

# **Can We Believe God in the Age of Science : A Critical Assesment to Evolution and Big Bang Theory**

*Materi Seminar 26 Maret 2009  
Auditorium UK Petra Surabaya*

*Prof. Dr. Ir. Indarto DEA*

*Sebab apa yang tidak nampak dari pada-Nya, yaitu kekuatan-Nya yang kekal dan keilahian-Nya, dapat nampak kepada pikiran dari karya-Nya sejak dunia diciptakan, sehingga mereka tidak dapat berdalih. (Paulus dalam Surat Roma 1:20)*

*“Kita melihat bagaimana Allah, bagaikan seorang arsitek, menciptakan dunia sesuai tatanan dan pola yang mengatur semua sedemikian sempurna”. (Johanes Kepler)*

Hadirnya teori evolusi kehidupan maupun teori Big Bang oleh para astronom evolusionis merupakan wujud penolakan terhadap kebenaran sejarah Penciptaan. Penolakan ilmuwan terhadap kebenaran Penciptaan adalah karena kronologis penciptaan dan keberadaan Allah tidak dapat diobservasi oleh para ilmuwan di laboratorium mereka. Proses Penciptaan yang mendadak dalam menciptakan alam semesta dengan segala isinya menimbulkan kesan bahwa Allah merencanakan tanpa pemikiran yang dalam. Dengan kata lain mereka menganggap Allah bukanlah pribadi yang mengerti ilmu atau Allah bukanlah Pribadi Intelektual.

Pernyataan Paulus dalam suratnya kepada jemaat di Roma sangat kontras dengan pandangan astronom evolusionis. Paulus berpikir bahwa penciptaan dunia yang ada merupakan cermin kebesaran kapabilitas pemikiran dan perbuatan Allah yang tak tertandingi oleh siapapun, dan dapat disaksikan dan diamati manusia, meskipun wujud Allah Sang Designer alam semesta tidak terlihat secara visual tetapi karyaNya adalah nyata dan saat ini alam semesta telah menjadi pusat penelitian manusia

Pemikiran Paulus ini sejalan dengan pemikiran seorang ilmuwan bernama Johanes Kepler, dimana setelah menemukan pola logis sederhana dalam gerakan planet, dia mengemukakan “*Kita melihat bagaimana Allah, bagaikan seorang arsitek, menciptakan dunia sesuai tatanan dan pola yang mengatur semua sedemikian sempurna*”. Bagi Kepler gerakan planet yang logis dan sederhana merupakan cerminan kemahabesaran pemikiran Allah serta kearifannya yang tidak berkesudahan. Selain itu Kepler memiliki keyakinan bahwa pemikiran alam semesta ini kacau balau tidak cocok dengan kemahabesaran Allah.

Kepler melalui temuannya telah melihat bahwa Allah adalah pribadi Intelligent Designer. Pemikiran ini sejalan dengan pemikiran Paulus, bagi Paulus perencanaan dan penciptaan alam semesta yang begitu luar biasa, menjadi alasan yang cukup untuk membuat manusia mengakui keberadaan dan ke mahabesaran Allah sang Pencipta. Karena sebarangpun cerdasnya intelektual manusia, tetap tidak memiliki arti apa-apa dibandingkan dengan perencana dan pencipta alam semesta yang sangat kompleks ini. Sebagaimana pemikiran dalam matematik, dimana suatu nilai tertentu tidak akan memiliki arti apapun bila dibandingkan dengan suatu nilai tak terhingga.

## **Allah : Sang Ilmuwan Agung**

Para ilmuwan yang mempercayai teori evolusi kosmologi modern dan evolusi kehidupan, pada suatu tulisannya menyatakan bahwa pemikiran para kreasionis adalah sesuatu pemikiran yang terbelakang dan tidak akan mendapat dukungan, karena bila mengikuti keilmuan kreasionis, maka ilmu pengetahuan akan kembali kita ke jaman purbakala. Bagi mereka Big Bang teori yang merupakan usulan ilmuwan modern tentang asal-usul alam semesta yang lebih masuk akal dibandingkan dengan penjelasan Alkitab.

Namun harus diingat bahwa Big Bang teori yang didasarkan atas "persamaan matematis area gaya", bukanlah hasil percobaan atau pengamatan, namun hanya suatu teori. Untuk bisa diakui sebagai kebenaran, teorinya harus bisa dibuktikan melalui pengamatan dan percobaan. Masalahnya adalah bisakah kita mengamati masa lalu dengan data yang ada sekarang ?. Atau meski sejarah big-bang teori yang secara matematis telah membuat susunan data sampai pada kondisi yang memuaskan terhadap pekerjaan-pekerjaan dilapangan (meski beberapa pengamatan tetap menyimpan masalah) bisakah para ilmuwan membuat teori Big Bang menjadi suatu fakta yang dapat direalisasikan ?. Hal yang sama adalah apa yang terjadi pada teori evolusi

Meski para kreasionis juga tidak dapat mengamati proses penciptaan masa lalu, namun mereka memiliki *jawaban epistemologi* karena percaya bahwa Roh Kudus telah menyatakan pada hambaNya, untuk menuliskan secara kronologis bagaimana Allah menciptakan alam semesta ini. Itu sebabnya para kreasionis tidak pernah mengalami frustrasi dan putus asa ketika tidak dapat menyingkap kebenaran alam semesta karena menyadari keterbatasannya dibandingkan dengan Pencipta yang tidak terbatas.

Sebagai contoh bisa disimak pernyataan salah seorang astronom kreasionis, Profesor dari Institut for Creation Research. Dia telah menerbitkan buku yang berjudul *Starlight and Time*, sebuah buku yang mudah dibaca dengan keterangan-keterangan tambahan –tambahan secara teknik. Ketika ditanya apakah model itu benar ?. Saya tidak tahu- ia tidak tahu. Dia hanya mengatakan bahwa model matematisnya lebih Alkitabiah dan lebih ilmiah dari model matematis dari big bang. Mungkin terdapat model-model yang lain , bahkan mungkin lebih baik, model-model dimana tidak ada seorangpun telah memikirkannya atau belum memikirkannya.

Inilah pernyataan seorang kreasionis rendah hati yang menyadari keterbatasannya didepan penciptaNya. Karena didepan Pencipta, bagaimanapun cerdasnya seseorang , dia tidak dapat berdalih.

Bila Allah adalah Allah maka bukanlah hal yang mustahil Dia merencanakan, melakukan Penciptaan dalam waktu yang singkat atau 6 hari dengan hasil yang sempurna. Sehingga benda-benda penerang harus tampak pada akhir hari ke 6, dan berguna bagi manusia untuk menentukan waktu

Apa yang dijelaskan Alkitab tentang sejarah penciptaan alam semesta, menyatakan kepada kita betapa hebatnya Intelktual Sang Pencipta alam semesta ini. Karya – karya ilmiah Allah yang tak terbatas yang tertulis dalam Alkitab, menjadi saksi kebesaran Pribadi Intelligent Designer. Dimana kita bisa membandingkan bahwa karya-karya manusia bukanlah apa-apa bila dibandingkan dengan karya-karya Sang Ilmuwan Agung.

Coba kita renungkan bersama, apakah artinya rekayasa genetika karya manusia ( seperti kloning Dolly atau ataupun reproduksi asexual yang lain) dibandingkan dengan penciptaan Hawa yang diambil dari tulang rusuk Adam (Kej.2:21-23), peng-fungsi-an kembali ovarium Sarah (Kejadian 15-21), Elsabet istri Zakaria (Lukas 1:1-23)., Hanna istri Elkana ( I Samuel 1:19).

Selain itu kebesaran Pencipta juga bisa dilihat dari berkatNya atas Yakub ketika dirumah Laban melakukan rekayasa genetika Yakub atas domba-domba Laban (Kejadian 30), keajaiban peristiwa ilmiah ini dapat terungkap kemudian oleh Mendel, dan menjadi dasar ilmu rekayasa genetika modern (lebih jauh mengenai hal ini dapat dilihat pada tulisan Inswasti Cahyani dalam Jurnal Sains Penciptaan Indonesia No.23 Desember 2007).

Sementara para ahli medis meneliti kemungkinan berbagai macam penyakit, maka bagi Sang Intelligent Designer ini,melakukan gen therapy bukanlah hal yang sulit, dimana hal ini bisa dilihat bagaimana Yesus melakukan penyembuhan beberapa orang yang cacat sejak lahir

Bila kita membaca peristiwa runtuhnya tembok Yerikho (Yoshua 6:1-20) kita juga bisa mengerti kelimiahannya peristiwa tersebut melalui ilmu mekanika getaran dimana amplitudo tak terbatas yang menyebabkan runtuhnya tembok Yerikho ini terjadi akibat adanya resonansi (frekwensi natural dinding = frekwensi sorak sorai dan genderang bangsa Israel).

Selain itu peristiwa meyeberangnya bangsa Israel melalui laut Teberau dapat tersingkap keilmiahannya dari keseimbangan gaya aksi – reaksi ( angin timur dan gaya hidrostatik air) dalam Hukum Newton I.

Masih banyak hal-hal lain karya-karya Sang Ilmuwan Agung ini yang dapat diungkap melalui temuan hukum-hukum manusia yang terbatas yang tertulis dalam Alkitab. Namun juga banyak karya-karyaNya yang nyata ada dalam sejarah tetapi keilmiahannya hanya bisa dimengerti oleh Dia yang tidak terbatas.

Dan dari hal yang tidak bisa dimengerti manusia ini tidak seharusnya kita berspekulasi, bahkan ingin menggantikan kebenaran FirmanNya. Karena Dia adalah Allah Pencipta , Sang Ilmuwan Agung yang tak terbatas dan kita adalah manusia, ciptaan yang terbatas.

## **Dentuman Besar, Jarak Cahaya Bintang dan permasalahannya**

### Tentang dentuman besar (Big Bang)

Sebuah model asal mula alam semesta yang digambarkan oleh model Friedmann, yang membenarkan Dentuman Besar. ( Big Bang). Model Friedmann menandai bahwa pada suatu masa lampau, antara sepuluh sampai duapuluh milyar tahun yang lalu, jarak antara galaksi yang bertetangga pastilah nol. Pada saat itu, yang disebut dentuman besar (Big Bang), kerapatan alam semesta dan lekukan dari ruang-waktu akan tak terhingga, yang berarti terdapat sebuah titik singularitas di alam semesta. Kejadian-kejadian sebelum dentuman besar tidak membentuk bagian model ilmiah dari alam semesta. Dengan alasan tersebut mereka memotong masa sebelum dentuman besar dari model dan mengatakan bahwa waktu memiliki permulaan pada saat Dentuman Besar. Saat dentuman besar alam semesta sebagian besar akan terisi oleh sebagian besar foton,elektron, dan neutron dan anti pertikel-pertikelnya, bersama dengan beberapa proton dan neutron

Sejak Dentuman besar alam semesta secara keseluruhan akan mengembang dan mendingin. sampai pada akhirnya ketika daerah cukup kecil, daerah tersebut akan berputar cukup cepat untuk menyeimbangkan gaya tarik gravitasi. Pada proses ini lahirlah galaksi-galaksi yang berputar seperti piringan

Stephen Hawking yang merasa bahwa segala teori dari kondisi yang sangat panas dan mendingin saat dia mengembang dalam model Big Bang sesuai dengan bukti-bukti pengamatan, menyatakan bahwa tetap menyisakan sejumlah pertanyaan yang tidak terjawab :

1. Mengapa alam semesta mula-mula panas ?
2. Mengapa alam semesta menjadi sangat seragam dalam skala yang besar atau mengapa dia terlihat sama pada seluruh titik pada ruang dan dalam semua arah ?
3. Mengapa alam semesta bermula dengan laju pengembangan yang sangat dekat dengan laju perkembangan kritis hanya untuk mencegah peruntuhan kembali ?
4. Apakah asal mula fluktuasi kerapatan ini ?

Pertanyaan Stephen Hawking ini merupakan suatu konsekuensi logis dari sebuah model yang tanpa design, tanpa tujuan dan juga tanpa interdependent. Apa yang mereka keluarkan dari teori Big Bang, yaitu tentang kejadian-kejadian sebelum dentuman besar, karena tidak membentuk model ilmiah dari alam semesta sebenarnya memberi makna tentang ketidakjelasan model ini. Artinya manusia sebenarnya memiliki batas-batas dalam pengamatan ilmiah, sebagaimana diungkapkan Henry Morris, bahwa pengamatan manusia hanya terbatas pada proses (yang juga terbatas)

### Tentang cahaya bintang

Kritik terhadap Penciptaan secara Alkitabiah seringkali menggunakan cahaya bintang sebagai argumentasi untuk melawan alam semesta yang muda argumentasinya adalah :

- Ada galaksi yang begitu jauh, agar cahaya bintang sampai ke bumi perlu waktu milyaran tahun
- Kita dapat melihat galaksi-galaksi ini, yang berarti cahaya-cahaya bintang tersebut
- Sehingga alam semesta paling tidak milyaran tahun usianya, jauh lebih tua dari 6000 tahun, atau usia yang diindikasikan oleh Alkitab

Para pendukung Big Bang memandang hal ini sebagai suatu argument yang baik melawan skala waktu Alkitabiah, kita akan melihat apakah memang argument mereka dapat diterima. Alam semesta sangat besar dan luas dan terdapat galaxy-galaxy yang jauh, tapi bukan berarti bahwa alam semesta harus berusia milyaran tahun.

Kita bisa melihat beberapa anggapan tidak pernah diungkapkan oleh para astronomer dalam merajut teori mereka. Suatu usaha mengestimasi umur segala sesuatu secara ilmiah akan memerlukan sejumlah anggapan-anggapan. Anggapan-anggapan tersebut dapat berupa kondisi awal, nilai-nilai yang konstant atau tidak berubah, kontaminasi dari sistim, dan banyak hal-hal lain. Jika salah satu dari anggapan-anggapan ini salah, maka estimasi usia juga salah. Seringkali suatu pandangan hidup yang salah harus ditanggung ketika masyarakat memiliki anggapan-anggapan yang salah. Argumentasi jarak cahaya bintang memiliki beberapa anggapan yang dipertanyakan-ada sesuatu yang membuat argument tersebut tidak kuat :

- **Kecepatan cahaya yang konstant,**  
Biasanya dianggap bahwa kecepatan cahaya konstan terhadap waktu. Nilai saat ini dalam suatu kondisi vakum dalam satu tahun mencapai jarak 6 trilyun miles. Tetapi apakah hal ini selalu begitu ?. perdebatan masalah ini tidak akan dikemukakan disini, namun hal yang perlu dicatat disini adalah bahwa dampak perubahan kecepatan atas alam semesta dan kehidupan di bumi tidak sepenuhnya diketahui, beberapa ilmuwan kreasionis secara aktif masih mencari hubungan pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut kecepatan cahaya. Beberapa dari mereka merasa bahwa anggapan kecepatan konstan mungkin masuk akal dan bahwa penyelesaian terhadap jarak cahaya bintang terletak ditempat lain.
- **Anggapan kekakuan waktu**  
Banyak orang mengaanggap bahwa aliran waktu selalu memiliki nilai yang sama dalam semua kondisi. Awalnya, hal ini tampaknya seperti suatu anggapan yang masuk akal. Tetapi kenyataannya anggapan ini salah. Dan terdapat sejumlah cara dentuman berbeda dalam mana nature waktu nonrigid dapat memungkinkan jarak cahaya bintang mencapai bumi dalam skala waktu Alkitabiah.
- **Anggapan sinkronisasi**  
Cara lain yang menyangkut relativitas waktu adalah pentingnya topik sinkronisasi waktu: bagaimana jam ditempatkan sehingga mereka membaca waktu yang sama pada saat waktu yang sama. Relativitas telah menunjukkan bahwa sinkronisasi tidaklah absolut.
- **Anggapan naturalisme**  
Salah satu hal yang paling dilewatkan adalah anggapan yang paling melawan Alkitab ialah anggapan naturalisme. Naturalisme adalah keyakinan bahwa secara fisik “semuanya telah ada dengan sendirinya“. Pendukung naturalisme menganggap bahwa semua fenomena dapat dijelaskan dalam term “hukum alam“. Hal ini bukan hanya suatu anggapan buram, tetapi jelas melawan Alkitab.

Dari berbagai anggapan yang ada perlu dipertanyakan, dan bila salah satu anggapan-anggapan itu salah maka teori yang dikemukakan juga bisa salah.

Akhir dari pemikiran tentang teori tentang Big Bang dan juga jarak cahaya bintang, kita sangat sulit bahkan hampir tidak mungkin untuk melihat kenyataan,serta berargumentasi tentang hal-hal yang terjadi pada masa lalu. Itulah sebabnya mengapa, pada akhirnya, satu-satunya cara untuk mengerti kejadian-kejadian masa lalu secara pasti adalah memiliki rekaman sejarah yang bisa dipercaya dan ditulis oleh saksi hidup. Itulah sebenarnya yang kita miliki dalam Alkitab.

### **Mythology usia lapisan dan fosil jutaan tahun**

Untuk dapat menyatakan bahwa teori evolusi benar telah bekerja keras serta melakukan berbagai upaya dan masuk dalam hampir semua sistim ilmu pengetahuan.

Misalnya para geolog evolusionis mereka percaya akan usia lapisan jutaan tahun, termasuk didalamnya proses pembentukan fosil namun realitas yang terjadi sungguh sangat berbeda, misalnya :

- Lapisan yang terjadi saat lapisan St Helen hanya terjadi dalam beberapa hari



Lapisan yang terbentuk dalam hitungan hari setelah letusan St Helen

- Fosil tidak pernah terbentuk dalam jutaan tahun, fosil kebanyakan ditemukan dalam kondisi makhluk hidup yang masih beraktivitas, gambar dibawah menunjukkan realitas bagaimana fosil ikan makan ikan hal ini menunjukkan bahwa sebelum ikan selesai makan ikan kecil batuan fosil telah membeku



- Radioisotop yang diandalkan ternyata tidak memberikan fakta yang diharapkan

<b>Gunung Api</b>	<b>Kejadian Lava</b>	<b>'Umur' K-Ar (j.t.)</b>
<b>Hualalai, basalt</b>	<b>1800-1801</b>	<b>1.60 ± 0.16</b>
<b>(Hawaii)</b>		<b>1.41 ± 0.08</b>
<b>Mt. Etna, basalt</b>	<b>122 SM</b>	<b>0.25 ± 0.08</b>
<b>(Sicily)</b>		
<b>Mt. Etna, basalt</b>	<b>1792</b>	<b>0.35 ± 0.08</b>
<b>(Sicily)</b>		
<b>Mt. Lassen,</b>		
<b>Plagioclase</b>	<b>1915</b>	<b>0.11 ± 0.03</b>
<b>(California)</b>		

Dari kenyataan ini bagaimana mungkin kita bisa percaya tentang usia batuan atau bumi yang tua ?

### **Enam Hari Penciptaan : bukan kemustahilan bagi Sang Ilmuwan Agung**

Dalam Alkitab telah dinyatakan bahwa Allah menciptakan alam semesta dalam waktu 6 hari sebagaimana tertulis *Sebab enam hari lamanya Tuhan menjadikan langit dan bumi, laut dan segala isinya, dan Ia berhenti pada hari ketujuh. (Keluaran 20:11)*

Dari apa yang diuraikan diatas tentang Sang Intelektual Agung, jelas setiap apa yang dilakukan Allah selalu memiliki konsep, dasar pemikiran, design, dan tujuan.

Penciptaan dalam Alkitab adalah jawaban paling logis yang mampu menjawab apa yang dipertanyakan manusia mengenai ketidak mengertiannya tentang asal-usul alam semesta. Karena dengan penciptaan alam semesta yang begitu kompleks, maka hanya kemampuan supernatural lah yang mampu melakukan itu

Alkitab mengatakan kepada kita bahwa pada mulanya Allah menciptakan langit (shamayim) dan bumi (errets) . bumi pada masa itu dilingkupi air. Kemudian Allah menciptakan terang, yang bukan dari matahari, dimana matahari belum diciptakan.

Pada hari yang kedua diletakkan satu peristiwa yang menarik, yang sering diabaikan oleh umat Kristen. Kita membicarakan tentang penciptaan cakrawala yang memisahkan air yang diatas dan dibawah (Kej.1:7). Kondisi ini menjelaskan pada kita bahwa selain ada samudra yang menutupi bumi juga ada lapisan air diatas atmosfer bumi, yang kemungkinan dalam bentuk uap. Kanopi air ini adalah faktor yang sangat penting, karena inilah yang melindungi kehidupan di bumi.

Pada hari yang ketiga Allah berfirman berkumpul semua air pada satu tempat, sehingga kelihatan yang kering. Indikasinya adalah bahwa hanya ada satu lautan di bumi. Implikasinya adalah sebagian besar yang menutup bumi adalah air, sedangkan benua atau daratan hanya bagian kecil seperti yang terlihat sekarang. Juga pada hari yang ketiga, Allah menciptakan segala jenis tumbuhan dan semua tumbuh-tumbuhan yang berbiji. Tumbuh-tumbuhan diciptakan sebelum matahari, yang sangat tidak kompatibel dengan evolusi.

Pada hari yang keempat Allah menciptakan matahari, bulan dan bintang-bintang. Hari kelima penciptaan binatang yang hidup di air dan di udara. Hari kelima adalah penciptaan binatang yang hidup di darat serta manusia. Dan pada akhirnya setelah Allah melihat apa yang telah diciptakannya Allah mengatakan sungguh amat baik.

### **Fakta ilmiah apa yang bisa menunjukkan kebenaran penciptaan ?.**

Banyak sekali tapi sayang tidak dapat diungkapkan satu persatu disini beberapa contoh misalnya, tentang kanopi air yang dilukiskan pada hari kedua, dimana kanopi membuat seluruh iklim di bumi sama yaitu sub tropis, termasuk di kutub. Alkitab juga mengatakan masa itu belum ada hujan. Keadaan itulah yang membawa kehidupan lebih baik, usia manusia lebih panjang, pohon dan tumbuhan tumbuh lebih subur. Bagaimana faktanya ?. Misalnya Coral yang memerlukan air 20<sup>0</sup> C suatu kali tumbuh di kutub, faktanya adalah fosil Coral didapatkan di kutub. Usia Manusia yang lebih panjang juga menunjukkan kehidupan masa lalu yang lebih baik.

Contoh lain fakta kebenaran penciptaan tentang penciptaan manusia menurut Gambar dan rupa Allah. Manusia adalah suatu intelligent design, karena memiliki keberadaan :

- Paling terorganisir & paling kompleks
- Keruwetan struktur struktur fisik kimiawi
- Kapasitas-kapasitas hidup dan reproduksi yang menakjubkan

Selain itu manusia juga memiliki sifat yang menyangkut keberadaan abstrak dari keindahan, kasih dan ibadah, yang mana mampu menfilsafatkan tentang maknanya sendiri. Hanya manusia yang mempertanyakan keberadaan Allah, sekalipun dia seorang ateis. Dan hanya manusia yang bisa berbicara tentang cinta kasih. Evolusi tidak bisa menjawab bagaimana manusia memiliki keberadaan abstrak, namun penjelasan yang menyatakan bahwa manusia diciptakan menurut gambar dan peta Allah menjawab teka-teki ini. Karena manusia diciptakan serupa dengan gambarnya maka dia memiliki keberadaan abstrak. Dan hal ini adalah match dengan kenyataan apa yang ada di bumi, ini adalah pengamatan ilmiah yang dapat diamati dalam realita.

Fakta- fakta yang dikemukakan diatas menunjukkan bahwa apa yang ada di alam sangat kompatibel dengan apa yang dikatakan Alkitab, namun sangat tidak kompatibel dengan evolusi dan Big Bang. Masalahnya sekarang apa yang mau kita percayai ? #

---

### Daftar Pustaka

Hawking , Stephen W., “Teori Segala Sesuatu : *Asal-usul dan Kepunahan Alam Semesta* “, Penerbit Pustaka Pelajar 2004.

Indarto, "Allah Sang Ilmuwan Agung", *Kolom President Jurnal Sains Penciptaan*, No 23, Desember 2007, pp 3-5.

Jason, Lisle "Does Distant Starlight Prove the Universe Is Old" AIG – US, 2009

Jason, Lisle "Feedback: Stellar Evolution and Millions of Years, AIG-US, 2009

Morris, John D. "Is the Big Bang Biblical", Master Books Publisher, March 2003, pp137-139.

Morris, John D. "Tackling The Big Problem –Dr, Russ Humphreys Joins ICR" <http://www.icr.org>, 2009