-kelompok lain yang dapat memengaruhi peluang perorangan anggota kelompok memiliki sifat itu, tetapi kita tidak dapat menganggap semua anggota kelompok memiliki sifat itu.



### **Kiat:**

Ingatlah di atas kedudukannya sebagai anggota kelompok atau kategori, manusia adalah sosok perorangan.

## ***CACAT LOGIKA KONSEP YANG DICURI***



### **Gambaran:**

Meminta kebenaran tentang sesuatu yang terus-menerus coba dibantah oleh Anda.



### **Contoh 1:**

*Nalar dan logika tidak selalu bisa dipercaya, jadi kita tidak mesti menggunakannya untuk membantu kita menemukan kebenaran.*

### *Penjelasan:*

Di sini kita menggunakan nalar untuk membantah keabsahan nalar yang tidak masuk akal—tetapi diungkapkan secara masuk akal.

### **Contoh 2:**

*Sains tidak dapat dipercaya. Itu merupakan persekongkolan besar untuk menutup-nutupi kebenaran Alkitab dan kisah penciptaan. Lagi pula, saya melihat fosil manusia dan binatang ditempatkan bersama di museum purbakala yang membuktikan sains salah.*

### *Penjelasan:*

Geologi adalah cabang sains. Menggunakan sains (menelaah fosil dengan ilmu geologi) untuk membantah sains adalah absurd dan saling bertentangan sehingga itu merupakan cacat logika.

### **Pengecualian:**

Ironi yang disengaja.

## **CACAT LOGIKA ORANG-ORANGAN SAWAH**



### **Gambaran:**

Mempertukarkan pendirian atau argumen sebenarnya dengan argumen yang menyimpang, berlebihan, atau disalahpahami.

### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengemukakan pendapat Y.*

*Orang 2 mengulangi pendapat orang 1 (dalam cara yang menyimpang)*

*Orang 2 menyerang bentuk menyimpang pendapat itu.*

*Oleh karena itu, pendapat Y salah.*





### Contoh 1:

Tedjo: Evolusi biologi adalah teori sekaligus fakta.

Bagas: Konyol! Bisa-bisanya kau begitu yakin kita berevolusi dari bak sampah!

Tedjo: Sebenarnya, itu kesalahpahaman yang sangat melenceng dari pendapatku. Aku tidak pernah berpendapat kita berevolusi dari bak sampah. Tidak seperti matematika dan logika, sains berdasarkan pada bukti empiris. Oleh karena itu, fakta ilmiah adalah sesuatu yang dibenarkan sampai tingkatan tertentu yang dapat dipertahankan berlandaskan pada persetujuan sementara. Bukti empiris atas fakta bahwa evolusi biologi termasuk dalam kategori ini.

#### *Penjelasan:*

Bagas secara konyol menyalahartikan argumen Tedjo dengan a) menganggap kita berevolusi dari bak sampah (apa pun arti maksudnya) dan b) menganggap "fakta" berarti "kepastian".



### Contoh 2:

Nina: Apa pendapatmu tentang Tuhannya orang Kristen?

Noni: Aku tidak percaya pada semua Tuhan, termasuk Tuhannya orang Kristen.

Nina: Jadi, menurutmu kita ada di sini karena kebetulan dan bentuk alam hanya untung-untungan dan semesta tercipta sendiri?

Noni: Apakah kau tidak mendengar bahwa aku hanya mengatakan aku tidak percaya pada semua Tuhan?

#### *Penjelasan:*

Noni mengemukakan satu pendapat: dia tidak percaya pada semua Tuhan. Dari sana, kita dapat menyimpulkan sedikit hal, seperti dia bukan ateis, dia bukan penganut Kristen, Katolik, Yahudi, atau agama lain yang mensyaratkan keyakinan pada Tuhan.

Namun, kita tidak dapat menyimpulkan bahwa dia meyakini kita ada di sini karena kebetulan, bentuk alam bersifat untung-untungan, dan semesta tercipta sendiri. Dia mungkin tidak percaya pada semua itu. Mungkin, dia membedakan antara “kebetulan” dan seleksi alam, mungkin dia mengira konsep bentuk adalah sesuatu yang kita tiru dari alam, mungkin dia memiliki penjelasan terperinci berdasarkan pada ilmu fisika bagaimana alam semesta tercipta kali pertama, atau mungkin dia meyakini beberapa penjelasan lain yang dialami. Namun, itu merupakan kesalahpahaman yang mentah terhadap pendapat Noni.

### ✘ **Pengecualian:**

Kadang, lawan mungkin tidak ingin memperlebar dampak dari pendapatnya, jadi menyodorkan asumsi mungkin menjadi satu-satunya cara agar lawan menunjukkan bahwa pemahaman Anda tidak tepat, lalu mereka akan terpaksa menjelaskannya.



## ***SUBSTANSI YANG DIDANDANI***

*(nama lain: [bentuk dari] argumen dengan slogan, pikiran klise— atau klise yang membuntukan pikiran, [bentuk dari] argumen dengan rima, [bentuk dari] argumen dengan bahasa puitis)*



### **Gambaran:**

Ketika pelontar argumen memperindah pendapatnya dengan bahasa yang menarik atau retorika dan/atau keindahan visual.

*“Jika enak didengar atau enak dilihat, itu pasti benar!”*



## **Bentuk Logika:**

*Orang 1 mengemukakan pendapat Y.*

*Pendapat Y enak didengar.*

*Oleh karena itu, pendapat Y benar.*



## **Contoh 1:**

*Kuatnya rantai sama dengan mata rantai terlemah.*

### *Penjelasan:*

Sebagian besar penggunaan bahasa, seperti contoh di atas, tidak dimaksudkan secara harfiah, tetapi kiasan. Namun, bahasa kiasan pun tetap merupakan sebuah cara untuk membuat argumen. Dalam kasus ini, contoh kalimat di atas mungkin menyiratkan bahwa sebuah regu tidak lebih baik dibandingkan dengan anggota regu yang kurang berperan. Itu tidak benar. Sangat sering “mata rantai terlemah” menghilang ke belakang dan para pemain yang kuat memimpin regu.



## **Contoh 2:**

*Ini bukan agama; ini aliran.*

### *Penjelasan:*

“Yeah ... wow aku paham!” adalah tanggapan umum terhadap ungkapan klise yang mengalihkan pikiran kritis dengan puisi, rima, atau retorika lain sebagai gantinya. Faktanya, itu bukan argumen, melainkan penegasan tanpa bukti atau alasan yang bersandarkan pada kebingungan seseorang tentang hubungan emosi mereka pada bahasa dengan kebenaran penegasan itu. Katakan *alasan* itu bukan agama. Katakan aliran apa tepatnya.

Jangan membenarkan informasi hanya karena enak didengar.



## **Pengecualian:**

Bahasa yang indah atau retorika bisa jadi bermanfaat ketika digunakan untuk melengkapi bukti atau pendapat yang kuat.



## Kiat:

Camkanlah bahwa dalam semua ungkapan puitis ada makna lain yang berseberangan. Ungkapan seperti itu jarang jadi argumen yang baik.



## Ragam:

Cacat logika *argumen dengan slogan* adalah ketika sebuah slogan (frasa yang menarik) dianggap benar karena enak didengar dan kita mungkin terbiasa mendengarnya, misalnya: “Secangkir semangat untuk Indonesia!” Gambar tempel di bumper merupakan contoh yang sangat bagus untuk slogan: “Lelaki Sejati Pasti Oper Gigi.”

Pikiran klise seperti “tidak semudah membalikkan telapak tangan” jadi cacat logika ketika dijadikan pembenaran, tidak peduli apa pun situasinya—terutama jika dipahami secara harfiah.

Ketika bahasa puitis digunakan dalam sebuah argumen sebagai alasan atau bukti untuk membenarkan kesimpulan, cacat logika *argumen dengan bahasa puitis* dibuat.

*Argumen dengan rima* menggunakan kata-kata berima untuk membuat proposisi lebih menarik. Argumen ini terbukti berhasil ... jangan tanya saya bagaimana bisa berhasil, tetapi begitulah kenyataannya (“presiden rakyat lahir dari rakyat”). Rima cenderung lebih memiliki kekuatan persuasif, tidak peduli betapa keliru ungkapannya. Pertahanan terbaik untuk menandingi retorika keliru seperti ini adalah serangan balik dengan menggunakan cacat logika yang sama.

*Presiden rakyat temannya rakyat!*

*Presiden bangsat temannya bangsat!*

# CACAT LOGIKA SUBJEKTIVIS



## Gambaran:

Menyatakan sesuatu benar bagi satu orang, tetapi salah bagi orang lain, padahal sesungguhnya itu benar bagi semua orang (objektif) karena ditunjukkan oleh bukti empiris.



## Bentuk Logika:

*Orang 1 menyatakan Y benar.*

*Orang 2 menyatakan Y benar bagi sebagian orang, tetapi tidak bagi semua orang (meski bukti empiris menyatakan sebaliknya).*



## Contoh 1:

Yeni: Kau tahu, merokok kebiasaan paling tidak sehat untuk dilakukan.

Tora: Merokok tidak sehat bagi sebagian besar orang, bukan bagiku.

### *Penjelasan:*

Maaf, Tora, merokok tidak sehat untuk semua—termasuk bagimu.



## Contoh 2:

Yuda: Maaf, argumen Anda penuh kontradiksi.

Angga: Kontradiksi hanya berlaku bagi otak, bukan jiwa.

### *Penjelasan:*

Selain membuat cacat logika subjektivis, Angga juga keluar dari ranah nalar dan logika.

## **X Pengecualian:**

Banyak hal benar atau salahnya bergantung pada orang yang baginya sebuah peraturan berlaku atau tidak. Meski bagi Anda durian tidak enak, bagi saya sangat lezat.



## **Kiat:**

Jauh-jauhlah dari durian.



## **DUKUNGAN YANG DITUMBANGKAN**



## **Gambaran:**

Upaya untuk menjelaskan beberapa fenomena yang sebenarnya tidak terjadi atau tidak ada bukti fenomena itu terjadi. Ini merupakan bentuk dari *mengemis pertanyaan*.



## **Bentuk Logika:**

X terjadi disebabkan oleh Y (padahal X tidak benar-benar terjadi).



## **Contoh 1:**

*Alasan miliaran anak mati kelaparan setiap tahun adalah karena kita hidup di dunia yang tidak saling peduli.*

## **Penjelasan:**

Miliaran anak mati kelaparan setiap tahun—tidak sebanyak itu. Jika sebanyak itu, sebaiknya dikelompokkan sebagai ungkapan berlebihan, tetapi itu lebih merupakan upaya agar orang lain menganggap penegasan itu sebagai fakta, sementara memusatkan perhatian pada alasannya alih-alih penegasan itu sendiri.

## **Contoh 2:**

*Tidak ada lagi naungan, sebetuk tenda, yang menahan "air di atas" agar tidak membanjiri bumi seperti yang dijelaskan dalam Alkitab karena sudah hancur saat banjir besar zaman Nabi Nuh.*

### *Penjelasan:*

Alasan naungan tidak ada lagi sekarang karena tidak pernah ada. Berupaya menjelaskannya berarti berusaha agar orang lain menganggapnya ada.

## **X Pengecualian:**

Jika argumennya didahului dengan pernyataan bahwa fenomenanya memang ada, dukungan yang ditumbangkan adalah alasan yang diberikan.

*Naungan, sebetuk tenda, yang menahan "air di atas" agar tidak membanjiri bumi seperti yang dijelaskan dalam Alkitab pernah melingkupi bumi. Namun, sekarang sudah tidak ada karena hancur saat banjir besar zaman Nabi Nuh.*

## **CACAT LOGIKA BIAYA HANGUS**



(nama lain: cacat logika *concorde*)

## **Gambaran:**

Penalaran bahwa sebuah investasi dilakukan karena fakta bahwa sumber daya yang sudah ditanamkan pasti hangus, bukan

mempertimbangkan seluruh kerugian yang tercakup dalam penanaman modal masa depan.



### **Bentuk Logika:**

*X telah dilakukan dalam proyek Y.*

*Tambahan investasi Z dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek Y atau X akan hilang.*

*Oleh karena itu, Z dibenarkan.*



### **Contoh 1:**

*Saya telah membayar sepuluh juta rupiah kepada konsultan untuk meneliti kelebihan dan kekurangan dari memulai lini bisnis yang baru. Dia menyarankan saya tidak melanjutkan rencana itu karena pasarnya lesu. Namun, jika saya tidak melanjutkannya, uang sepuluh juta rupiah itu akan sia-sia, jadi saya tetap melanjutkan lini bisnis baru itu.*

### **Penjelasan:**

Orang itu tidak menyadari bahwa dengan melanjutkan lini bisnis baru itu kemungkinan besar akan menyebabkan kerugian waktu dan uang. Orang itu berpikir jangka pendek, bukan jangka panjang dan tidak ingin kehilangan sepuluh juta rupiah. Itu merupakan penalaran yang keliru.



### **Contoh 2:**

*Banyak pendeta, imam, pastor, dan kalangan rohaniwan lain di seluruh dunia yang membaktikan bagian kehidupan mereka yang berharga dalam bidang teologi tidak lagi membantah keyakinan supernatural—yang melampaui batas agama. Ratusan di antara mereka menyadari biaya hangus itu dan mencari cara terbaik untuk beralih (lihat <http://www.clergyproject.org>) sementara sebagian lain tidak dapat menerima kehilangan modal religious mereka dan terus melakukan profesi yang tidak selaras dengan keyakinan mereka.*



### *Penjelasan:*

Tentu saja kalangan rohaniwan yang tidak melewati batas iman dan mematuhi keyakinan mereka tidak membuat cacat logika.

### **X Pengecualian:**

Jika Anda sudah menelaah secara cermat hasil hipotesis atas meneruskan penanaman modal versus menerima kerugian yang ada dan berhenti menanam modal, lalu memilih menerima kerugian dan melanjutkan, itu bukan cacat logika.



### **Kiat:**

Apakah ada bagian dalam kehidupan Anda di mana Anda terus melakukan investasi yang buruk karena Anda takut kehilangan apa yang sudah Anda investasikan?



## ***KAITAN YANG DITEKAN***

*(nama lain: cacat logika kontras yang hilang, cacat logika sangkutan yang ditekan)*



### **Gambaran:**

Upaya untuk mendefinisikan ulang kaitan (satu dari dua pilihan eksklusif yang setara) sehingga satu pilihan itu melingkupi yang lain, misalnya, membuat satu pilihan jadi tidak mungkin. Pendefinisian ulang itu menyebabkan kata yang didefinisikan ulang itu kehilangan makna.



## Bentuk Logika:

Orang 1 menyatakan semua hal adalah  $X$  atau bukan  $X$ . (Kaitannya:

$X$ —atau bukan  $X$ )

Orang 2 mendefinisikan  $X$  yang Anda nyatakan bukan  $X$  termasuk dalam  $X$ . (Kaitannya: bukan  $X$ )



### Contoh 1:

Rika: Aku perlu apakah kita seharusnya berhenti untuk makan siang atau tidak. Entah kau lapar atau tidak, pilih salah satu.

Saras: Jika yang dimaksud dengan lapar adalah sanggup makan, aku selalu lapar.

#### *Penjelasan:*

Jika kita mendefinisikan ulang lapar adalah “sanggup makan” dan karena hanya pada segelintir kejadian orang secara medis tidak sanggup makan, semua orang selalu lapar dan kata itu tidak lagi bermakna.



### Contoh 2:

Hermawan: Mobil baruku sangat cepat.

Hermansyah: Aku ragu mobilmu secepat jet tempur, jadi mobilmu tidak cepat.

#### *Penjelasan:*

Dalam pernyataan Hermawan, terdapat kaitan, yaitu mobilnya entah cepat atau tidak cepat. Jika yang dikatakan oleh Hermansyah benar, tidak ada mobil yang dianggap “cepat” dan kecepatan tidak akan bermakna jika dikaitkan dengan mobil.



### Pengecualian:

Menolak terjerumus dalam *dikotomi palsu* tidak sama dengan membuat cacat logika kaitan yang ditekan. Dalam contoh 1, meski

tidak dapat merasa lapar dan tidak lapar secara bersamaan, seseorang dapat merasa sedikit lapar.

Rika: Aku perlu apakah kita seharusnya berhenti untuk makan siang atau tidak. Entah kau lapar atau tidak, pilih salah satu.

Saras: Aku merasa sedikit lapar, jadi jalanlah terus dan kau bisa berhenti jika kau lapar. Aku bisa tahan.

Perhatikan cacat logika ini tidak terjadi karena Tina tidak berupaya mendefinisikan ulang lapar sehingga dia jelas-jelas menyatakan “tidak lapar”.



## **CACAT LOGIKA PENEMBAK JITU TEXAS**

(*nama lain: memetak-metak ilusi*)



### **Gambaran:**

Mengabaikan perbedaan, sementara memusatkan perhatian pada persamaan sehingga menarik kesimpulan yang tidak tepat. Sama dengan *cacat logika pejudi*, cacat logika ini merupakan contoh dari memasukkan makna pada sesuatu yang tidak tentu. Juga sama dengan *cacat logika setelah penyebutan*.



### **Contoh 1:**

“Nabi” Nostradamus menulis sekitar 500 tahun lampau:

*Binatang liar kelaparan akan menyeberangi sungai,  
Perang lebih besar melawan Hisler.*

*Dia akan menyeret banyak orang ke kandang besi,  
Ketika anak laki-laki Jerman tidak mematuhi segala hukum.*

Tidak diragukan lagi, pasti dia meramal tentang Hitler.

### ***Penjelasan:***

Ketika Anda memusatkan perhatian hanya pada ramalan itu, kata-kata itu sepertinya benar, tetapi ketahuilah Nostradamus membuat 1.000 lebih ramalan dan sebagian besar (semua) hanya omong kosong yang samar-samar. Dengan berbekal ramalan yang banyak itu, secara statistik pasti ada setidaknya satu yang cocok dengan kejadian nyata. Lagi, jika Anda mengabaikan gangguannya (ramalan yang tidak masuk akal), itu luar biasa. Omong-omong, Hisler adalah nama latin Sungai Danube.

### **Contoh 2:**

*JodohPastiBertemu.com menetapkan Rano dan Rani sangat cocok karena mereka sama-sama suka keripik pedas, film komedi, musik dangdut, dan memilih presiden yang sama.*

### ***Penjelasan:***

JodohPastiBertemu.com tidak mempertimbangkan ada 245 hal lain yang disukai dan tidak disukai yang sangat berbeda dari Rano dan Rani—seperti fakta bahwa Rano menyukai Rina.

### **X Pengecualian:**

Tidak pernah jadi gagasan yang baik untuk mengabaikan perbedaan dalam data, sementara memusatkan perhatian pada persamaan.

# TOKENISME



## Gambaran:

Menafsirkan isyarat tanda sebagai pengganti memadai atas hal yang nyata.



## Contoh 1:

*Seorang calon presiden dituduh bersikap rasial. Namun, baru-baru ini dia menyatakan bahwa dia sangat menyukai film "Roots", jadi kukira dia tidak rasial.*

### *Penjelasan:*

Menyukai satu film yang mengangkat tema rasialisme dan mendukung kesetaraan sangat berbeda dengan tidak bersikap rasial.



## Contoh 2:

*Perusahaan Tuan Agan Juragan terdiri dari 50 pejabat teras yang semuanya lelaki dan 50 sekretaris yang semuanya perempuan. Untuk menunjukkan dia memberikan kesempatan yang sama, dia telah menyetujui untuk mengangkat seorang perempuan jadi pejabat teras.*

### *Penjelasan:*

Isyarat "tanda" itu tidak serta-merta berarti bahwa perusahaan Tuan Agan Juragan melakukan pemberian jabatan yang seimbang antara pegawai lelaki dan perempuan.



## Pengecualian:

Jika isyarat tanda dipandang sebagai tanda, bukan sebagai pengganti yang memadai, itu bukan cacat logika.

Aku tahu aku punya masalah berat badan dan aku berusaha menu-runkannya. Sejauh ini, aku mengganti sarapan donat dengan sebutir anggur.

## **DUA KESALAHAN MENGHASILKAN SATU KEBENARAN**



### **Gambaran:**

Ketika seseorang berupaya membenarkan sebuah perbuatan terhadap orang lain karena orang lain itu telah atau akan melakukan hal yang sama kepadanya.



### **Bentuk Logika:**

*Orang 1 melakukan X kepada orang 2.*

*Oleh karena itu, orang 2 dibenarkan melakukan X kepada orang 1.*

*Orang 1 percaya orang 2 akan melakukan X terhadap orang 1.*

*Oleh karena itu, orang 1 melakukan X terhadap orang 2.*



### **Contoh 1:**

*Kemarin, Gatot mencuri bekal makan siang Gundala.*

*Oleh karena itu, tidak apa-apa jika Gundala mencuri bekal makan siang Gatot hari ini.*

### **Penjelasan:**

Perbuatan Gatot mencuri bekal makan siang Gundala memang salah, tetapi bukan penalaran yang benar untuk menyatakan bahwa perbuatan Gundala mencuri bekal makan siang Gatot akan membenarkan keadaan. Yang ada hanyalah dua anak kecil yang

mencuri dan tanpa punya pemahaman lebih baik tentang alasan mereka seharusnya tidak mencuri.



### **Contoh 2:**

*Sepertinya si pelayan lupa memasukkan harga sebotol sampanye yang mahal. Ayo kita pergi. Lagi pula, jika dia salah menjumlahkan sehingga kita membayar lebih banyak, aku ragu dia akan mengejar kita dan mengembalikan uang yang lebih.*

### ***Penjelasan:***

Dalam contoh di atas, penalarannya sedikit lebih keliru karena kita menduga apa yang mungkin dilakukan si pelayan. Meskipun si pelayan ternyata memang melakukannya, dua pencuri tidak membuat keadaan jadi benar.



### **Pengecualian:**

Akan ada lebih banyak debat tentang apa sebenarnya “hukuman setimpal” atau “tindakan pencegahan”.

## **PERKARA YANG TIDAK DAPAT DIBUKTIKAN SALAH**



(*nama lain: perkara yang tidak dapat diuji*)



### **Gambaran:**

Dengan yakin, biasanya tanpa bukti kuat atau alasan yang baik, menekankan bahwa sebuah teori atau hipotesis benar atau salah meski teori atau hipotesis itu tidak mungkin dibantah oleh penelitian atau hasil pengujian nyata.

Mengemukakan pendapat yang tidak dapat dibuktikan salah adalah sebuah cara untuk meninggalkan ranah wacana rasional karena pendapat yang tidak dapat dibuktikan salah sering berdasarkan pada keyakinan dan tidak berlandaskan pada bukti atau alasan.

### **Contoh 1:**

*Ada unicorn sangat kecil di lubang duburku. Sayangnya, itu tidak dapat dilacak oleh alat ilmiah apa pun.*

#### *Penjelasan:*

Meski mungkin memang benar makhluk mitologi yang kecil dan tidak terlihat itu masuk ke lubang pembuangan orang itu, tetap saja itu merupakan teori yang dibangun agar tidak dapat dibuktikan salah dengan cara apa pun. Oleh karena itu, tidak perlu dianggap terlalu serius tanpa bukti yang penting.

### **Contoh 2:**

*Pendeta benar-benar dapat mengubah minuman anggur jadi darah Yesus.*

#### *Penjelasan:*

Tentu saja kita bisa menguji cairan itu dan melihat jika setidaknya berubah secara kimiawi. Bisa kan? Karena transubstansiasi bukan tentang perubahan secara fisika atau kimia, melainkan perubahan dalam “substansi”—yang, tentu saja, bukan perubahan bendawi sehingga tidak mungkin dibuktikan salah. Selain itu, pendapat dalam contoh di atas bukan “mungkin” terjadi, melainkan pasti terjadi yang menambah kekeliruan pada pendapat itu. Satu-satunya bukti untuk pendapat itu adalah ayat-ayat yang taksa dalam Alkitab—terlalu taksa sehingga semiliar lebih penganut Kristen tidak meyakini transubstansiasi memang terjadi. Jadi, kita menghadapi



pendapat yang tidak dapat dibuktikan salah, keyakinan pada kepastian, dan bukti yang sangat lemah.

## **X Pengecualian:**

Semua pendapat yang tidak dapat dibuktikan salah tidak keliru, tetapi sekadar tidak dapat dibuktikan salah. Sepanjang tidak mengandung skeptisisme yang berlebihan dan ditopang bukti yang tepat, itu bisa jadi bentuk penalaran yang absah.



### **Kiat:**

Jangan pernah beranggapan Anda pasti benar karena semata-mata Anda tidak dapat dibuktikan salah.

## ***PERTENTANGAN TIDAK PASTI***



(*nama lain: sebagian ya/sebagian bukan*)



### **Gambaran:**

Menganggap implikatur sebagai implikasi, padahal secara logika bukan. Implikatur adalah keterlibatan antara fakta yang digunakan untuk membuat pernyataan dan proposisi. Implikasi adalah keterkaitan antara proposisi dan proposisi yang berarti makna dari pernyataan.



### **Bentuk Logika:**

*Sebagian S adalah P.*

*Oleh karena itu, sebagian S bukan P.*

Beberapa S bukan P.

Oleh karena itu, beberapa S adalah P.

### **Contoh 1:**

*Sebagian penganut ateis adalah manusia.*

*Oleh karena itu, sebagian penganut ateis bukan manusia.*

#### ***Penjelasan:***

Mungkin itu benar, tetapi secara logika kita tidak dapat mengartikan bahwa memang begitulah faktanya karena penggunaan kata “sebagian” secara logika bukan bermakna “semua”. Dalam penggunaan sehari-hari, kata “sebagian” berarti “tidak semua”. Oleh karena itu, penggunaannya dalam contoh di atas keliru dan dapat dipakai untuk mengelabui tanpa harus berbohong.

### **Contoh 2:**

*Sebagian penganut Kristen bukan penganut Yahudi.*

*Oleh karena itu, sebagian penganut Kristen adalah penganut Yahudi.*

#### ***Penjelasan:***

Hanya karena kita menyatakan sebagian penganut Kristen bukan penganut Yahudi, tidak serta-merta secara logika kita dapat menyimpulkan sebagian penganut Kristen adalah penganut Yahudi. Meski kita mungkin mencakupkannya, pernyataannya tidak menyiratkannya.

# ***GALAT PERAN DAN SEBITAN***



(*nama lain*: UME)



## **Gambaran:**

Merancukan kata yang digunakan untuk satu benda dengan benda itu sendiri. Untuk menghindari galat ini, biasanya kata yang digunakan untuk menggambarkan benda itu diletakkan dalam tanda kutip.

Cacat logika ini paling sering terjadi saat digunakan sebagai *ekuivokasi*.



## **Bentuk Logika:**

"X" sama dengan X.



## **Contoh 1:**

*Anakku terdiri atas enam huruf.*

### ***Penjelasan:***

Kata "anakku" (sebutan) terdiri yang enam huruf. Anakku (peran) terdiri dari molekul-molekul.



## **Contoh 2:**

*Argumen Ontologis Anselm:*

*P1. Tuhan adalah zat yang tidak ada apa pun yang lebih agung dibandingkan dengannya.*

*P2. Tuhan mewujud dalam pikiran.*

P3. Mewujud dalam kenyataan dan pikiran lebih agung daripada hanya mewujud dalam pikiran.

P4. Oleh karena itu, Tuhan mewujud dalam kenyataan.

### **Penjelasan:**

Dalam premis 1, "Tuhan" (peran) merujuk pada yang wujud—ini lah inti gagasan dari argumen Anselm, tetapi dalam premis 2 dia merancukannya dengan konsep tentang Tuhan (sebutan).



## **ANALOGI YANG LEMAH**

(nama lain: analogi yang buruk, analogi palsu, analogi yang salah, analogi yang meragukan, argumen dari persamaan palsu, metafora palsu)



### **Gambaran:**

Ketika sebuah analogi digunakan untuk membuktikan atau membantah sebuah argumen, tetapi analogi itu terlalu tidak mirip dengan argumennya agar berhasil guna.



### **Bentuk Logika:**

*X seperti Y.*

*Y memiliki sifat P.*

*Oleh karena itu, X memiliki sifat P.*

*(tetapi, sebenarnya X tidak terlalu mirip Y)*



## Contoh 1:

*Tidak meyakini secara harfiah kebangkitan Yesus karena Alkitab mengandung kesalahan dan pertentangan berarti seperti menyangkal kapal Titanic tenggelam karena saksi mata tidak menyangkal bahwa kapal terbelah dua sebelum atau setelah tenggelam.*

### *Penjelasan:*

Analogi ini benar-benar dikemukakan oleh, maaf saya harus mengatakannya, salah satu pendebat beragama Kristen kesukaan saya (dia biasanya tampak menelaah nalar dan logika). Ada beberapa masalah dengan analogi ini, termasuk:

Titanic tenggelam pada zaman sejarah mutakhir,

kita tahu fakta dari kesaksian yang kita dapat dari para saksi mata, kita punya bukti fisik Titanic yang tenggelam.



## Contoh 2:

*Meyakini secara harfiah kebangkitan Yesus berarti seperti meyakini secara harfiah keberadaan zombi.*

### *Penjelasan:*

Analogi ini umum digunakan oleh beberapa orang ateis yang membantah agama Kristen. Ini merupakan analogi yang lemah karena:

Yesus pernah hidup bukan semata-mata tidak mati,

jika Tuhan Mahakuasa, Dia punya alasan untuk mengembalikan Yesus (dia sendiri)—alasan seperti ini tidak berlaku bagi zombi.

Zombi memakan otak, Yesus tidak (sejauh yang kita ketahui)



## Pengecualian:

Penting untuk diperhatikan bahwa analogi tidak bisa disebut “salah” atau “benar”. Bahkan, menyebutnya “baik” atau “buruk” tidak setepat menyebutnya “lemah” atau “kuat”. Penggunaan analogi

merupakan argumen itu sendiri, kekuatannya sangat subjektif. Analogi yang lemah bagi satu orang, tetapi kuat bagi orang lain.



### **Kiat:**

Analogi merupakan cara yang sangat berguna, kuat, dan persuasif untuk menyampaikan gagasan. Gunakanlah analogi—tetapi buatlah yang kuat.



## **KETIDAKTAHUAN YANG DISENGAJA**



### **Gambaran:**

Tidak mau mengubah pikiran atau mempertimbangkan informasi yang bertentangan berdasarkan pada keinginan untuk mempertahankan keyakinan yang dianut.



### **Bentuk Logika:**

*Saya meyakini X.*

*Anda punya bukti untuk Y.*

*Saya tidak mau mengakuinya karena saya tidak mau berhenti meyakini X.*



### **Contoh 1:**

*Saya tidak ingin apa pun menghalangi saya dan keyakinan saya.*

*Oleh karena itu, saya hanya akan bergaul dengan orang-orang yang sekeyakinan dengan saya.*

### *Penjelasan:*

Contoh di atas merupakan bentuk umum cacat logika ini—mengucilkan diri sendiri dari masyarakat ke kelompok lebih kecil yang menganut pendapat umum serupa.



### **Contoh 2:**

*Saya tahu apa yang saya tahu, jadi saya tidak mau berdebat!*

### *Penjelasan:*

Tidak mau “berdebat” atau mempertimbangkan informasi lain merupakan penolakan terhadap nalar.



### **Pengecualian:**

Ada kalanya ketidaktahuan merupakan karunia dan lebih baik mempertahankan khayalan positif daripada dihadapkan pada kenyataan sulit yang tidak siap diterima secara psikologis.



## **ANGAN-ANGAN**

*(nama lain: [bentuk dari] mengacu kepada konsekuensi)*



### **Gambaran:**

Ketika keinginan agar sesuatu dapat dibenarkan untuk menggantikan atau dijadikan bukti atas kebenaran pendapat. Angan-angan, yang lebih merupakan bias kognitif daripada cacat logika, dapat juga menyebabkan seseorang menelaah bukti secara sangat berbeda berdasarkan pada hasil yang diinginkan.



## **Bentuk Logika:**

*Saya mengangankan X benar.*

*Oleh karena itu, X benar.*



### **Contoh 1:**

*Aku tahu dalam lubuk hatiku tim kita akan menjuarai Piala Dunia.*

#### ***Penjelasan:***

Tidak, kamu tidak tahu dan apa pula arti “lubuk hati”. Ini merupakan bentuk klasik angan-angan—menginginkan tim kita menang sehingga pura-pura itu memang/harus terjadi.



### **Contoh 2:**

*Aku yakin saat kita mati, kita semua diberi tubuh yang baru, muda, dan sempurna. Kita pun hidup abadi dengan orang-orang yang kita cintai. Aku tidak bisa membayangkan makna kehidupan jika kehidupan berakhir saat kita mati!*

#### ***Penjelasan:***

Fakta bahwa seseorang tidak menyukai gagasan tentang sesuatu yang tidak nyata bukan bukti atas keyakinan. Lagi pula, tidak seorang pun mempersoalkan kehidupan abadi yang mereka alami sebelum lahir.



### **Pengecualian:**

Ketika angan-angan diungkapkan sebagai harapan, keinginan, atau doa dan tidak ada keyakinan yang terbentuk sebagai akibatnya, itu bukan cacat logika karena tidak ada argumen langsung atau tidak langsung yang dibuat.

*Aku benar-benar berharap tidak akan mengalami kehidupan abadi bersama Bibi Erna yang sangat mencintaiku, tetapi dia membuat aku gila dengan ocehannya yang tidak berhenti.*





### **Kiat:**

Berharap agar sesuatu terjadi merupakan siasat yang kuat ketika dan hanya ketika a) Anda punya pengaruh pada apa yang Anda inginkan terjadi dan b) Anda bertindak untuk mewujudkannya—tidak sekadar mengangankannya terjadi.

## DAFTAR CACAT LOGIKA KELAS B



Banyak cacat logika yang jarang dikenali, bukan benar-benar cacat logika, atau tidak berharga menyita waktu saya untuk dijelaskan secara terperinci dan tidak berharga menyita waktu Anda untuk dibaca dan dipahami. Jika cacat-cacat logika ini pesohor, beberapa mungkin akan diundang ke Piala Oscar, tetapi sebagian besar akan dilihat di *Hollywood Squares*. Namun, agar buku ini jadi kumpulan terlengkap cacat logika, saya merasa perlu setidaknya untuk mendaftarnya. Daftar ini layak dibaca sekilas—seperti *Hollywood Squares* yang kadang-kadang menghibur (asalkan nyonya dengan boneka kaus kaki bodoh itu tidak ada di dalamnya).

- **Cacat Logika yang Mengalap:** Cacat logika karena menerapkan metodologi pengujian yang tidak memadai pada tugas pengujian yang diberikan.
- **Cacat Logika Logat (cacat logika persajakan):** Seperti *ekui-vokasi*, mengubah makna dari kata yang sama, tetapi Anda menggunakan logat. (Misalnya, “lebaran” akan berbeda makna jika diucapkan dengan logat Sunda dan Batak.
- **Kepandaian yang Mengagumkan:** Argumen berisi informasi yang sepertinya tidak mungkin diperoleh—seperti pengarang yang mahatahu.
- **Dampak Ketaksaan:** Kecenderungan untuk menghindari pilihan-pilihan yang tidak jelas dan memilih pilihan yang dijelaskan, tidak peduli betapa pilihan itu tidak berpeluang terjadi.

- **Penegasan yang Taksa:** Sebuah argumen yang tidak jelas dikemukakan sehingga memiliki banyak makna, tetapi hanya dalam sekali waktu seperti amfiboli.
- **Mengacu kepada Penutupan (bentuk lebih spesifik dari argumen dari ketidaktahuan):** Menerima bukti karena ingin menghentikan perdebatan—atau menutup persoalannya.
- **Mengacu kepada Kebetulan:** Gagal mengetahui sebab yang jelas dibalik sebuah akibat.
- **Mengacu kepada Kerumitan:** Menyimpulkan bahwa tidak seorang pun mampu memahami argumen itu hanya karena Anda tidak mampu memahaminya.
- **Mengacu kepada Kenyamanan:** Menerima sebuah argumen karena kesimpulannya membuat Anda nyaman, bukan semata-mata karena kesimpulannya benar.
- **Mengacu kepada Nasib (baik atau buruk):** Gagal mengetahui sebab yang jelas di balik sebuah akibat.
- **Mengacu kepada Kecemburuan (Argumentum ad invidiam):** Berupaya membujuk dengan membuat seseorang cemburu, alih-alih dengan bukti.
- **Mengacu kepada Kesetaraan:** Sebuah penegasan dianggap benar atau salah berdasarkan pada dalih kesetaraan.
- **Mengacu kepada Naluri:** Menyimpulkan sebuah pernyataan salah karena tidak sesuai dengan pengalaman mengenai bagaimana hal-hal terjadi pada umumnya atau keyakinan bagaimana hal-hal itu seharusnya terjadi.
- **Mengacu kepada Privasi:** Tidak mau membuka sebuah topik diskusi karena topik itu dianggap “pribadi”, jadi bisa diterima begitu saja. Kadang, disebut *Cacat Logika Urus Saja Urusanmu Sendiri*.

- **Mengacu kepada Kebodohan:** Berupaya agar orang lain meremehkan nalar atau wacana intelektual.
- **Mengacu kepada Kegunaan:** (*lihat Mengacu kepada Kenyamanan*)
- **Argumen dengan Penolakan:** Sebuah argumen dibantah tanpa diketahui alasannya.
- **Argumen dengan Kemalasan:** Mengemukakan sebuah argumen tanpa berupaya mengumpulkan sokongan untuk pendapat yang dibuat.
- **Argumen dengan Kepala Batu:** Meski bukan benar-benar sebuah argumen, atau apalagi cacat logika, ini merupakan bentuk penolakan untuk menerima argumen yang dibuktikan dengan baik karena satu dari banyak alasan berkaitan dengan kekeraskepalaan.
- **Argumen dengan Pertanyaan Retoris:** Merancang pertanyaan sedemikian rupa untuk mendapatkan pertanyaan yang Anda inginkan. Ini lebih merupakan sebetulnya retorika alih-alih cacat logika.
- **Argumen dengan Baca Pilih:** Ketika serangkaian argumen atau klaim dikemukakan dan penanggap berlaku seolah-olah argumen terlemah adalah yang terbaik.
- **Argumen dengan Opini yang Tidak Dikemukakan:** (*lihat Argumen dengan Kemalasan*)
- **Argumen dari Rancangan:** Menganggap sesuatu pasti telah dirancang karena tampak seperti dirancang. Cacat logika ini berawal dari keyakinan bahwa rancangan yang cerdas merupakan satu-satunya sumber yang memungkinkan dari rancangan nyata, sementara mengabaikan evolusi oleh mutasi acak dan seleksi alam.

- **Argumen dari Kemayaan:** Lebih merupakan sebuah bias daripada cacat logika. Kecenderungan untuk melekat pada argumen atau sistem keyakinan yang salah dari seseorang alih-alih menyadari dia sangat mungkin salah hanya karena dengan mengakui dia salah akan terlalu menyakitkan.
- **Argumen dari Kemahatahuan:** (*lihat Kepandaian yang Menakjubkan*)
- **Argumen ke Masa Depan:** Mengemukakan bahwa suatu hari nanti bukti akan ditemukan untuk membenarkan kesimpulan Anda.
- **Argumentum ad Captandum:** Argumen apa pun yang seperti benar atau tidak kukuh yang berpeluang memenangi pengakuan orang banyak.
- **Argumentum ad Exemplum (Argumen ke Contoh):** Membantah contoh tertentu yang disodorkan, tetapi mengabaikan pertanyaannya sendiri.
- **Kucing Menggonggong:** Menuntut agar sebuah masalah seharusnya tidak diselesaikan dulu sebelum masalah lain yang lebih penting diselesaikan.
- **Teknik Berbohong Besar:** Mengulangi kebohongan, slogan, atau kebenaran sepotong yang mengelabui lagi-lagi sampai orang-orang memercayainya tanpa alasan atau bukti lebih jauh.
- **Darah Lebih Kental daripada Air (Favoritisme):** Membenarkan sebuah pendapat karena kedekatan hubungan dengan orang yang mengemukakannya.
- **Penyuapan (Bujukan Harta, Dorongan Harta, Uang Pelicin):** Membayar seseorang agar menyetujui pendapat Anda atau menerima pembayaran agar Anda menyetujui pendapat orang lain.

- **Cacat Logika Beban Pembuktian (onus probandi, menukar beban pembuktian):** Menempatkan beban pembuktian di sisi yang salah dari sebuah argumen.
- **Kecongkakan Urutan Waktu:** Berpikir bahwa kesenian atau sains zaman dulu dengan sendirinya lebih unggul ketika dibandingkan dengan kesenian atau sains zaman sekarang.
- **Pengakuan di Bawah Siksaan:** Menganggap pengakuan yang dibuat seseorang yang sedang dianiaya adalah benar.
- **Kontekstomi:** Sebuah kutipan atau tulisan lain dikeluarkan dari konteks dan digunakan untuk mengartikan sesuatu yang seharusnya tidak diartikan oleh kutipan atau kalimat itu.
- **Mengumpat dengan Pujian yang Pedih:** Menyerang seseorang dengan memujinya secara formal, tetapi untuk pencapaian yang tidak seharusnya dipuji.
- **Ikatan Ganda:** Merancang keadaan di mana tidak peduli apa pun yang dilakukan atau dijawab oleh orang lain, dia salah.
- **Standar Ganda:** Menghakimi dua keadaan dengan standar berbeda ketika, faktanya, Anda seharusnya menggunakan tolok ukur yang sama—sering dilakukan untuk tujuan mementingkan diri sendiri.
- **Cacat Logika Penekanan:** (*lihat Cacat Logika Logat*)
- **Cacat Logika Mengembalikan ke Sifat Dasar:** Dari sananya begitu, jadi harus selalu begitu.
- **Ungkapan Berlebihan:** Menunjukkan bukti secara tidak akurat. Ini bukan benar-benar cacat logika, tetapi pantas dimasukkan daftar kelas B.
- **Pengecualian yang Membuktikan Aturan:** Pengecualian terhadap peraturan merupakan bukti yang membantah alih-alih menyokong peraturan.

- **Kegagalan Menyatakan:** Tidak benar-benar menyatakan sebuah pendirian atas sebuah topik, tetapi terus-menerus menyerang atau mengajukan pertanyaan. Ini melindungi pelakunya dari serangan.
- **Cacat Logika Penggandaan:** Mencakupkan lebih banyak penyebab yang benar-benar tidak ada sangkut pautnya dengan argumen.
- **Cacat Logika Oposisi:** Menegaskan orang-orang yang tidak sependapat dengan Anda pasti salah dan tidak berpikiran lurus, semata-mata berdasarkan pada fakta bahwa mereka ada di pihak yang berseberangan dengan Anda.
- **Cacat Logika Mengutip di Luar Konteks:** (*lihat Kontekstomi*)
- **Cacat Logika Percobaan yang Sangat Penting:** Mengemukakan beberapa gagasan telah dibuktikan oleh penelitian yang sangat penting.
- **Pantulan Lamunan:** Mengaburkan pengalaman subjektif, yang biasanya sarat perasaan, dengan kenyataan objektif, lalu menyatakan atau menuntut orang lain membenarkan lamunan itu.
- **Pertanda yang Salah:** Secara keliru menganggap bahwa satu peristiwa atau fenomena merupakan tolok ukur atau petunjuk atas peristiwa atau fenomena lain.
- **Cacat Logika Selesaikan Pekerjaannya:** Mengabaikan nalar dan menekankan seseorang harus “menyelesaikan pekerjaannya” atau “menyelesaikan apa yang telah dimulainya” karena berpikir “pekerjaan” itu lebih penting daripada alasan untuk menyelesaikan atau menghentikan pekerjaan itu.
- **Peniru Galileo:** Membandingkan diri sendiri dengan Galileo sehingga orang itu benar alih-alih bukti ilmiah. Ini merupakan bentuk khusus dari Mengacau kepada Rasa Kasihan.

- **Cacat Logika Ketidakterdugaan Tuhan\***: Membenarkan sebuah pertentangan logika atau nalar dengan “kegaiban ilahi”. Cacat logika ini punya banyak bentuk dan dimainkan ketika pertanyaan jujur mengarah ke kesimpulan yang absurd atau tidak masuk akal.
- **Cacat Logika Palu Emas**: Menyodorkan jenis solusi yang sama terhadap jenis masalah yang berbeda.
- **Dakwaan Muluk-Muluk**: Menuduh sebuah argumen atau lawan dengan tuduhan yang samar-samar, megah, dan terdengar hebat.
- **Kuharap Aku Punya Tongkat Ajaib**: Secara keliru menyatakan diri sendiri tidak berdaya untuk mengubah keadaan yang buruk atau tidak diinginkan dan berpikir tidak ada pilihan lain.
- **Dalam Hal Tertentu dan Begitu Saja**: Memungut satu sifat yang terikat pada ranah tertentu dan menganggapnya dapat diterapkan pada ranah yang lebih luas daripada maksud sebenarnya.
- **Cacat Logika Intensional**: Masalah yang melekat dalam upaya menilai sebuah karya seni dengan menduga-duga niat atau maksud seniman yang membuatnya.
- **Cacat Logika Kebodohan yang tak Terkalahkan**: Pada dasarnya, menolak berdebat. Tidak menerima bukti apa pun.
- **Kesatria dan Penjahat**: Memperlakukan informasi dari orang lain seolah-olah selalu benar atau selalu salah berdasarkan pada orangnya.
- **Kurang Berimbang**: Melebih-lebihkan atau meremehkan pentingnya bukti dalam argumen. Kejadian-kejadian ekstrem dapat benar-benar jadi bentuk bukti yang tertindih.



- **Cacat Logika Latin\***: Kesalahpahaman bahwa sebuah argumen, cacat logika, atau klaim yang punya terjemahan Latin lebih mungkin diterapkan daripada yang tidak punya terjemahan Latin.
- **Dusta (Pengungkapan yang Salah)**: Bukan cacat logika, tetapi penting dalam penalaran untuk tidak mengabaikan fakta bahwa banyak argumen yang bisa jadi mengandung kebohongan yang tidak dibuat-buat. Camkanlah.
- **Basa-basi**: Pura-pura sepakat, padahal jelas-jelas tidak sepakat.
- **Cacat Logika Gumpalan Buruh (Cacat Logika Gumpalan Pekerjaan)**: Pendapat bahwa sejumlah pekerjaan yang ada untuk pekerja sudah tetap. Ini dapat diperdebatkan bergantung pada ahli ekonomi yang ditanya.
- **Cacat Logika Pantulan Pikiran**: Dimunculkan oleh ahli fisika dan pemikir Bayesian, E. T. Jaynes, cacat logika ini terjadi ketika seseorang meyakini dengan pasti bahwa sudut pandangnya akan dunia memantulkan dunia sebenarnya.
- **Memonopoli Pertanyaan**: Mengajukan sebuah pertanyaan, lalu segera menjawabnya sebagai upaya “memaksakan” jawaban Anda kepada orang lain.
- **Norma Timbal Balik**: Sebuah teknik yang digunakan untuk memanfaatkan secara habis-habisan kecenderungan alami manusia untuk membayar utang. Dalam sebuah argumen, seseorang mungkin menyodorkan gagasan yang menyebabkan pengakuan yang tidak jelas dari pihak lain karena ingin membalas kebaikan.
- **Tidak Ditemukan di Sini**: Gagasan atau argumen tidak diperlakukan setara karena berasal dari lingkaran sosial yang lain.

- **Informasi Basi:** Jika informasi basi digunakan dalam sebuah argumen, secara teknis itu lebih merupakan kesalahan dalam premis daripada dalam nalar, tetapi hati-hatilah dengannya ketika menguji fakta Anda.
- **Memadati Rumah:** Menghadirkan teman-teman, orang bayaran, atau orang lain yang akan terus-menerus bersorak setelah Anda bicara atau mengemukakan pendapat, mengolok-olok lawan Anda dan kalau tidak menciptakan suasana berat sebelah yang akan membuat argumen Anda tampak lebih kuat dan pendapat lawan Anda lebih lemah. Berkaitan dengan *Mars Kebesaran dan Upacara*.
- **Paralogisme:** Dapat secara umum merujuk pada semua argumen sesat atau tidak masuk akal.
- **Kelumpuhan Analisis (Penanguhan):** Menalar bahwa karena semua data tidak pernah cocok, tidak ada keputusan absah yang dapat dibuat dan semua tindakan harus ditangguhkan sampai dipaksa oleh keadaan.
- **Sarang Merpati:** Sebuah istilah yang digunakan untuk menggambarkan upaya mengelompokkan perkara yang berbeda-beda ke dalam kelompok kecil. Biasanya ini mencakup berbagai jenis cacat logika yang lebih spesifik.
- **Kecurangan yang Baik:** Kecurangan yang dilakukan untuk akhir yang baik sehingga menghasilkan pendapat bahwa akhir yang baik itu jadi landasan kebenaran dari cara yang curang.
- **Cacat Logika Pragmatis:** (*lihat Mengacu kepada Kenyamanan*)
- **Kita menurut Penceramah:** Menyelimuti tuduhan kepada orang lain dengan mengatakan “kita”, padahal maksudnya “kau”.

- **Cacat Logika Peluang:** Ketika perunutan dari premis ke kesimpulan melanggar hukum peluang.
- **Cacat Logika Psikolog:** Sebuah cacat logika yang muncul ketika seorang peneliti membuat praanggapan umum berdasarkan pada sudut pandangnya sendiri ketika menelaah sebuah perilaku.
- **Pendefinisian Ulang:** Mendefinisikan ulang sebuah istilah, biasanya untuk membuat argumen Anda lebih baik. Contohnya, "Ketiadaan: Sesuatu yang hanya Tuhan dapat menciptakan sesuatu darinya."
- **Reduksionisme:** Ini lebih merupakan filsafat ketimbang cacat logika meski orang-orang yang tidak mendalami filsafat akan sering menganggapnya cacat logika. Ini menciutkan perkara sampai ke hubungan bagian-bagiannya. Contohnya, jika seseorang berpendapat bahwa manusia hanyalah makhluk biokimia, orang-orang yang juga memercayai bahwa manusia makhluk "rohani" akan menganggap pendapat itu salah.
- **Determinisme yang Berlaku Surut:** Menganggap bahwa karena sesuatu telah terjadi, itu memang semestinya terjadi seolah-olah itu merupakan satu-satunya hasil yang memungkinkan. Terlepas dari pandangan deterministik, cacat logika ini tidak menjelaskan apa pun.
- **Menghukum Iblis:** Menghindari berdebat dengan seseorang karena berdebat dengannya akan memberinya pengakuan yang tidak semestinya. Bukan benar-benar cacat logika, tetapi dengan menghindari debat, Anda dapat dianggap sebagai salah satu dari orang-orang keras kepala yang meyakini dunia ini datar.
- **Cacat Logika Cakupan:** Banyak cacat logika spesifik yang dijelaskan dalam buku ini masuk dalam daftar kelompok

“cacat logika cakupan”. Sebagian besar disebabkan oleh ketaksamaan.

- **Swamuslihat:** Proses atau fakta menyesatkan diri kita sendiri untuk membenarkan sesuatu yang salah.
- **Ramalan yang Terjadi Sendiri:** Proses peramalan akan menghasilkan sendiri akibat yang diramalkan, tetapi si pelaku tidak menyadarinya dan meyakini ramalan itu merupakan pengetahuan yang penting.
- **Membenarkan Sendiri:** Menganggap bahwa hanya karena niat Anda benar, kebenaran atau fakta ada di pihak Anda.
- **Cacat Logika Sherlock Holmes:** Mengingat Sherlock Holmes tokoh rekaan meski berdasarkan tokoh nyata. Metode penyimpulannya sering berbunyi, “Ketika kau telah mengurangi hal yang tidak mungkin, apa pun yang tersisa, sekecil apa pun peluangnya, pasti benar.” Banyak kekurangan dengan metode ini dalam kehidupan nyata.
- **Anjuran yang Licik:** Mengajukan gagasan Anda bisa jadi benar tanpa membuat pernyataan yang kukuh yang tidak dapat dibuktikan salah. “Anda berpeluang jadi jutawan berikutnya! Menyumbanglah kepada kami dan Anda akan tahu sendiri akibatnya jika tidak.”
- **Menyalju:** “Membuktikan” sebuah pendapat dengan melimpahkan segunung fakta bersangkutan paut, angka-angka, grafik, dan statistik yang tidak mungkin dimengerti oleh orang lain.
- **Anggur Asam:** Menjelek-jelekkan sesuatu hanya karena Anda tidak dapat memilikinya.
- **Putar Balik Fakta:** Mengemukakan informasi biasanya dalam cara yang mengecoh agar orang-orang menafsirkan informasi itu sesuai dengan keinginan Anda.

- **Tabu:** Menolak untuk menguji secara kritis sebuah keyakinan atau argumen karena pengujian itu tidak dapat dibenarkan, apa pun alasannya. Ini merupakan penolakan terhadap nalar.
- **Tautologi:** Menggunakan kata yang berbeda untuk menyatakan hal yang sama meski pengulangan itu tidak memperjelas apa pun. Tautologi dapat juga merujuk pada serangkaian pernyataan yang memperkuat diri begitu saja dan tidak dapat dibantah karena pernyataan itu bergantung pada dugaan bahwa pernyataan itu sudah benar (bentuk dari *mengemis pertanyaan*).
- **Tidak Ada Pilihan Lain:** Melemahkan pikiran kritis dengan mengemukakan bahwa tidak ada pilihan nyata atas pendirian, kedudukan, atau tindakan yang disodorkan, menyatakan tiap-tiap dan semua pilihan lain tidak berkaitan, atau mengungkapkan bahwa keputusan sudah dibuat dan semua diskusi selanjutnya hanya membuang-buang waktu (atau bahkan pembangkangan atau ketidakpatuhan).
- **Terlalu Luas:** Sebuah definisi mencakup hal-hal yang seharusnya tidak dicakupkan.
- **Terlalu Sempit:** Sebuah definisi tidak mencakup hal-hal yang seharusnya dicakupkan.
- **Ketidakmampuan Melaksanakan:** Menyatakan sesuatu tidak mungkin alih-alih mengatakan Anda (atau orang lain) tidak bisa melakukannya.
- **Ungkapan Tersamar:** Menggunakan kata-kata yang taksa untuk membengkokkan atau menutupi kebenaran: "Hemat sampai 50% lebih!"
- **Sihir Kata:** Menduga hanya karena ada katanya, sesuatu itu pasti ada.

## **25 CACAT LOGIKA PALING UMUM**



Saya ragu-ragu untuk menyertakan bagian ini karena saya tidak ingin pembaca memusatkan perhatian pada daftar 25 ini dan mengabaikan yang lain. Namun, saya akan berlaku tidak adil kepada Anda, pembaca, jika saya tidak memberi tahu Anda bahwa, menurut perkiraan saya, daftar 25 cacat logika ini, atau ragamnya, setaraf dengan hampir setengah semua sesat nalar. Oleh karena itu, jika Anda hanya mempelajari yang ada di daftar ini, kemampuan nalar Anda akan meningkat secara pesat. Jadi, inilah daftarnya:

- Ad Hominem
- Mengacu kepada Anggapan Umum
- Mengacu kepada Keyakinan
- Cacat Logika Ketaksaan
- Pihak Berwenang yang tidak Disebutkan
- Argumen dengan Bahasa Berperasaan
- Argumen dari Ketidaktahuan
- Mengemis Pertanyaan
- Cacat Logika Sampel
- Ekuivokasi
- Gagal Menjelaskan
- Dilema Palsu
- Penyamarataan yang Gegabah
- Pikiran yang Bukan-Bukan

- Memindahkan Tiang Gawang
- Meracuni Sumur
- Bahasa Berprasangka
- Penyebab yang Bisa Dipertanyakan
- Ikan Hering Merah
- Reductio ad Hitlerum
- Lereng Licin
- Pembelaan Khusus
- Orang-Orangan Sawah
- Analogi yang Lemah
- Angan-Angan

## **CACAT LOGIKA ASLI BO**



Seperti yang disinggung dalam "Pendahuluan", ada beberapa cacat logika yang saya beri nama berdasarkan pada pengalaman debat saya. Inilah daftarnya:

- Mengacu kepada Definisi
- Mengacu kepada Kewajaran
- Cacat Logika Hanya Karena
- Cacat Logika Data yang Hilang
- Berdalih
- Cacat Logika Fisika Kuantum
- Cacat Logika Hak Seharusnya
- Cacat Logika Spiritual
- Cacat Logika Latin



# TENTANG PENULIS



Untuk mengetahui proyek terbaru Bo, kunjungi [BoBennett.com](http://BoBennett.com)

## Bisnis

Robert “Bo” Bennett memulai “Adgrafix”, sebuah perusahaan desain grafis, begitu lulus dari Universitas Bryant pada 1994 dengan gelar sarjana dalam bidang pemasaran. Pada 1995, dia menjual usaha desain grafisnya, tetapi tetap menggunakan nama “Adgrafix” untuk perusahaan *web hosting* barunya. Sebagai *programmer* yang mengulik sendiri, Bo menciptakan sistem terpadu berbasis web dan antarmuka *web hosting* berbasis web pertama (mungkin yang pertama). Dia membangun Adgrafix jadi perusahaan berpendapatan 5 juta dolar Amerika per tahun, lalu menjualnya kepada Allegiance Telecom pada 2001.

Sehari setelah menjual Adgrafix, Bo memulai Archieboy Holdings, LLC sebagai perusahaan induk dari berbagai perusahaan web yang sebagiannya menjadi perusahaan mandiri dan dijual kepada pemilik lain dan sebagian lagi masih dikelolanya sekarang. Salah satu yang dijual adalah Boston Datacenters—sebuah perusahaan pusat data terpuk di Charlestown, Massachusetts, yang dibeli oleh Bo dari mantan pendiri HarvardNet. Dia menyelamatkan perusahaan itu dari kerugian puluhan ribu dolar Amerika per bulan sampai bisa meraih untung dalam tempo setahun kurang. Dalam dua tahun, dia menjual perusahaan itu kepada Hosted Solutions. Sekarang, perusahaan itu dimiliki oleh Windstream dan tetap menjadi salah satu perusahaan pusat data penting di New England.

Sekarang, Bo adalah pendiri dan CEO eBookIt.com, sebuah perusahaan yang membuat dan menyalurkan buku elektronik, cetakan berdasarkan pesanan, audio digital, sekaligus Presiden Archieboy Holdings.

## **Kesuksesan/Motivasi**

Pada umur 10 tahun, Robert "Bo" Bennett mulai mendengarkan rekaman dan membaca buku tentang pengembangan diri. Selama bertahun-tahun, dia telah mengembangkan pendekatan untuk meraih kesuksesan yang sangat berbeda dari pendekatan para pakar kesuksesan yang terlalu digembar-gemborkan yang banyak dilihat sekarang. Sebelum mulai perjalanan hidup panjang untuk membentuk kehidupan orang lain, dia telah membuktikan kepada diri sendiri bahwa teori, keyakinan, dan anutan yang berhasil.

Pada umur 10 tahun, Bo mulai berbisnis dengan membuat dan menjual tempat menyimpan kunci dari kayu di griya kinarya bapaknya. Sejak saat itu, dia mendirikan banyak perusahaan dan menjualnya di mana pun mulai harga sedolar sampai dua puluh juta dolar Amerika.

Setelah menjual perusahaan pertamanya yang bernilai tinggi, Bo mulai menulis *Year To Success*, buku tentang kesuksesan paling terpadu yang pernah ditulis, berdasarkan pada pengalaman, pikiran, dan prinsip kesuksesannya yang teruji oleh waktu. Donald Trump menyebut buku itu, "Inspirasi bagi siapa pun orang yang membacanya."

## **Psikologi**

Minat Bo pada psikologi berawal saat dia kuliah pemasaran, terutama, perilaku konsumen. Setelah bertahun-tahun terbenam dalam dunia usaha, Bo melanjutkan kuliah dan meraih gelar master dalam bidang psikologi umum dan doktor dalam bidang psikologi

sosial, yang berpusat pada psikologi sosial, kognitif, dan positif. Disertainya menyorot ranah kecerdasan sosial dan pendidikan daring dan dapat ditemukan secara daring di [proquest.com](http://proquest.com).

## **Sains, Pemikiran Kritis, dan Sekulerisme**

Moto pribadi Bo adalah “Tunjukkan keyakinan irasional, akan membuat seseorang rasional selama sehari. Tunjukkan pemikiran irasional, akan membuat seseorang rasional seumur hidup”. Dia banyak melakukan kegiatan amal dalam ranah pendidikan—bukan mengajari orang *apa* yang harus dipikirkan, melainkan *bagaimana* cara berpikir. Proyeknya termasuk buku, *The Concept: A Critical and Honest Look at God and Religion* dan buku ini yang merupakan koleksi paling lengkap mengenai cacat logika. Falsafah sekulernya (humanistis) dijelaskan di [PositiveHumanism.com](http://PositiveHumanism.com).

## **Pendidikan**

Kegiatan *pro bono* berkisar di dunia pendidikan. Dia mengembangkan dan mengajar kursus berbicara di depan umum dan debat di Student Athletes Rising, sebuah organisasi pemberdayaan pemuda yang menawarkan panduan dan pelatihan bagi pemuda Amerika berumur 7–19 tahun yang mempersiapkan untuk memperkaya pengalaman kuliah dan masa hidup produktif mereka sebagai pemimpin masa depan bagi masyarakat. Sebagai mahasiswa S3, Bo menjadi dosen pembantu di Universitas Walden, mendampingi mahasiswa S2 dan S3 lain dalam metodologi penelitian. Bo telah mengembangkan banyak kursus daring dan landasan ajar yang dijalankan kursus itu—sekaligus mengajar di sana. Kursus-kursus ini dapat ditemukan di tautan “kursus daring” di menu utama.

Bo adalah anggota aktif American Association for the Advancement of Science dan American Psychological Association.

## **Toastmasters**

Bo bergabung dengan Toastmasters pada 2003 setelah menyampaikan pidato yang memalukan dan menyakitkan di sebuah ruangan yang penuh dengan kontraktor. Putus asa dan ingin mengembangkan keterampilan bicaranya dalam waktu sempit, dia menggunakan seluruh waktunya untuk menjadi Toastmaster dan menyelesaikan 40 pidato dalam enam bulan. Dia mengambil peran kepemimpinan yang disyaratkan untuk meraih Toastmaster Award (DTM) dalam satu tahun lebih.

Pada 2004, Bo membuat situs web FreeToastHost yang menyediakan pelantara bagi semua kelompok Toastmasters. Sekarang situs itu menampung 10.000 lebih kelompok di seluruh dunia.

Pada 2008, Bo menjalankan Toastmasters Podcast yang awalnya merupakan siniar wilayah, lalu pada 2010 dia mengalihkan kepemilikannya kepada Toastmasters International yang menjadi siniar resmi organisasi itu. Sekarang, Bo terus membantu membuat dan memandu siniar itu yang melayani seperempat juta lebih anggota di seluruh dunia.

## **Kehidupan Pribadi**

Bo dilahirkan di Connecticut, tempat dia tinggal sampai berumur 21 tahun. Dia berkuliah di Universitas Bryant dengan biaya sendiri dari hasil menjalankan bisnis sekaligus juga menjadi pengawas asrama.

Ketika berumur 13 tahun, Bo mulai menekuni seni bela diri. Pada umur 18 tahun, dia meraih sabuk hitam tingkat pertama dalam Shaolin Kempo Karate. Lalu, dia meraih sabuk hitam tingkat kedua dalam Tae-Kwon Do dan terus mempelajari banyak gaya berbeda. Dia juga meminati kesehatan dan kebugaran.

Begitu lulus S1 pemasaran, Bo pindah ke Boulder, Colorado. Hanya lima bulan di sana, dia menyadari Daratan Tinggi Rocky Mountain tidak cocok untuknya. Karena merindukan keluarganya, dia kembali ke Connecticut.

Pada 1994, Bo bertemu calon istrinya, Kim, di bar Archie Moore's. Mereka memberi nama anjing pertama mereka Archie, yang kemudian menjadi nama perusahaan mereka. Bo dan Kim pindah ke Boston, Massachusetts segera setelah mereka bertemu, menikah, dan hidup bahagia di sana dengan anjing dan dua anak mereka.



Menyingkap keyakinan tak masuk akal menjadikan  
seseorang rasional dalam sehari.

Menyingkap pemikiran tak masuk akal menjadikan  
seseorang rasional sepanjang hidup.

~

Setelah membaca buku ini, Anda akan menjumpai banyak kekeliruan berpikir dalam sehari-hari yang mungkin tak Anda sadari sebelumnya, termasuk barangkali kekeliruan pada diri Anda sendiri.

Fokus buku ini adalah cacat logika—kekeliruan dalam proses berpikir dan menalar. Dengan cara menyenangkan, buku ini memberikan kursus singkat cara berpikir benar dan berargumentasi yang berhasil-guna. Memandu Anda melihat sesuatu sebagaimana keadaan sebenarnya, bukan sebagaimana Anda kira.

Anda akan dapat mengartikulasikan kekeliruan berpikir yang pernah Anda temukan atau Anda lakukan namun tak bisa Anda artikulasikan sebelumnya: istilah kekeliruan berpikir tersebut, contoh-contohnya, letak kekeliruannya, penjelasan kekeliruannya, dan kiat menghindari kekeliruan tersebut.

Melalui karya mencerahkan ini, Anda akan mampu melakukan perbaikan signifikan dalam cara Anda mempertimbangkan dan menentukan keputusan atau pernyataan.

Begitu mulai membacanya, dijamin, Anda akan sulit berhenti!

**serambi**  
ILMU SEMESTA

[www.serambi.co.id](http://www.serambi.co.id)

ISBN: 978-602-290-054-2



9 786022 900542