

# “Saya Selalu Berbohong”: Sebuah Paparan Analitik Mengenai Paradoks Kebohongan

Tino Eka Krisna Sambora/13510062  
Program Studi Teknik Informatika  
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika  
Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha 10 Bandung 40132, Indonesia  
[Krisnasambora@itb.ac.id](mailto:Krisnasambora@itb.ac.id)

**Abstrak**— Ada satu buah kalimat yang tidak boleh terucap dari mulut seorang pinokio, si boneka kayu yang apabila berbohong akan bertambah panjang hidungnya. Kalimat apakah itu? Itu adalah sebuah kalimat yang apabila diucapkan, sensor sihir pengecek kebohongan yang dimiliki pinokio akan mendapati sebuah sintaks yang tidak dapat dieksekusi atau error. Itu adalah sebuah kalimat yang rancu. Kalimat kontradiksi. Paradoks.

Makalah ini dibuat penulis untuk memberikan paparan analitik perihal kalimat paradoks yang tidak boleh diucapkan oleh pinokio tersebut.

“Jika aku bilang bahwa aku selalu berbohong, apakah yang akan terjadi pada hidunku?”, ujar pinokio.

**Indeks**— Logika matematika, paradoks, kontradiksi, nalar, rasionalitas.

## I. PENDAHULUAN, TENTANG PARADOKS

Paradoks adalah suatu situasi yang timbul dari sejumlah premis yang diakui kebenarannya yang bertolak dari suatu pernyataan dan akan tiba pada suatu konflik atau kontradiksi. *Paradoks termasuk kedalam kontradiksi di dalam logika matematika.*

Sebuah *paradoks* adalah sebuah pernyataan yang betul atau sekelompok pernyataan yang menuju ke sebuah kontradiksi atau ke sebuah situasi yang berlawanan dengan intuisi. Biasanya, baik pernyataan dalam pertanyaan tidak termasuk kontradiksi, hasil yang membingungkan bukan sebuah kontradiksi, atau "premis"nya tidak sepenuhnya betul.

Kata *paradoks* seringkali digunakan dengan *kontradiksi*, tetapi sebuah kontradiksi oleh definisi tidak dapat benar, banyak paradoks dapat memiliki sebuah jawaban, meskipun banyak yang

tetap tak terpecahkan, atau hanya terpecahkan dengan perdebatan.

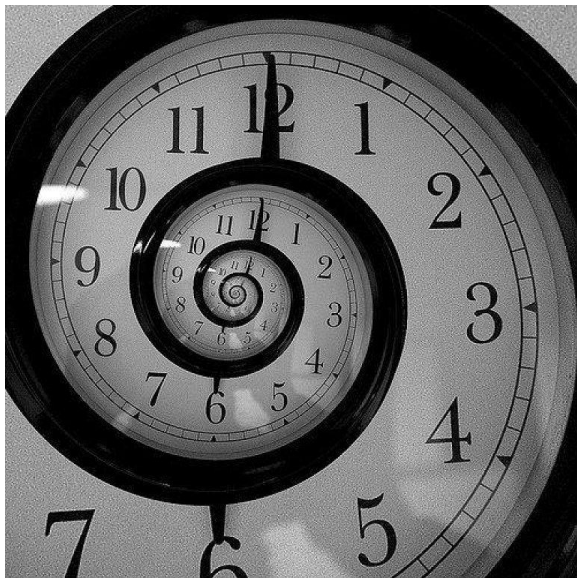
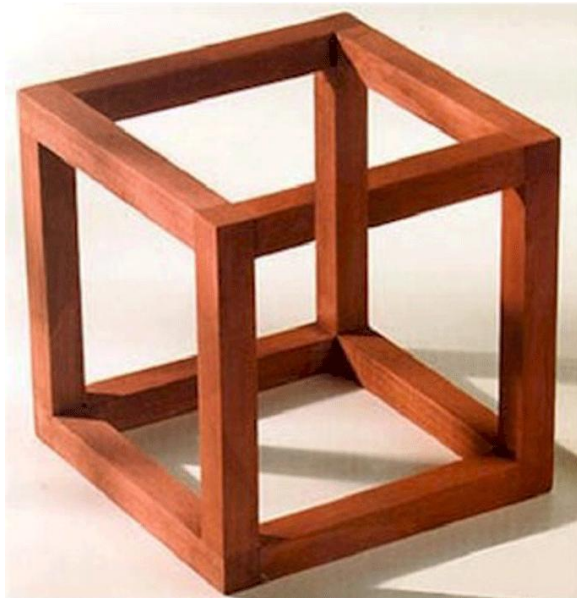
Etimologi *paradoks* dapat ditelusuri kembali ke Renaissance. Bentuk awal dari kata ini muncul dalam bahasa Latin *paradoxum* dan berhubungan dengan bahasa Yunani *paradoxon*. Kata ini terdiri dari preposisi *para* yang berarti "dengan cara", atau "menurut" digabungkan dengan nama benda *doxa*, yang berarti "apa yang diterima". Bandingkan dengan ortodoks yang berarti harafiah "pengajaran langsung" dan heterodoks, harafiah "ajaran berbeda".

Tema umum dalam paradoks termasuk referensi-sendiri yang langsung dan tak langsung, tak terhingga, definisi berputar, dan tingkatan alasan yang membingungkan. Paradoks yang tidak berdasarkan dalam sebuah "error" tersembunyi biasanya terjadi di pinggiran konteks atau bahasa, dan membutuhkan pengembangan konteks (atau bahasa) untuk menghilangkan kualitas paradoks mereka.

Dalam filosofi moral, paradoks memainkan peranan pusat dalam debat tentang etik. Misalnya, peringatan etis untuk "mencintai tetangga anda" adalah tidak hanya kontras dengan, tetapi berkontradiksi kepada tetangga bersenjata yang giat mencoba membunuh anda: bila dia berhasil, anda tidak akan berhasil untuk mencintainya. Tetapi untuk menyerang mereka terlebih dahulu atau menahan mereka biasanya tidak dimengerti sebagai tindakan cinta. Ini dapat disebut sebagai dilema etik. Contoh lainnya, adalah konflik antara perintah untuk tidak mencuri dan untuk memberi perhatian kepada

keluarga yang anda tidak mampu memberi mereka makan tanpa mencuri uang.

Berikut merupakan dua buah gambar dari “bentuk paradoks”:



## 2. PARADOKS KEBOHONGAN

Paradoks kebohongan merupakan paradoks yang paling tua yang telah dikenali sejak lama.

Berikut merupakan sebuah paradoks kebohongan:

Pernyataan:

Epimenides dari Kreta mengatakan bahwa semua orang Kreta itu pembohong.

Rangkaian premis berikut in akan tiba pada dua konklusi yang bertentangan:

- Jika apa yang dikatan *Epimenides* benar, ia bukan pembohong.
- Jika *Epimenides* bukan pembohong, apa yang dikatakannya tidak benar.
- Jika apa yang dikatakannya tidak benar, ia pembohong.

Kesimpulan pertama:

1. Jadi, ia adalah pembohong dan bukan orang jujur.
2. Jika yang dikatakan *Epimenides* tidak benar, ia adalah pembohong.
3. Jika ia pembohong, apa yang dikatakannya tidak benar.
4. Jika apa yang dikatakannya tidak benar, itu berarti bahwa ia adalah orang jujur.

Kesimpulan kedua:

1. Jadi, ia adalah orang jujur dan bukan pembohong.

Apa yang dikatakan *Epimenides* sebenarnya secara serentak mengandung kebohongan dan kebenaran. Jika kebohongan, berarti ia benar-benar pembohong, dan jika kebenaran, ia adalah seorang yang jujur.

Sama seperti dilema, paradoks kebohongan biasa digunakan untuk mematahkan argumentasi lawan dengan menempatkannya ke dalam situasi yang sulit dan serba salah.

Begitulah paradoks kebohongan, apabila dipaparkan secara intuitif. Sebuah kalimat yang berlaku benar dan salah secara sekaligus.

### 3. PAPARAN ANALITIK DARI PARADOKS KEBOHONGAN

#### 3. 1.

Dahulu terdapat seorang pengelana yang ingin pergi ke suatu kota. Di tengah – tengah perjalanan, ia menemukan persimpangan jalan, ke kiri dan ke kanan, dan pada masing – masing persimpangan tersebut ada seorang penjaga. Untuk mencapai kota tersebut, sang pengelana harus memilih jalan ke kiri atau ke kanan. Namun kedua orang yang menjaga masing – masing jalan tersebut menyatakan pernyataan sebagai berikut :

1. Salah satu dari kami selalu berbohong, dan yang satu lagi selalu berkata jujur.
2. Orang yang menjaga jalan ke kanan berkata, “Yang benar adalah melalui jalan ini.”
3. Orang yang menjaga jalan ke kiri berkata, “Yang benar adalah melalui jalan ini.”



Secara analitik, untuk sampai di kota yang dituju, pengelana tidak mungkin memilih asal jalan mana yang benar. Oleh karena itu pengelana tersebut diberi satu kesempatan bertanya kepada kedua penunggu jalan tersebut. Jika pengelana tersebut bertanya,

#### ***“Manakah jalan yang benar?”***

pengelana tersebut akan terjatuh pada paradoks kebohongan, karena masing – masing argument memberikan pernyataan dengan nilai kebenaran yang tidak pasti (bisa bernilai benar, salah, atau keduanya).

Jadi, untuk menghindari paradoks kebohongan di sini adalah dengan mengajukan pernyataan

#### ***“Menurut rekanmu, di manakah jalan menuju kota yang hendak kutuju?”***

Pada salah satu penjaga, lalu memilih jawaban yang berlawanan dari yang dijawab olehnya. Hal ini dilakukan karena jika si penjaga yang ditanya adalah si jujur, dia akan memberikan jawaban si tukang bohong yang mesti diambil lawannya. Dan apabila yang ditanya adalah si tukang bohong, maka yang akan dia tunjuk adalah negasi dari jawaban si jujur. Begitulah.

#### 3.2.

Poin ini akan penulis gunakan untuk melakukan pemaparan analitik dari persoalan Epimenides yang telah dijelaskan pada ilustrasi dalam BAB 2.

Kembali, apa yang dikatakan Epimenides sebenarnya secara serentak mengandung kebohongan dan kebenaran. Secara sederhana bila pernyataan tersebut benar, berarti dia berbohong, namun bila dia jujur, berarti dia berbohong.

Cara untuk menjelaskan pernyataan Epimenides adalah sebagai berikut:

Pernyataan “orang Kreta adalah pembohong” memberi keterangan bahwa:

1. Epimenides adalah orang Kreta
2. Epimenides bisa saja seorang yang jujur atau bohong
3. Pernyataan Epimenides dapat benar atau salah dan diasumsikan orang Kreta ada banyak (tidak hanya Epimenides seorang)
4. Ada lebih dari satu orang Kreta

Melalui asumsi bahwa Epimenides adalah pembohong,

5. Epimenides adalah seorang pembohong
6. Pernyataan Epimenides adalah salah
7. “Orang Kreta adalah pembohong” adalah salah
8. Tidak semua orang Kreta adalah pembohong
9. Beberapa orang Kreta bukan pembohong
10. Sekurang – kurangnya salah satu dari orang Kreta adalah pembohong

Dari asumsi-asumsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Epimenides adalah pembohong, maka tidak ada yang dinamakan paradoks kebohongan, karena didapatkan sebuah jawabannya. Namun kekurangannya adalah bahwa analisis ini adalah berupa pengandaian / asumsi. Jadi kesimpulan akhirnya adalah tetap bahwa pernyataan Epimenides adalah sebuah paradoks.

3.3.

Pada selembar kartu tertulis :

***“Pernyataan yang ada di balik kartu ini benar”***

dan pada lembar sebaliknya tertulis :

***“Pernyataan yang ada dibalik kartu ini salah”.***

Masalah ini melibatkan dua buah kalimat yang saling menuduh kalimat lain yang melahirkan sebuah pusaran pernyataan tanpa henti:

***“Jika pernyataan di balik benar maka pernyataan ini salah, namun jika pernyataan di balik salah maka pernyataan ini benar...”***

3.4.

Kasus pinokio:

***“Jika aku berkata bahwa aku selalu berbohong, apakah yang akan terjadi?”***, ujar pinokio.

Jika demikian, yang terjadi adalah sebuah pemasukan pernyataan yang tak kunjung henti yang akan diterima oleh indera pengecap kebohongan milik pinokio. “Pinokio benar bahwa pinokio selalu berbohong bahwa pinokio benar bahwa pinokio selalu berbohong” dan seterusnya. Jawaban dari persoalan ini memang abstrak dan tidak intuitif.

Barangkali, pinokio akan sembuh?

#### 4. SEJARAH ANALISIS PADA PARADOKS KEBOHONGAN

Beberapa orang telah mencoba melakukan analisis pada paradoks kebohongan.

Seorang filsuf dan ahli logika, Saul Kripke, berpendapat bahwa pernyataan bohong adalah bermakna sebuah preposisi, namun kalimat tersebut tidak bernilai salah maupun benar, tidak mempunyai nilai kebenaran.

Seorang filsuf dan ahli matematika bernama Bertrand Russel menyatakan penyebab paradoks kebohongan tidak sah adalah adanya frase “kalimat ini” karena frase seperti itu akan mengacu pada diri sendiri.

Ada pula pendapat Arthur Prior yang menyatakan bahwa tidak ada yang dinamakan dengan paradoks kebohongan. Melainkan bahwa setiap kalimat menyatakan sendiri kebenarannya secara implisit. Sebagai contoh, kalimat “adalah benar dua ditambah dua sama dengan empat” tidak mengandung informasi

lain selain “dua ditambah dua sama dengan empat” karena adanya frase “adalah benar” yang secara implisit menjelaskan kalimat tersebut.

Secara garis besar solusi untuk paradoks kebohongan adalah diperlukannya pembaharuan logika klasik, logika formal dimana sebuah preposisi hanyalah memiliki dua kemungkinan nilai, benar atau salah. Pernyataan Saul Kripke tentang terdapatnya tiga kemungkinan nilai kebenaran suatu kalimat, yaitu benar, salah, atau tidak keduanya.

#### 5. KESIMPULAN

Paradoks kebohongan merupakan sebuah kontradiksi dimana sebuah pernyataan bernilai benar dan salah sekaligus atau mengandung pernyataan yang menyatakan bahwa pernyataan itu benar bahwa salah bahwa benar secara terus menerus tanpa henti. Tidak ada jawaban intuitif yang dapat menyelesaikan permasalahan paradoks kebohongan, kecuali dengan asumsi yang sebenarnya tidak mengubah kenyataan bahwa pernyataan tersebut masih rancu.

Berbagai pendekatan analitik telah dilakukan untuk beberapa permasalahan, namun tetap saja ada beberapa pendekatan yang berujung pada kerancuan, dan tidak ada jawab yang pasti dan intuitif. Makanya, permasalahan paradoks kebohongan tersebut hendaknya dinikmati saja sebagai kerancuan ilmiah atau anomali.

#### 6. DAFTAR REFERENSI

1. <http://id.wikipedia.org/wiki/Paradoks> (10 Desember 2011, 23:00)
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Liar\\_paradox](http://en.wikipedia.org/wiki/Liar_paradox) (10 Desember 2011, 23:00)
3. <http://brainden.com/paradoxes.htm> (10 Desember 2011, 23:00)
4. <http://brainden.com/forum/index.php/topic/203-liar-paradox-eubulid-or-epimenides-paradox/> (10 Desember 2011, 23:00)
5. <http://www.youtube.com/watch?v=wIMegggGORY&feature=related> (10 Desember 2011, 23:00)
6. <http://www.youtube.com/watch?v=NvxwEzOJVhg> (10 Desember 2011, 23:00)
7. [http://en.wikipedia.org/wiki/Square\\_of\\_opposition](http://en.wikipedia.org/wiki/Square_of_opposition) (10 Desember 2011, 23:00)
8. Munir, Rinaldi. Diktat Kuliah IF2091 Struktur Diskrit. Edisi keempat. Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung

## 7. UCAPAN TERIMA KASIH

Atas keberhasilan penulis dalam menyusun karya tulis ini, penulis mengucapkan terima kasih pada seluruh penyokong dan pendukung materiil dan non materiil penulis dalam penyusunan karya tulis ini. Karya tulis ini penulis dedikasikan untuk sains.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa makalah yang saya tulis ini adalah tulisan saya sendiri, bukan saduran, atau terjemahan dari makalah orang lain, dan bukan plagiasi.

Bandung, 11 Desember 2011

ttd

Tino Eka Krisna Sambora/13510062