

# ISYARAT KEKEKALAN MASSA

Elfida Moralista\*\*

*Abstrak*

*Bahwa metoda sains mencoba dengan cermat menerangkan realitas alam semesta telah kita ketahui. Dunia fisika dan kimia mencoba menjelaskan perubahan fisika dan kimia **materi sepanjang masa**.*

*Perubahan fisik tidak menghasilkan zat baru, tanpa terjadinya perubahan massa zat. Sebelum atau sesudah reaksi kimia. Materi dapat berbentuk unsur dan senyawa. Perbandingan massa unsur-unsur dalam suatu senyawa adalah tetap. Demikian pula halnya dengan keteraturan suatu reaksi kimia, ukuran massa dan besaran kimia lain dari suatu unsur adalah sesuai dengan Sunatullah. Tatanama diberikan untuk membedakan jenis-jenis senyawa kimia. Kelompok unsur-unsur dalam sistem periodik unsur adalah sesuai dengan keteraturan sifat-sifat unsur. Tidak satupun dari unsur-unsur tersebut keberadaannya berlebihan ataupun tidak bertujuan.*

*Jelaslah bahwa setiap kajian sains fisika dan kimia alam semesta adalah sesuai demi yang diperlukan bagi kehidupan manusia. Di dalam segala sifat materi yang dikaji, akan tampak pengetahuan mengenai keberaturan keharmonisan, kebijakan serta kekuatan yang tidak terbatas dari Sang Pencipta, Allah SWT.*

*Kata Kunci : Al-Qur'an, dan Kekekalan Massa*

## **Pendahuluan**

Perubahan materi dapat berupa perubahan fisis dan kimia. Perubahan fisis tidak dapat menghasilkan zat baru. Sedangkan perubahan kimia menghasilkan zat baru. Dalam reaksi kimia, massa zat-zat sebelum dan sesudah reaksi kimia adalah sama. Perubahan kimia dapat kita lihat antara lain pada pertumbuhan makhluk hidup melalui proses kimia, yang menunjukkan keagungan dan kekekalan Allah SWT. Sebagai seorang muslim kita meyakini bahwa tidak ada segala sesuatu yang bersifat kekal

---

\*\* Elfida Moralista, Ir., MT., adalah dosen tetap Fakultas Teknik/Pertambangan Unisba

kecuali Allah SWT Pencipta materi. Semua materi di alam semesta akan berubah. Sekarang marilah kita perhatikan Q.S : Ar Rahman ; 26,27 :

Semua yang ada di bumi itu akan binasa (Q.S : Ar Rahman ; 26).

Dan tetap kekal Dzat Tuhanmu yang mempunyai kebesaran dan kemuliaan” (Q.S : Ar Rahman ; 27).

Materi tersusun dari partikel-partikel yang dapat berupa atom dan molekul. Atom merupakan partikel terkecil dari suatu unsur yang masih memiliki sifat-sifat unsur tersebut. Materi tersusun dari partikel atom namun Allah SWT dapat melihatnya. Demikian juga halnya dengan perbuatan manusia, sekecil atom pun Allah SWT akan melihatnya. Dalam Q.S Al Zalzalah; 7-8 :

Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrah pun, niscaya dia akan melihat (balasan) nya (Al Zalzalah; 7).

Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan seberat dzarrah pun, niscaya dia akan melihat (balasan) nya pula (Al Zalzalah; 8).

Materi dapat berbentuk unsur dan senyawa. Unsur adalah materi yang tidak dapat dipisahkan lagi dengan cara kimia. Sedangkan senyawa adalah materi yang dapat dipisahkan secara kimia menjadi dua zat atau lebih. Perbandingan massa unsur-unsur dalam suatu senyawa selalu tetap. Demikian juga halnya dengan keteraturan suatu reaksi kimia sesuai dengan Sunnatullah. Ukuran, massa dan besaran kimia lainnya dari suatu unsur sesuai dengan ukuran-ukuran yang diciptakan Allah SWT, karena Allah SWT menciptakan segala sesuatu dengan ukuran atau kadarnya. Perubahan materi, baik berupa perubahan fisis dan kimia yang terjadi di alam semesta juga telah ditetapkan Allah SWT sebagai Sunnatullah. Seperti yang disebutkan dalam ayat-ayat berikut ini :

Sebagai suatu Sunnatullah yang telah berlaku sejak dahulu, kamu sekali-kali tiada akan menemukan perubahan bagi sunnatullah itu” (Al Fath ; 23).

Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran (Al Qamar ; 49).

Dan tidak ada sesuatupun melainkan pada sisi Kami-lah khazanahnya dan kami tidak menurunkannya melainkan dengan ukuran tertentu (Al Hijr ; 21).

Al Quraan ini adalah pedoman bagi manusia, petunjuk dan rahmat bagi kaum yang yakin.

Kemudian tatanama diberikan untuk membedakan jenis-jenis senyawa kimia, agar kita lebih mengenal ciptaan Allah SWT. Tatanama tersebut sesuai dengan nama-nama benda yang Allah ajarkan kepada nabi Adam AS dan MalaikatNya. Dalam Q.S Al Baqarah ; 31.

Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman : Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar! (Al Baqarah ; 31).

Pengelompokkan unsur-unsur dalam sistem periodik unsur sesuai dengan keteraturan sifat-sifat unsur. Keteraturan sifat unsur-unsur dalam sistem periodik unsur sesuai dengan kekuasaan Allah yang menciptakan langit dan bumi secara bertahap. Dalam Q.S Al A'Raaf ; 54 :

Sesungguhnya Tuhan kamu ialah Allah yang telah menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, lalu Dia bersemayam di atas 'arasy. Dia menutupkan malam kepada siang yang mengikutinya dengan cepat, dan (diciptakanNya pula) matahari, bulan dan bintang-bintang (masing-masing) tunduk kepada perintahNya. Ingatlah, menciptakan dan memerintah hanyalah hak Allah. Maha suci Allah, Tuhan semesta alam (Q.S Al A'Raaf ; 54).

Dalam Q.S Al Mulq ; 3 :

Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis, kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang? (Q.S Al Mulq ; 3).

Keadaan keseimbangan yang berjalan dinamis merupakan cerminan sikap saling tolong-menolong antara manusia yang berkecukupan dan kekurangan. Keseimbangan dalam pribadi manusia dipengaruhi oleh faktor dari diri sendiri dan faktor luar. Dalam Q.S An Nisaa' ; 85-86 :

Barangsiapa yang memberikan syafa'at yang baik, niscaya ia akan memperoleh bahagian (pahala) daripadanya. Dan barangsiapa yang memberi syafa'at yang buruk, niscaya ia akan memikul bahagian (dosa) daripadanya. Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (Q.S An Nisaa' ; 85).

Apabila kamu diberi penghormatan dengan sesuatu penghormatan, maka balaslah penghormatan itu dengan yang lebih baik daripadanya, atau balaslah penghormatan itu (dengan yang serupa). Sesungguhnya

Allah selalu membuat perhitungan atas tiap-tiap sesuatu. (Q.S An Nisaa' ; 86).

Demikianlah, uraian singkat tentang isyarat kekekalan massa yang merupakan salah satu bukti kekuasaan Allah yang dapat kita ambil sebagai hikmah dan pelajaran dalam melangkah di kehidupan yang sangat singkat ini.

## **Kesimpulan**

Allah menciptakan ruang angkasa dan bumi dengan sempurna dan penuh hikmah, maka wajib bagi seorang muslim untuk mengetahui, memperhatikan dan mempelajarinya. Ilmu kimia berperan dalam kehidupan dan perkembangan IPTEK serta mempunyai kedudukan yang sangat penting diantara ilmu-ilmu lainnya. Perubahan materi dapat berupa perubahan fisis dan perubahan kimia. Dalam reaksi kimia, massa zat sebelum dan sesudah reaksi kimia adalah sama. Sebagai seorang muslim kita meyakini bahwa tidak ada segala sesuatu yang bersifat kekal kecuali Allah pencipta materi. Allah menciptakan tiap-tiap sesuatu menurut kadar-kadar tertentu dan teratur. Demikian juga halnya dalam kehidupan seorang muslim, ia harus mematuhi aturan-aturan yang sudah ditetapkan baik dari al-Qur'an maupun assunah.

-----

## **DAFTAR PUSTAKA**

*Al-Quran 'nul karim*

A., Underwood. 1980. *Quatitative Analysis*. 4<sup>th</sup>. Edition, Prentice Hall Inc.

Vogel. 1979. *Qualitative Inorganic Analysis*. 5<sup>th</sup>. Ed. London. Logeman Group.