

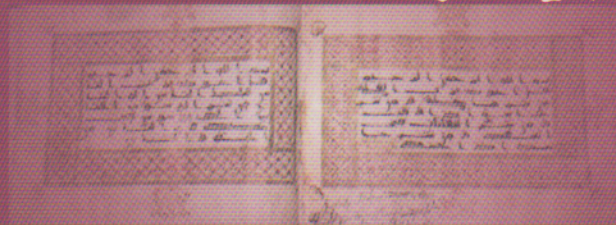
Diana Candra Dewi  
Himmatul Barroroh  
Tri Kustono Adi



# Besi

Material Istimewa

dalam Al-Qur'an



# Besi

Material Istimewa

dalam Al-Qur'an

---

**Diana Candra Dewi  
Himmatul Barroroh  
Tri Kustono Adi**

---



**UINMALANGPRESS**

**2006**

**Risalah Besi: Material Istimewa Dalam Al-Qur'an**  
Diana Candra Dewi, dkk.  
© Diana Candra Dewi, dkk. 2006; UIN-Malang  
Press, 2006

105 + xvi halaman; 12 cm x 18 cm

1. Kimia 2. Islam 3. al-Qur'an

ISBN 979-24-2914-X

**Penulis:**

Diana Candra Dewi

Himmatul Barroroh

Tri Kustono Adi

**Editor:**

Muhammad In'am Esha

**Rancang Sampul:**

Ernaning Setiyowati, ST.

**Penerbit**

**UIN-Malang Press**

Jl. Gajayana 50 Malang 65144

Telp/Faks: (0341) 551354/572533

e-mail: [uinmlg\\_press@yahoo.com](mailto:uinmlg_press@yahoo.com)

**Cetakan I: Juni 2006**

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

# DAFTAR ISI

---



Sekapur Sirih ~ vii

Daftar Isi ~ xv

## BAGIAN PERTAMA

### BESI DALAM AL-QUR'AN ~ 3

1. Besi: Sebagaimana Termaktub dalam Al-Qur'an ~ 3
2. Menyelami Kisah Besi dalam Surat al-Hadid ~ 11

## BAGIAN KEDUA

### RISALAH BESI: PENCERMATAN SAINS KIMIA ~ 19

1. Karakteristik: Sifat-sifat Unsur Besi ~ 19
2. Kejadian Besi ~ 26
3. Besi dalam Bingkai Sejarah ~ 30
4. Pemanfaatan Besi ~ 34
5. Bagaimana Besi diolah ~ 38
6. Senyawaan Besi ~ 44

7. Isotop Besi ~ 48
8. Peranan Besi dalam Daur Kehidupan ~ 51

### **BAGIAN KETIGA**

#### **ANALISIS METODE TAFSIR SAINS ~ 59**

1. Kehadiran Pola, Dasar Pembentukan Pengetahuan ~ 59
  - A. Keunikan Pola Diagram Tiga Komponen; Sains itu sederhana, indah, sarat isi dan tepat ~ 59
  - B. Keunikan Pola; Fenonema Massif dalam al-Qur'an ~ 69
2. Presisi Definisi: Sebuah Tuntutan Saintifik ~ 72
  - A. Presisi Definisi Dalam Sains ~ 72
  - B. Presisi Definisi: Suatu Eksistensi Nyata dalam al-Qur'an ~ 75
3. Tafsir Sains: Tantangan Intelektual dan Kultural ~ 89

**Daftar Pustaka ~ 97**

**Tentang Penulis ~ 103**

# **ANALISIS METODE TAFSIR SAINS**

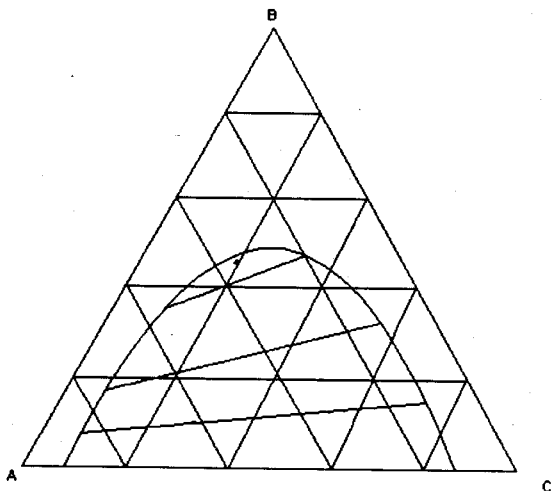
---



## **1. Kehadiran Pola, Dasar Pembentukan Pengetahuan**

### **A. Keunikan Pola Diagram Tiga Komponen: Sains itu Sederhana, Indah, Sarat Isi dan Tepat.**

Diagram tiga komponen adalah suatu diagram berbentuk segitiga sama sisi yang digunakan oleh ahli kimia fisika untuk menggambarkan sifat-sifat keseimbangan atau distribusi keberadaan suatu komponen kimia cairan di dalam dua komponen kimia cairan yang lain. Diagram itu amat sederhana akan tetapi dalam seketika diagram tersebut mengandung lebih banyak informasi dari pada yang biasa diharapkan oleh ahli geometri pada umumnya. Bentuk diagram tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 17. Diagram segi tiga tiga komponen (selayang)

Dengan hanya melihat diagram ini maka seorang ahli kimia akan dapat mengetahui beberapa informasi, yaitu:

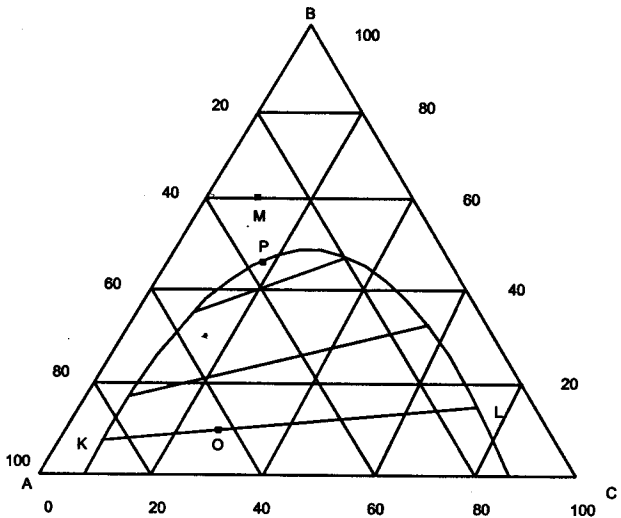
1. Jenis ketiga komponen yang menyusun sistem kimia tersebut.
2. Apakah ketiga komponen tersebut dapat bercampur secara sempurna satu sama lain, atau akan terpisah menjadi dua fasa.
3. Dalam komposisi berapa ketiga komponen akan bercampur sempurna dan pada komposisi

berapa ketiga komponen terpisah menjadi dua fasa.

4. Jika terjadi pemisahan menjadi dua fasa, komponen apa saja yang berada dalam masing-masing fasa.
5. Jika terjadi pemisahan menjadi dua fasa, berapakah komposisi komponen dari masing-masing fasa yang terpisah.
6. Jika terjadi pemisahan menjadi dua fasa, berapakah perbandingan banyaknya fasa yang satu terhadap fasa yang lain.
7. Jika salah satu komponen dapat bercampur dengan dua komponen yang lain, komponen tersebut akan lebih suka bercampur dengan salah satunya atau bercampur secara seimbang terhadap keduanya.

Bagaimana semua informasi ini dapat diperoleh? Detil gambar berikut akan memberikan penjelasan yang dimaksud.





Gambar 18 Diagram tiga komponen dengan penjelasan

Dalam suatu segitiga sama sisi, penjumlahan dari garis-garis saling tegak lurus pada suatu titik tertentu terhadap ketiga sisi adalah konstan. Jarak garis tegak lurus dari setiap apex (puncak)—yang merepresentasikan senyawa murni—terhadap sisi yang berlawanan dibagi menjadi 100 bagian yang sama, berkaitan dengan persentase, dan dilabeli sepanjang sisi. Suatu titik yang terletak pada salah satu sisi segitiga mengindikasikan bahwa disana terdapat dua komponen dengan persentase konsentrasi yang diindikasikan. Komposisi yang terkait dengan setiap

titik di dalam segitiga diperoleh dengan mengukur jarak titik tersebut terhadap apex A, apex B dan apex C, pada koordinat-koordinat ini. Ketiga jarak yang merepresentasikan persentase ini selalu bertambah sampai menuju 100. Misalnya, Titik M merepresentasikan komposisi 30% A, 60% B dan 10% C. Jika gambar tersebut diputar bergiliran dengan setiap puncak berada di atas, skala persentase komposisi untuk komponen yang terkait dengan apex yang berada di atas, akan tampak berada di samping kanan.

Beberapa tipe sistem terner yang berbeda mungkin terjadi, bergantung kepada apakah 1,2 atau 3 pasangan cairan bersifat dapat campur sebagian satu terhadap yang lain. Pada sistem tipikal yang ditunjukkan dalam gambar 1, A dan C dapat campur sebagian, sementara pasangan A dan B serta pasangan B dan C bersifat dapat campur sempurna. Campuran yang memiliki komposisi yang terletak dibawah kurva akan terpisah menjadi dua fasa, sementara campuran yang lainnya membentuk larutan homogen. Misalnya, campuran O akan terpisah menjadi dua fasa K dan L, dan garis yang menghubungkan larutan terner konjugat ini dalam keseimbangan satu sama lain disebut garis dasi. Merupakan karakteristik

penting dari diagram terner bahwa jumlah realtif dari fasa K dan L adalah proporsional dengan panjang OL dan OK, berturut-turut. Kemiringan garis dasi ini miring ke atas kanan, menginsikasikan bahwa komponen B relatif lebih larut dalam fasa yang kaya C daripada fasa yang kaya A.

Sejalan dengan meningkatnya jumlah komponen B, komposisi dari kedua larutan konjugat akan mendekati satu sama lain. Pada titik P kedua larutan konjugat memiliki komposisi yang sama, sehingga kedua lapisan menjadi satu: titik ini disebut sebagai titik jalinan.

Jelaslah bahwa dalam suatu bentuk diagram segitiga sama sisi yang sederhana ini, setiap detil, setiap bentuk, setiap kurva, setiap garis, bahkan setiap centimeter panjang garis mengandung makna informasi saintifik tertentu. Diagram ini tidak dibuat dengan mengada-ada akan tetapi dirumuskan dari suatu kenyataan eksperimen. Dalam pola relasi antara bentuk, satuan panjang, formasi, posisi dari suatu titik tertentu dalam diagram miniatur sifat-sifat alamiah itu akan mengacu pada kenyataan tertentu di alam. Jika terdapat sedikit saja informasi yang salah, maka tidak akan dapat dibuat suatu diagram yang pada satu saat akan dapat memberikan begitu

banyak informasi yang presisi tidak hanya secara kualitatif tetapi juga kuantitatif.

Modus-modus semacam ini di alam tidaklah aneh. Mari kita telaah sejenak teorema pythagoras. Teori ini diperoleh setelah berkali-kali dilakukan percobaan, dan pada kenyataannya akan senantiasa menghasilkan hal yang sama, yaitu bahwa penjumlahan kuadrat sisi-sisi tegak segitiga siku-siku akan selalu sama dengan kuadrat panjang sisi miringnya.

Kita dapat melihat begitu banyak kebetulan-kebetulan keserasian di alam ini. Suatu bentuk, pola ataupun formasi-formasi tertentu dapat saja memberikan lebih banyak keterangan daripada yang tampak secara sekilas mata. Sains membenarkan keberadaan bentuk-bentuk keindahan semacam ini yang merupakan representasi gambaran sifat-sifat tertentu yang nyata ada di alam. Bahkan, bukankah sains itu dilahirkan dari pengamatan akan adanya sebuah pola?

## **B. Keunikan Pola: Femonema Massif dalam al-Qur'an**

Apakah al-Qur'an mengintrodusir adanya keunikan-keunikan pola di dalam dirinya? Mungkin kita tidak akan menemukan kesulitan yang sangat

banyak informasi yang presisi tidak hanya secara kualitatif tetapi juga kuantitatif.

Modus-modus semacam ini di alam tidaklah aneh. Mari kita telaah sejenak teorema phytagoras. Teori ini diperoleh setelah berkali-kali dilakukan percobaan, dan pada kenyataannya akan senantiasa menghasilkan hal yang sama, yaitu bahwa penjumlahan kuadrat sisi-sisi tegak segitiga siku-siku akan selalu sama dengan kuadrat panjang sisi miringnya.

Kita dapat melihat begitu banyak kebetulan-kebetulan keserasian di alam ini. Suatu bentuk, pola ataupun formasi-formasi tertentu dapat saja memberikan lebih banyak keterangan daripada yang tampak secara sekilas mata. Sains membenarkan keberadaan bentuk-bentuk keindahan semacam ini yang merupakan representasi gambaran sifat-sifat tertentu yang nyata ada di alam. Bahkan, bukankah sains itu dilahirkan dari pengamatan akan adanya sebuah pola?

## **B. Keunikan Pola: Femonema Massif dalam al-Qur'an**

Apakah al-Qur'an mengintrodusir adanya keunikan-keunikan pola di dalam dirinya? Mungkin kita tidak akan menemukan kesulitan yang sangat

berarti untuk menunjukkan hal ini. Ada begitu banyak literatur yang mencoba untuk mengeksplorasi kehebatan al-Qur'an dalam hal ini. Bahkan sejak zaman awal kedatangan Islam, Allah SWT telah menantang seluruh orang-orang kafir dengan segenap bantuan yang mungkin diperolehnya dari alam untuk menyaingi keindahan pola sastra yang secara inheren ada di dalam al-Qur'an.

Salah satu fakta lain hadirnya suatu pola di dalam al-Qur'an adalah adanya keunikan pola struktur bilangan 19. Terdapat paling tidak empat keunikan pola bilangan 19. Yang pertama keunikan struktur bilangan 19 yang berkaitan dengan Basmalah, kalimat "bismillahi ar-rahmaani ar-rahiimi". Telah diijelaskan secara panjang lebar menurut kaidah numerik matematik bahwa ternyata al-Qur'an menempatkan kalimat basmalah di dalam suatu struktur yang nilai numerik keseluruhannya merupakan kelipatan 19. Sejak dari jumlah huruf, nomor urut surat maupun ayat, kombinasi nomor surat dan ayat, melalui operasi penilaian numerik huruf-huruf hijaiyah, maupun operasi penjumlahan nilai numeriknya.

Kedua, adanya pola struktur bilangan 19 untuk surat-surat berinisial, yaitu surat-surat dalam al-

Qur'an yang diawali dengan huruf atau huruf-huruf. Sejak al-Qur'an diturunkan belum banyak yang mengetahui apa makna inisial surat-surat tersebut. Dewasa inilah baru dapat dikuak sekelumit rahasia inisial surat-surat tersebut yang ternyata memiliki keteraturan pola yang mengarah pada bilangan 19. Yang ketiga, terdapat keunikan pola struktur bilangan 19 dalam penyebutan bilangan di dalam al-Qur'an, yang terdiri atas 30 bilangan asli yang berbeda dan 8 bilangan pecahan yang berbeda. Dijelaskan bahwa keteraturan pola ini terjadi pada penyebutan bilangan-bilangan dan nomor surat tempat bilangan tersebut berada serta jumlah penyebutan bilangan-bilangan tersebut. Pola struktur bilangan 19 yang terakhir terdapat pada pola numerik dan matematik dalam bilangan sholat fardlu. Pembaca dapat memperoleh rincian detil tentang keindahan, kerumitan sekaligus kesederhanaan pola bilangan 19 ini salah satunya di dalam buku *Ada Matematika dalam al-Qur'an* karya Abdusysyakhir.

Demikianlah kita juga dapat melihat dengan jelas adanya keteraturan pola yang lain di dalam al-Qur'an sebagaimana yang telah dibahas dalam buku ini, tidak dari sudut pola sastra maupun pola numerik matematik, akan tetapi dari sudut pandang fakta-

fakta sains kimia. Bagaimana **The Creator**, Allah SWT, yang telah menurunkan al-Qur'an ini telah memilih posisi bagi penyebutan tentang unsur besi pada tempat yang terpilih dan sarat makna. Tampak jelas keagungan kitab al-Qur'an ini, Allah tidak hendak menciptakan buku sains kimia yang panjang lebar menguraikan tentang sifat-sifat kimia unsur besi. Allah hanya menyebutkan enam kali saja unsur ini di dalam enam ayat yang berbeda yaitu dalam:

1. Al-Isra: 50

قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيدًا ﴿٥٠﴾

Artinya: *Katakanlah: "Jadilah kamu sekalian batu atau besi*

2. Al-Kahfi: 96

ءَاتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ  
الْصَّدَفَيْنِ قَالَ أَنْفُخُوا ۖ حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ  
نَارًا قَالَ ءَاتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴿٩٦﴾

Artinya: *berilah aku potongan-potongan besi"*  
*Hingga apabila besi itu telah sama rata dengan*



kedua (puncak) gunung itu, berkatalah Dzulqarnain: Tiuplah (api itu)". Hingga apabila besi itu sudah menjadi (merah seperti) api, diapun berkata: "Berilah aku tembaga (yang mendidih) agar kutuangkan ke atas besi panas itu".

3. Al-Hajj: 21

وَهُمْ مَقْمِعٌ مِّنْ حَدِيدٍ ﴿٢١﴾

Artinya: Dan untuk mereka cambuk-cambuk dari besi.

4. Saba': 10

وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلًا ط يَجِبَالُ أُوبَىٰ

مَعَهُ وَالطَّيْرَ ط وَالنَّارَ لَهُ الْحَدِيدَ ﴿١٠﴾

Artinya: Dan sesungguhnya telah Kami berikan kepada Daud kurnia dari Kami. (Kami berfirman): "Hai gunung-gunung dan burung-burung, bertasbihlah berulang-ulang bersama Daud", dan Kami telah melunakkan besi untuknya,

5. Qaf: 22

لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِّنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ

غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ ﴿٢٢﴾

Artinya: Sesungguhnya kamu berada dalam keadaan lalai dari (hal) ini, maka Kami singkapkan daripadamu tutup (yang menutupi) matamu, maka penglihatanmu pada hari itu amat tajam

6. Al-Hadiid: 25

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ

الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيُقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ

وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ

لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ

بِالْغَيْبِ ۗ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾

Artinya: *Sesungguhnya Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka Al Kitab dan neraca (keadilan) supaya manusia dapat melaksanakan keadilan. Dan Kami turunkan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, (supaya mereka mempergunakan besi itu) dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama) Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Maha Kuat lagi Maha Perkasa.*

Kecuali pada surat Qaf, seluruh makna kata *al-hadiid / hadiid* dalam enam ayat tersebut di atas memiliki arti *besi* secara harfiyah.

Akan tetapi Allah Sang Maha Kreatif telah menciptakan manajemen sistem informasi yang demikian canggih, sehingga tidaklah perlu disebutkan secara harfiah sifat-sifat kimiawi unsur besi itu keseluruhannya, sehingga memerlukan berlembar-lembar halaman buku untuk menjabarkannya. Akan tetapi dengan mengamati pola, posisi maupun formasi ayat-ayatnya kita akan menyadari begitu lengkap informasi yang dijabarkan di dalam al-Qur'an ini.

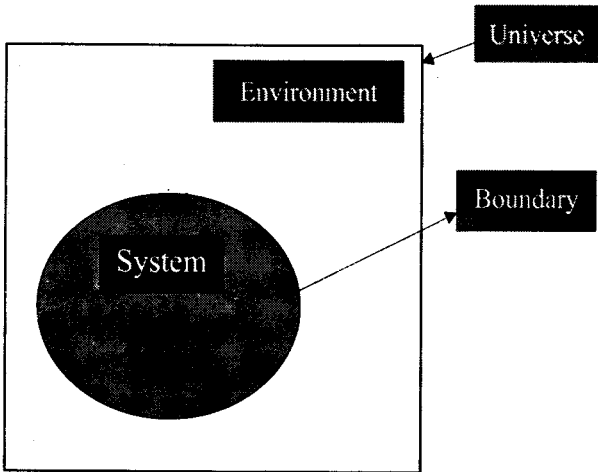
Ternyata al-Qur'an mengajarkan kepada kita, bahwa untuk memperoleh ilmu pengetahuan, terdapat suatu metode yang sederhana, yaitu dengan mengamati tidak saja hanya apa yang tampak secara harfiah, tetapi kita harus juga melihat adanya pola-pola tertentu, relasi-relasi tertentu antar-fakta-fakta. Atau sebaliknya dengan pola-pola yang ada akan dapat dijabarkan fakta-fakta. Sementara al-Qur'an sendiri menyediakan ruang yang begitu luas bagi kita untuk menggali lebih banyak lagi ilmu pengetahuan. Dalam pola penyebutan unsur besi dalam surat al-Hadiid: 25 mungkin kita telah menemukan sekelumit makna sainsnya, tapi belum semuanya. Pola bilangan 19 pun belum tuntas kita fahami makna dan implikasi sains dari tiap-tiap relasinya. Mungkin, bahkan saya yakin ada begitu banyak pola lain yang belum kita temukan yang tersimpan di dalam al-Qur'an. Bukankah sains itu lahir dari pengamatan akan pola?

## **2. Presisi Definisi: Sebuah Tuntutan Saintifik**

### **A. Presisi Definisi dalam Sains**

Sesuatu yang bersifat saintifik selalu mendefinisikan suatu nama atau istilah secara pasti hanya dengan satu makna yang tegas batas-batasnya. Tidak

Secara skematik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 19. Skema Sistem Termodinamika

Jadi, dalam termodinamika, penggunaan kata-kata sistem, lingkungan, semesta dan yang lain sangat jelas maksudnya dan tidak akan bermakna yang lain. Hal ini adalah tuntutan bagi sesuatu yang bersifat saintifik. Hal yang menjadi keingintahuan kita selanjutnya adalah untuk mengidentifikasi apakah tuntutan saintifik ini dihadirkan dalam teks al-Qur'an. Dengan memperoleh informasi tentang hal

ini, maka diharapkan kita akan memperoleh jalan bagi dibukanya usaha-usaha penemuan metode-metode saintifik yang sah untuk menggali makna-makna dan rahasia-rahasia ilmu pengetahuan yang tersimpan di dalam al-Qur'an.

## **B. Presisi Definisi: Suatu Eksistensi Nyata dalam al-Qur'an**

Apakah al-Qur'an bersifat saintifik? Suatu pertanyaan yang selalu menimbulkan kontroversi. Banyak yang beradu argumen bahwa al-Qur'an memang mengandung informasi-informasi sains, tapi buru-buru pula mereka menegaskan bahwa al-Qur'an sekali-kali bukanlah sebuah buku Sains. Saat ini, kita tidak akan mendiskusikan terlalu jauh tentang apakah al-Qur'an itu sebuah buku Sains atau bukan, karena sampai saat sekarangpun batasan apa yang disebut dengan sains akan terus mengalami perkembangan, saya yakin dengan meningkatnya pengetahuan, manusia pada akhirnya akan menemukan jawabannya. Untuk sementara ini pertanyaannya adalah apakah al-Qur'an mengindikasikan adanya sifat saintifik di dalam dirinya? Sebagaimana pembahasan kita sebelumnya, mari kita lihat apakah

terdapat presisi definisi dalam nama atau istilah-istilah dalam al-Qur'an.

Suatu kajian modern tafsir yang cukup baik untuk kita telaah adalah tafsir hermeneutik neo tradisonalisme yang dibuat oleh Dr. Aisyah Abdurrahman (Bintusy-Syathi'), seorang mufassir perempuan, guru besar sastra dan bahasa Arab Universitas 'Ayn Syams, Kairo Mesir yang masih sangat langka di dunia Islam.

Dalam bukunya *Manusia: Sensitifitas Hermeneutika al-Qur'an* beliau menjabarkan secara panjang dan rinci bagaimana al-Qur'an mendefinisikan manusia, sekaligus menggunakan nama-nama atau istilah-istilah yang berbeda. Beliau menemukan bahwa Al-Qur'an membedakan arti kata *al-insan* dari beberapa kata yang sering dianggap sebagai sinonimnya yaitu *al-basyar*, *an-nas*, dan *al-ins*.

Penelitian empirik terhadap penempatan kata *basyar* dalam keseluruhan al-Qur'an mengindikasikan bahwa *al-basyariyah* di situ berarti dimensi material dari manusia, yang suka makan dan berjalan-jalan di pasar. Pada dimensi inilah, seluruh anak cucu Adam bertemu dalam keserupaan yang paling sempurna. Sebagai nama jenis, *al-basyar* di dalam al-Qur'an muncul sebanyak 35 kali. 25 di

antaranya menerangkan kemanusiawian para rasul dan nabi. Termasuk 13 teks yang mengungkapkan keserupaan mereka dengan orang-orang kafir dalam hal kemanusiawian dengan sifat-sifatnya yang material. Hal ini dapat kita lihat misalnya pada surat Al-Anbiya: 2-8, Ibrahim: 9-11, Hud: 25-31, Kahfi: 110 dan masih banyak lagi.

مَا يَأْتِيهِمْ مِّنْ ذِكْرٍ مِّن رَّبِّهِمْ مُّحَدَّثٍ إِلَّا  
 اسْتَمَعُوهُ وَهُمْ يَلْعَبُونَ ﴿٢﴾ لَا هِيَ قُلُوبُهُمْ  
 وَأَسْرُوا النَّجْوَى الَّذِينَ ظَلَمُوا هَلْ هَذَا إِلَّا  
 بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ ۗ أَفَتَأْتُونَ السَّحَرَ وَأَنْتُمْ  
 تَبْصُرُونَ ﴿٣﴾ قَالَ رَبِّي يَعْلَمُ الْقَوْلَ فِي  
 السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ ۗ وَهُوَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ ﴿٤﴾  
 بَلْ قَالُوا أَضْغَتْ أَحْلَمٌ بَلِ افْتَرَاهُ بَلْ هُوَ  
 شَاعِرٌ فَلْيَأْتِنَا بِآيَةٍ كَمَا أُرْسِلَ الْأَوْلُونَ ﴿٥﴾



مَا ءَامَنْتَ قَبْلَهُمْ مِّنْ قَرْيَةٍ أَهْلَكْنَاهَا ۖ أَفَهُمْ  
يُؤْمِنُونَ ﴿٦﴾ وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ إِلَّا رِجَالًا  
نُّوحِي إِلَيْهِمْ ۖ فَسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا  
تَعْلَمُونَ ﴿٧﴾ وَمَا جَعَلْنَاهُمْ جَسَدًا لَّا  
يَأْكُلُونَ الطَّعَامَ وَمَا كَانُوا خَالِدِينَ ﴿٨﴾

- Artinya: 2. Tidak datang kepada mereka suatu ayat Al Quran pun yang baru (di-turunkan) dari Tuhan mereka, melainkan mereka mendengarnya, sedang mereka bermain-main,
3. (lagi) hati mereka dalam Keadaan lalai. dan mereka yang zalim itu merahasiakan pembicaraan mereka: "Orang ini tidak lain hanyalah seorang manusia (jua) seperti kamu, Maka Apakah kamu menerima sihir itu[951], Padahal kamu menyaksikannya?"
4. Berkatalah Muhammad (kepada mereka): "Tuhanku mengetahui semua Perkataan di langit dan di bumi dan Dialah yang Maha mendengar lagi Maha Mengetahui".

5. Bahkan mereka berkata (pula): “(Al Quran itu adalah) mimpi-mimpi yang kalut, malah diada-adakannya, bahkan Dia sendiri seorang penyair, Maka hendaknya ia mendatangkan kepada kita suatu mukjizat, sebagai-mana Rasul-rasul yang telah lalu di-utus”.
6. Tidak ada (penduduk) suatu negeripun yang beriman yang Kami telah membinasakannya sebelum mereka; Maka Apakah mereka akan beriman[952]?
7. Kami tiada mengutus Rasul Rasul sebelum kamu (Muhammad), melainkan beberapa orang-laki-laki yang Kami beri wahyu kepada mereka, Maka Tanyakanlah olehmu kepada orang-orang yang berilmu, jika kamu tiada mengetahui.
8. Dan tidaklah Kami jadikan mereka tubuh-tubuh yang tiada memakan makanan, dan tidak (pula) mereka itu orang-orang yang kekal. (QS.21:2-8)

Kata *an-Nas*, *al-Ins* dan *al-Insan* dalam al-Qur'an tidak pernah digunakan untuk arti manusia secara fisik. Masing-masing mempunyai intensi makna yang khusus yang saling berbeda satu sama lain.

Kata *an-Nas*, dalam al-Qur'an disebutkan sekitar 240 kali sebagai nama jenis (secara mutlak) untuk keturunan Adam, satu spesies di dalam semesta.

Antara lain dapat kita temui dalam surat Al-Hujurat: 13.

يٰٓأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ  
شُعُوبًا وَقَبَاۓِلَ لِتَعَارَفُوٓا ۗ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ ٱللَّهِ  
أَتْقَىٰكُمْ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿١٣﴾

Artinya: Hai manusia, Sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa - bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling taqwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Mengenal. (QS.48:13)

Kata *al-Ins* dan *al-Insan* mempunyai intensi makna yang serumpun karena berasal dari akar kata yang sama yaitu "alif-nun-sin", yang menunjukkan arti lawan dari kebuasan. Namun dalam retorika al-Qur'an keduanya mendapatkan intensi makna yang berbeda.

Kata *al-Ins* selalu disebutkan bersama dengan kata *al-Jin* sebagai perbandingan. Dalam al-Qur'an

disebutkan sebanyak 18 kali. Yaitu pada surat al-An'am: 112, 128 (dua kali) dan 130, al-A'raf: 38, 179, al-Isra: 88, an-Naml: 17, Fushshilat: 25, 29, al-Ahqaf: 18, adz-dzariyat: 56, al-Jin: 5 dan 6, dan kemudian ar-Rahman: 33, 39, 56 dan 74.

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍّ عَدُوًّا شَيْطَانِ الْإِنْسِ  
وَالْجِنِّ يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَىٰ بَعْضٍ زُخْرُفَ الْقَوْلِ  
غُرُورًا ۗ وَلَوْ شَاءَ رَبُّكَ مَا فَعَلُوهُ ۗ فَذَرْهُمْ وَمَا

يَفْتَرُونَ ﴿١١٢﴾

Artinya: Dan Demikianlah Kami jadikan bagi tiap-tiap Nabi itu musuh, Yaitu syaitan-syaitan (dari jenis) manusia dan (dan jenis) jin, sebahagian mereka membisikkan kepada sebahagian yang lain perkataan-perkataan yang indah-indah untuk menipu (manusia). Jikalau Tuhanmu menghendaki, niscaya mereka tidak mengerjakannya, Maka tinggalkanlah mereka dan apa yang mereka ada-adakan. (QS.6:112)

وَيَوْمَ تَحْشُرُهُمْ جَمِيعًا يَمَعَشَرَ الْجِنِّ قَدْ اسْتَكْرَثْتُمْ مِّنَ  
الْإِنْسِ ۗ وَقَالَ أَوْلِيَاؤُهُمْ مِّنَ الْإِنْسِ رَبَّنَا اسْتَمْتَعَ

بَعْضُنَا بِبَعْضٍ وَبَلَّغْنَا أَجَلَنَا الَّذِي أَجَلْتَنَا قَالَ  
النَّارُ مَثَوْنُكُمْ خَلِيدِينَ فِيهَا إِلَّا مَا شَاءَ اللَّهُ إِنَّ رَبَّكَ

حَكِيمٌ عَلِيمٌ

Artinya: Dan (ingatlah) hari diwaktu Allah menghimpunkan mereka semuanya (dan Allah berfirman): "Hai golongan jin, Sesungguhnya kamu telah banyak menyesatkan manusia", lalu berkatalah kawan-kawan mereka dari golongan manusia: "Ya Tuhan Kami, Sesungguhnya sebahagian daripada Kami telah dapat kesenangan dari sebahagian (yang lain) dan Kami telah sampai kepada waktu yang telah Engkau tentukan bagi kami". Allah berfirman: "Neraka Itulah tempat diam kamu, sedang kamu kekal di dalamnya, kecuali kalau Allah menghendaki (yang lain)". Sesungguhnya Tuhanmu Maha Bijaksana lagi Maha mengetahui. (QS.6:112)

Di sini, intensi makna *al-Insyiyah* sebagai lawan dari kebuasan sangat jelas sekali karena perbandingannya dengan kata *al-Jin* yang dalam pengertian aslinya adalah kesamaran yang seram-seirama dengan kebuasan. Karena itu, penyebutan *al-insiyah* sekaligus menunjukkan bahwa manusia adalah jenis

yang berbeda dengan jenis-jenis lain yang menakutkan, tidak terketahui, tidak terproses *menjadi manusia* dan mempunyai kehidupan yang lain dari kehidupan manusia, yaitu hidup di alam yang tidak dapat diindera, di luar batas dunia tempat manusia hidup dan tidak terkena hukum alam yang berlaku bagi manusia, *al- Ins*.

Sedangkan kata *al-Insan*, nilai kemanusiaannya tidak hanya terbatas pada kenyataan spesifiknya untuk tumbuh menjadi *al-Ins* (ar-Rahman: 14, al-Hijr: 26), juga tidak hanya sebagai manusia secara fisik yang suka makan dan berjalan-jalan di pasar. Tetapi, sampai pada tingkat yang membuatnya pantas untuk menjadi khalifah di bumi, menerima beban taklif dan amanat kemanusiaan. Karena hanya manusialah yang dibekali dengan *al-ilmu*, *al-bayan*, *al-aql* dan *at-tamyiz*. Sekaligus dengan konsekuensi bahwa manusia harus berhadapan dengan ujian kebaikan dan kejahatan, serta ilusi tentang kekuatan dan kemampuannya. Juga optimisme untuk mencapai tingkat perkembangan yang paling tinggi di antara spesies-spesies lain di alam semesta. Kata *al-Insan* tersebut di dalam al-Qur'an sebanyak 65 kali, diantaranya surat al-Alaq: 1-8, at-Thariq: 5-8,

'Abasa: 17-22, al-Insan: 2-3 dan masih banyak lagi yang lain.

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ

مِنْ عَلَقٍ ② أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي

عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَيْطَغِيَ ⑥ أَنْ رَأَاهُ اسْتَغْنَى

⑦ إِنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الرُّجْعَى ⑧

Artinya:

1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan,
2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.
3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah,
4. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam[1589],
5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

6. Ketahuilah! Sesungguhnya manusia benar-benar melampaui batas,
7. Karena Dia melihat dirinya serba cukup.
8. Sesungguhnya hanya kepada Tuhanmulah kembali(mu). (QS.96:1-8)

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ

سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾ إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا

وَأِمَّا كَفُورًا ﴿٣﴾

Artinya 2. Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur [1535] yang Kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), karena itu Kami jadikan Dia mendengar dan melihat.

3. Sesungguhnya Kami telah menunjukinya jalan yang lurus; ada yang bersyukur dan ada pula yang kafir. (QS.76:2-3)

Dari penjelasan singkat di atas jelaslah bagi kita bahwa presisi definisi kata benar-benar eksis di dalam al-Qur'an, dan telah dijabarkan secara memukau dari kaca mata seorang ahli sastra dan bahasa. Ternyata pula ketika kita mencermati pemilihan kata di dalam al-Qur'an untuk menjelaskan



tentang fakta alamiah, juga tidak terlepas dari adanya presisi definisi kata.

Sebagaimana telah kita jabarkan secara ekstensif di bagian kedua buku ini bahwa ternyata, kata “anzalnaa” di dalam al-Hadiid: 25, yang arti asalnya adalah “kami turunkan”, benar-benar digunakan di dalam al-Qur'an dengan sangat presisi untuk menyiratkan bagaimanakah besi itu muncul di bumi, melalui proses diturunkan, disejajarkan dengan frasa “ wa anzalnaa ma'ahum al-kitaab” yang menunjukkan bahwa memang kitab-kitab rasul itu hadir melalui proses diturunkan. Yaitu proses di mana sesuatu yang telah *jadi* secara utuh, kemudian hanya mengalami suatu proses *perpindahan*, dari tempat yang diacu sebagai atas menuju tempat yang diacu sebagai bawah.

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ  
 الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ  
 وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ  
 وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ

قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾

Artinya 25. *Sesungguhnya Kami telah mengutus Rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka Al kitab dan neraca (keadilan) supaya manusia dapat melaksanakan keadilan. dan Kami turunkan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, (supaya mereka mempergunakan besi itu) dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)Nya dan rasul-rasul-Nya Padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Maha kuat lagi Maha Perkasa. (QS.57:25)*

Apakah al-Qur'an bersifat saintifik? Dari diskusi kita di atas tampaknya presisi definisi adalah prosedur standar bagi al-Qur'an, sesuatu yang bahkan tidak dapat ditawar. Jika selama ini sejak mulai diturunkannya al-Qur'an hingga awal abad ke-20 banyak mufassir al-Qur'an yang kadang menafsirkan kata-kata dalam al-Qur'an dengan kaitan yang agak jauh, maka dengan menelaah fakta-fakta sains kita justru dapat melihat bahwa makna asli sebuah kata digunakan secara presisi oleh al-Qur'an untuk menjelaskan apa yang ingin diungkapkannya. Jadi, sesungguhnya prinsip-prinsip sains dapat dengan

intensif dan sah untuk kita gunakan sebagai metode bagi pemahaman makna ayat-ayat al-Qur'an.

*Wallahu a'lam.*

### **3. Tafsir Sains: Sebuah Tantangan Intelektual dan Kultural**

Dalam khasanah tafsir al-Qur'an klasik, kita mendapati begitu banyak literatur tafsir. Diantaranya yang dapat kita sebut adalah:

1. Tafsir Al-Thabari
2. Tafsir Al-Samarqandi
3. Tafsir Al-Tha'laby
4. Tafsir Al-Baghawi
5. Tafsir Al-Zamakhsyari
6. Tafsir Al-Razi
7. Tafsir Al-Qurthubi
8. Tafsir Al-Baidhawi
9. Tafsir Al-Nasafi
10. Tafsir Ibnu Katsir
11. Tafsir Jalalain
12. Tafsir Al-Syaukani
13. Tafsir Al-Manar
14. Tafsir fi Dhilal al-Qur'an
15. Tafsir Tafhim al-Qur'an
16. Dll

Pada dasarnya terdapat tiga metode tafsir al-Qur'an yang dikenal, yaitu:

1. *Tafsir bi al-Ma'tsur*

*Tafsir bi al-Ma'tsur* adalah tafsir yang didasarkan pada periwayatan. Secara rinci merujuk kepada penafsiran al-Qur'an dengan al-Qur'an, atau penafsiran al-Qur'an dengan al-Hadits melalui penuturan para sahabat.

2. *Tafsir bi al-Ra'yi*

Istilah *ra'yun* dekat maknanya dengan ijtihad (kebebasan menggunakan akal) yang didasarkan atas prinsip-prinsip yang benar, menggunakan akal sehat dan persyaratan yang ketat. Prinsip yang paling dasar adalah kesesuaian dengan peraturan dan persyaratan tata bahasa arab, dan adanya metodologi yang tepat dalam memahami al-Qur'an.

3. *al-Tafsir al-Isyari*

*Tafsir al-Isyari* adalah penafsiran ayat al-Qur'an yang mengabaikan makna dhahirnya. Disebutkan juga bahwa *tafsir al-Isyari* adalah penafsiran al-Qur'an berdasarkan indikasi (*isyarat*) yang dapat diterima oleh sebagian orang yang sadar dan berpengetahuan atau

tampak bagi orang yang memiliki **akhlaq** terpuji dan melawan hawa nafsu mereka. Pikiran dan wawasan mereka telah **diilhami** dan disinari oleh Allah SWT. Makna-makna esoterik (*bathin*) dan mendalam terpatri ke dalam pikiran mereka melalui ilham ilahi.

Menurut kategorisasi klasik, tafsir sains merupakan bagian dari *tafsir bi al-ra'yi*. Dalam khasanah tafsir pasca Al-Ghazali, *tafsir bi al-ra'yi* ini jarang sekali mendapat tempat untuk berkembang. Ada begitu banyak keraguan untuk menerima kebenaran *tafsir bi al-ra'yi*. Hal ini tercermin dalam ditetapkannya ketentuan-ketentuan yang sangat ketat tentang sahnya *tafsir bi al-ra'yi* ini dilakukan, di antaranya tentang kualifikasi seorang mufassir sebagai yang telah dirumuskan oleh Al-Suyuthi berikut:

1. Pengetahuan bahasa Arab dan kaidah-kaidah bahasa (ilmu tata bahasa, sintaksis, etimologi dan morfologi).
2. Ilmu Retorika, (*ilmu ma'ani*, *al-bayan* dan *al-badi'u*).
3. Ilmu *Ushul fiqh*, (*khas*, *'aam*, *mujmal*, dan *mufashshal*).

4. Ilmu *asbab al-nuzul* (latar belakang dan hal-hal yang berkenaan dengan turunnya wahyu).
5. Ilmu *nasikh* dan *mansukh*.
6. Ilmu *Qiraah Al-Qur'an*.
7. Ilmu *al-Mauhibah* (*gifted knowledge*).

Sementara itu juga terdapat metodologi tafsir menurut Muhammad Abduh mengenai karakteristik kualitas tafsir. Untuk melestarikan standar yang tinggi dalam menafsirkan al-Qur'an, seseorang harus mempunyai cabang-cabang ilmu pengetahuan secara mendalam dan menyeluruh, sebagaimana berikut:

1. Memahami watak dan rasa terminologi yang benar (*dxauq*), yang sering digunakan dalam al-Qur'an berdasarkan atas pemakaian para ahli bahasa (*ahlu al-Lughah*).
2. Ilmu tentang prosedur yang indah (pendekatan sastra) dapat diterima dengan praktik *al-kalam* (kefasihan berbicara dan penerapannya).
3. Pengetahuan tentang ilmu-ilmu Humaniora; Filsafat ketuhanan; dan prosedur dalam evolusi bangsa-bangsa bersama perbedaan-perbedaan-

nya, baik dalam kekuatan, kelemahan, iman, kufur maupun kekerasan dan kelembutan.

4. Pengetahuan tentang hidayah al-Qur'an untuk manusia. Mengenai hal ini lebih diriwayatkan oleh Umar yang mengatakan: "kebaikan Islam tidak akan jelas jika seseorang tidak paham kehidupan jahiliah".
5. Pengetahuan tentang biografi Nabi Muhammad SAW. (sirah nabi) dan para sahabatnya. Pengetahuan dan amaliah dalam urusan agama dan keduniaan.

Ketika kita menapaki sejarah metodologi tafsir klasik, terasa sekali metodologi tafsir begitu bias menyandarkan diri pada ilmu-ilmu kebahasaan, sosial humaniora dan ilmu irfani. Belum tampak dibukanya keran penafsiran al-Qur'an dari sudut pandang kedalaman ilmu alamiah atau yang secara sempit saat ini sering dimaknai sebagai sains. Karena itulah sejauh perkembangan umat Islam hingga abad-21 ini, tampak adanya kesangsian mendalam dan kritik sumir dari dunia Islam untuk menerima kehadiran tafsir sains dari al-Qur'an.

Padahal sebagaimana telah dibahas secara luas dalam buku ini, justru peninjauan kepada keseder-



nya, baik dalam kekuatan, kelemahan, iman, kufur maupun kekerasan dan kelembutan.

4. Pengetahuan tentang hidayah al-Qur'an untuk manusia. Mengenai hal ini lebih diriwayatkan oleh Umar yang mengatakan: "kebaikan Islam tidak akan jelas jika seseorang tidak paham kehidupan jahiliyah".
5. Pengetahuan tentang biografi Nabi Muhammad SAW. (sirah nabi) dan para sahabatnya. Pengetahuan dan amaliah dalam urusan agama dan keduniaan.

Ketika kita menapaki sejarah metodologi tafsir klasik, terasa sekali metodologi tafsir begitu bias menyandarkan diri pada ilmu-ilmu kebahasaan, sosial humaniora dan ilmu irfani. Belum tampak dibukanya keran penafsiran al-Qur'an dari sudut pandang kedalaman ilmu alamiah atau yang secara sempit saat ini sering dimaknai sebagai sains. Karena itulah sejauh perkembangan umat Islam hingga abad-21 ini, tampak adanya kesangsian mendalam dan kritik sumir dari dunia Islam untuk menerima kehadiran tafsir sains dari al-Qur'an.

Padahal sebagaimana telah dibahas secara luas dalam buku ini, justru peninjauan kepada keseder-

hanaan arti kata yang paling dasar akan membawa kita pada pemahaman kandungan al-Qur'an yang belum pernah kita bayangkan sebelumnya. Sesungguhnya tidak ada alasan untuk menafikkan kekuatan sains alamiah dengan segala prinsip-prinsipnya untuk digunakan sebagai pisau analisis dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an. Atau sebaliknya, justru sains alamiah berkesempatan untuk menggali kekuatan-kekuatan metodologis yang tersimpan dalam al-Qur'an untuk penemuan metodologi-metodologi sains baru. Bukankah jagad raya ini adalah ayat-ayat Allah yang tersebar?[]