

CREATION of the UNIVERSE by AL-QUR'AN

Analysis of QS. Al-Anbiya: 30 and Its Relevance to the Theory of Science

By H. Munziri Ali

Abstract : The term of *'alam* has similiarity with *ilm* in Arabic. This indicates that there is a close connection between a concept of knowledge with the obligation to explore the nature. One of *surah* in Qur'an which discusses about the nature is *al-anbiya'* : 30. In this verse, God says that sky and earth are basically unified coherently so that they are like one mass. This is in line with the most recent finding of the nature theory. Based on this theory, thousand years ago, the nature was accumulated strongly in the form of ball with which its trellis is not more than 3.000.000 mile.

PENCIPTAAN ALAM SEMESTA MENURUT AL-QUR'AN

Analisis Terhadap QS. Al-Anbiya : 30 dan Relevansinya dengan Teori Ilmu Pengetahuan

Oleh H. Munziri Ali

PENDAHULUAN

Al-Qur'an adalah sebuah dokumen untuk umat manusia.¹ Di dalamnya merupakan himpunan wahyu Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad Saw. Ia adalah kitab suci agama Islam yang berisikan tuntunan-tuntunan dan pedoman-pedoman bagi umat manusia dalam menata kehidupan mereka agar memperoleh kebahagiaan di dunia dan akhirat.² Kita semua mengetahui bahwa kitab suci al-Qur'an diturunkan dengan mengemban tiga fungsi yaitu, sebagai *huda* atau petunjuk bagi manusia, kedua sebagai *bayyinah* atau penjelas mengenai petunjuk itu, serta sebagai *furqon* atau pembeda antara yang haq dan batil.³

Al-Qur'an al-Karim yang terdiri atas 6236 ayat itu menguraikan berbagai persoalan hidup dan kehidupan, antara lain menyangkut alam raya dan fenomenanya. Uraian-uraian tersebut sering disebut ayat-ayat *kauniyah*. Tidak kurang dari 750 ayat yang secara tegas menguraikan hal-hal di atas, hampir seperdelapan isinya menegur orang-orang mu'min untuk mempelajari alam semesta, untuk berfikir, untuk menggunakan penalaran yang sebaik-baiknya, dan untuk menjadikan kegiatan ilmiah sebagai bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan umat.⁴ Alam semesta

¹ Fazlur Rahman, *Tema Pokok Al-Qur'an*, Terj. Anas Mayudin, (Bandung: Pustaka, 1993), hlm. 1.

² M. Qurais Shihab, *Membumikan AL-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1994), hlm. 51.

³ Ahmade as Shouwi dkk, *Mu'jizat Al-Qur'an dan as Sunnah Tentang Iptek*, Kata Pengantar, (Jakarta: Gema Insani Press, 1995).

⁴ Muhammad Nor Ichwan, *Memasuki Dunia Al-Qur'an*, (Semarang: Lubuk Raya, 2001), hlm. 57.

diciptakan Allah SWT dengan haq, tidak diciptakan dengan main-main dan tidak pula dengan palsu.

Setiap muslim percaya sepenuhnya bahwa tata kerja alam raya berjalan konsisten sesuai dengan hukum-hukum yang ditetapkan oleh Allah dan semua proses penciptaan alam semesta ini sepenuhnya berada dalam kendali dan perintah Maha penciptanya, yang telah memberikan bentuk yang sempurna. Hukum dan fenomenanya teratur dan dapat meliputi ruang yang maha luas sampai pada unsur yang terkecil dalam alam semesta, tunduk kepada satu pola dan susunan yang sama. Sungguh hanya Allah yang menciptakan alam semesta ini dengan berjuta galaksi bintang dan planet yang tunduk pada aturan yang ditetapkan untuk mereka secara sempurna.

Ada beberapa ayat al-Qur'an menganjurkan manusia untuk memikirkan, meneliti dan mengkaji penciptaan alam semesta serta hukum-hukum yang berlaku di dalamnya. Al-Qur'an memuji orang-orang yang melakukan kegiatan tersebut. Ditegaskan pula kegiatan dan mengkaji penciptaan alam dan hukum-hukumnya yang berlaku di dalamnya merupakan usaha pemenuhan kebutuhan manusia itu sendiri. Sebab manusia akan mendapat banyak manfaat dari kegiatan tersebut, baik untuk kepentingan kehidupan dunia maupun kepentingan akhirat. Setiap kali penelitian yang dilakukan manusia untuk mengungkap rahasia-rahasia hokum alam, semakin disadari betapa rapi, teratur dan menakjubkan penciptaan alam tersebut. Hal itu sekaligus akan semakin menyadarkan manusia betapa Allah maha bijaksana, maha mengetahui dan betapa maha luas pengetahuannya.⁵

Penciptaan alam semesta termasuk salah satu perkara penting, tidak hanya termasuk pemikiran islam, akan tetapi juga dalam ilmu pengetahuan kosmologi. Dengan memperlihatkan langit dan bumi, dapatlah manusia meyakinkan bahwa alam ini tidak di jadikan Allah dengan main-main, melainkan untuk faedah yang mendalam dari segi keimanan. Dalam surat al-Anbiya' ayat 30 diterangkan bagaimana langit itu dapat meluas. Ayat ini memberi petunjuk kepada satu proses yang membelah diri dari satu urusan zat, yaitu pada awal penciptaan alam

⁵ Abd. Rahman Dahlan, *Kaidah-kaidah Penafsiran al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1997), hlm. 231-232.

semesta ini, langit dan bumi adalah bersatu padu, dan setelah dipisahkan dengan kodrat Allah Swt. Antara satu dengan yang lainnya menyerupai letusan. Dan dari air, Allah telah menjadikan segala jenis kehidupan di alam semesta ini.

Oleh karena itu, makalah ini ingin mendeskripsikan bagaimana proses penciptaan alam menurut al-Qur'an dan menurut para ahli tentang pendiptaan alam itu sendiri.

Istilah Alam Semesta

Secara etimologi, kata '*alam* berasal dari akar kata '*alama* yang bermakna mengecap, merasakan, mengerti dan turunan katanya adalah '*alam* yang berarti *alam* jamaknya *al-'alamin*. Sementara semesta bermakna keseluruhan dan semua. Dengan demikian alam semesta semua yang termasuk dalam ciptaan Allah, makhluk hidup ataupun makhluk non hidup.

Dalam al-Qur'an, '*alamin* disebutkan sebanyak 73 kali yang tergelar dalam 30 surah. Kata ini dimuat dalam surah al-Syu'ara 12 kali, surah al-A'raf tujuh kali, surah Ali Imran dan al-An'am lima kali, surah al-Baqarah dan al-Ankabut enam kali, surah al-Maidah, al-Anbiya', al-Shaffat dan al-Ghafir tiga kali, surah Yunus, al-Naml, al-Jasyiyah dan surah at-Taksir dua kali, dan surah al-Fatihah, Yunus, al-Hijr, al-Furqon, al-Dukhan, al-Waqi'ah, al-Hasyar, al-Qalam, al-Haqqah, al-Qashash, al-Sajadah, al-Zumar, Fusilat, al-Zukhruf, al-Shad dan al-Muthafifin masing-masing satu kali.⁶

Sedangkan yang dimaksud kata '*alamin* dalam al-Qur'an diartikan oleh para ulama sebagai kumpulan sejenis dari makhluk Tuhan yang berakal atau yang memiliki sifat-sifat yang mendekati makhluk yang berakal, seperti tumbuhan bergerak dan merasa. Pengertian ini didasarkan pada kata '*alamin* yang menunjukkan jamak dari alam, bermakna yang berakal. Oleh karena itu menurut Ridha dikenal alam malaikat, alam manusia, alam jin, alam tumbuh dan sebagainya. Sebaliknya tidak dikenal

⁶ Muhammad Fu'ad Abd al-Baqiy, *al-Mu'jam al-Mufahras al-Qur'an al-Karim*, (Bairut: Dar al-Fikr, 1987), hlm. 480-481.

alam batu dan alam tanah, karena batu dan tanah tidak memenuhi kriteria diatas.⁷

Muhammad Abduh mengungkapkan bahwa yang dimaksud *al-'alamin* adalah jamak dari kata '*alam*, yakni yang berakal.⁸ Lafal ini oleh orang Arab tidak dipakaikan atas segala yang ada, seperti alam batu dan alam tanah, tetapi dipakaikan kepada setiap makhluk Tuhan yang berakal atau yang mendekati sifat-sifat yang berakal seperti alam manusia, hewan dan tumbuhan. Dengan mengutip pandangan Jamaluddin Al-Afghani, Abduh mengatakan alam hewan tak ubahnya seperti tumbuhan (pohon) yang dipotong kakinya dari bumi, ia berjalan. Sedangkan tumbuhan (pohon) tak ubahnya seperti hewan yang kedua kakinya tertanam di bumi, karenanya ia makan dan minum tetap pada tempatnya. Agaknya kriteria *al-'alamin* yang dipaparkan Abduh ini dapat diterima, karena memang pendidikan dan pemeliharaan Tuhan dapat di nalar pada alam yang hidup, makan dan berkembang.⁹

Sementara itu, istilah alam semesta terekam dalam al-Qur'an dengan sebutan langit dan bumi dan segala isinya (*al-samawat wa al-aradd wa ma bainahuma*). Istilah ini ditemukan dalam al-Qur'an sebanyak 18 kali yang tergelar dalam 13 surat.

Menurut para ahli astronomi bahwa alam semesta adalah *kosmos* yakni ruang angkasa serta semua benda langit yang terdapat di dalamnya.¹⁰ Seperti yang dinyatakan dalam al-Qur'an bahwa Allah sebagai pencipta segala sesuatu sedang bagaimana Dia menciptakan tidak banyak diterangkan kecuali pokoknya saja. Bagaimana Allah menciptakan adalah tugas manusia untuk meneliti dengan akalnyanya. Manusia dengan segenap kemampuan diberi kebebasan melakukan penyelidikan dengan panca indera dan kecerdikan akalnyanya. Sehubung dengan keharusan manusia mengenal alam dengan baik.

⁷ 'Ulumul Qur'an: Jurnal dan Kebudayaan, (Jakarta: LSAF, 1994), No. 3, Vol. 5, hlm. 49-50.

⁸ Muhammad Rasyid Ridha, *Tafsir Al-Qur'an Al-Hakim, (Tafsir Al-Manar)*, Jilid I, (Beirut: dar al-Fikr, t.t.), hlm. 50.

⁹ Hakim Muda Harahap, *Rahasia Al-Qur'an*, (Depok: Darul Hikmah, 2007), hlm. 40.

¹⁰ Heri Purnama, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hlm. 129.

Teori-Teori Penciptaan Alam

Para ahli astronomi menggunakan istilah alam semesta dalam pengertian tentang ruang angkasa dan benda-benda langit yang ada didalamnya. Manusia sebagai makhluk Tuhan yang berakal budi dan sebagai penghuni alam semesta selalu tergoda oleh rasa ingin tahunya untuk mencari penjelasan tentang makna dari hal-hal yang diamati. Dengan diperolehnya berbagai pesan dan beraneka ragam cahaya dari benda-benda langit yang sampai di bumi timbullah beberapa teori yang mengungkapkan tentang terbentuknya alam semesta. Teori tersebut dikelompokkan menjadi:

1. Teori keadaan tetap (Steady-State theory)

Teori ini berdasarkan prinsip kosmologi sempurna yang menyatakan bahwa alam semesta di mana pun dan bagaimana pun selalu sama. Berdasarkan prinsip tersebut alam semesta terjadi pada suatu saat tertentu yang telah lalu dan segala sesuatu di alam semesta selalu tetap sama walaupun galaksi-galaksi saling bergerak menjauhi satu sama lain. Teori ini ditunjang oleh kenyataan bahwa galaksi baru mempunyai jumlah yang sebanding dengan galaksi lama. Dengan demikian teori ini secara ringkas menyatakan bahwa tiap-tiap galaksi terbentuk (lahir), tumbuh, menjadi tua dan akhirnya mati. Jadi teori ini beranggapan bahwa alam semesta itu tak terhingga besarnya dan tak terhingga tuanya. (tanpa awal dan akhir).¹¹

Dengan diketahuinya kecepatan radial galaksi-galaksi menjauhi bumi yang dihubungkan dengan jarak antara galaksi-galaksi dengan bumi dari hasil pemotretan satelit maka disimpulkan bahwa makin jauh jarak galaksi terhadap bumi, makin cepat galaksi tersebut bergerak menjauhi bumi. Hal ini sesuai dengan garis spectra yang menuju gelombang yang lebih besar yaitu menuju merah. Dari hasil penemuan ini menguatkan bahwa alam semesta selalu mengembang (ekspansi) dan menipis (kontraksi). Dengan demikian

¹¹ *Ibid*, hlm. 130

harus ada “ledakan” atau “dentuman” yang memulai adanya pengembangan.¹²

2. Teori Big Bang (Teori Dentuman Besar)

Teori ini dikembangkan oleh George Lemaitre. Menurut teori ini, pada mulanya alam semesta ini berupa sebuah “primeval atom” yang berisi semua materi dalam keadaan yang sangat padat. Suatu ketika atom ini meledak dan seluruh materinya terlempar ke ruang alam semesta. Sejak itu dimulailah ekspansi (mengembang) yang berlangsung ribuan juta tahun, dan akan terus berlangsung jutaan tahun lagi. Timbul dua gaya yang saling bertentangan, yang satu disebut gaya gravitasi, lainnya dinamakan repulse kosmis. Dari kedua gaya tersebut gaya kosmis lebih dominan, sehingga alam semesta masih terus akan mengembang (ekspansi). Pada suatu saat nanti ekspansi tersebut pasti berakhir.¹³

3. Teori Tidal atau Teori Pasang Surut

Teori ini dikemukakan oleh James H. Jeans dan Harold Jeffers pada tahun 1919. Menurut teori ini, ratusan juta tahun yang lalu sebuah bintang bergerak mendekati matahari dan kemudian menghilang. Pada waktu itu sebagian matahari tertarik dan lepas. Dari bagian matahari yang lepas inilah kemudian terbentuk planet-planet.

4. Teori Bintang Kembar

Menurut teori ini, kemungkinan dahulu matahari merupakan sepasang bintang kembar. Oleh suatu sebab salah satu bintang meledak, oleh gaya tarik gravitasi bintang yang satunya (matahari yang sekarang), pecahan tersebut tetap berada di sekitar dan beredar mengelilinginya.

5. Teori Nebula

Teori ini pertama kali dikembangkan oleh Kant dan Laplace pada tahun 1796. menurut teori ini mula-mula ada kabut gas dan

¹² *Ibid*, hlm. 129-130

¹³ Maskuri Yasin, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1995), Cet. 9, hlm. 106

debu atau nebule. Kebut gas ini sebagian besar terdiri dari hidrogen dan sedikit Helium. Nebule ini mengisi seluruh ruang alam semesta. Karena proses pendinginan, kabut gas tersebut menyusut dan mulai berpusing. Proses ini mula-mula lambat, kemudian makin cepat dan bentuknya berubah dari bulat bola menjadi semacam cakram. Sebagian besar materi akan mengumpul di pusat cakram, yang kemudian menjadi matahari. Sedang sisanya yang tertinggal akan tetap berpusing, dan terbentuklah planet beserta satelitnya. Menurut para ahli, dalam setiap 1000 bintang di alam semesta ini terdapat satu sistem tata surya.¹⁴

6. Teori Creation Continua

Teori ini dikemukakan oleh Fred Hoyle, Bendi, dan Gold. Menurut teori ini cretoi continua atau contiuous cretio, saat diciptakan alam semesta ini tidak ada. Alam semesta ini selamanya ada dan akan tetap ada, atau dengan kata lain alam semesta ini tidak pernah bermula dan tidak akan berakhir. Pada setiap saat ada partikel yang dilahirkan dan ada yang lenyap. Partikel-partikel tersebut kemudian mengembun menjadi kabut-kabut spiral dengan bintang-bintang dan jasad-jasad alam semesta. Karena partikel yang dilahirkan lebih besar dari pada yang lenyap, maka jumlah materi makin bertambah dan mengakibatkan pemuaiian alam semesta.

Pengembangan ini akan mencapai titik batas kritik pda 10 milyar tahun lagi. Tetapi dalam waktu 10 milyar tahun ini akan dihasilkan kabut-kabut baru. Menurut teori ini 90% materi alam semesta adalah hydrogen. Dari hydrogen ini akan terbentuk helium dan zat-zat lainnya.¹⁵

7. Teori G.P. Kuiper

Pada tahun 1950 G.P. Kuiper mengajukan teori berdasar keadaan yang ditemui diluar tata surya dan menyuarakan penyempurnaan atas teori-teori yang telah dikemukakan yang mengendalikan bahwa matahari serta semua planet berasal dari gas purba yang ada di ruang angkasa. Pada saat ini terdapat banyak

¹⁴ *Ibid*, hlm. 105-107.

¹⁵ *Ibid*, hlm. 107.

kabut gas dan diantara kabut terlihat dalam proses melahirkan bintang. Kabut gas yang nampak tipis-tipis di ruang angkasa itu, karena gaya tarik gravitasi antar molekul dalam kabut itu lambat laun memampatkan diri menjadi massa yang semakin padat. Pemadatan ini dimungkinkan oleh sifat gas semacam itu selalu terjadi gerakan. Selanjutnya gerakan itu semakin lama menjadi gerakan berputar yang memipihkan dan memadatkan gas kabut itu.

Satu atau dua gumpalan materi memadat ditengah, sedang gumpalan yang kecil akan melesat di lingkungan sekitarnya. Gumpalan yang terkumpul ditengah menjadi matahari sebagai pusat, sedang gumpalan-gumpalan yang kecil menjadi bakal planet. Matahari di pusat begitu padat mulai menyala dengan api nuklir, yang selanjutnya api itu mendorong gas yang masih membungkus planet menjadi sirna, sehingga planet sekarang tampak telanjang tinggal tirasnya. Tetapi bakal planet yang jauh dari matahari kurang terpengaruh sehingga tampak menjadi planet yang besar dengan diliputi kabut.¹⁶

8. Teori Gamau

Teori ini disamping terkenal dengan teori Gamau, sesuai dengan nama penemunya (George Gamau), juga terkenal dengan nama teori evolusi. Teori ini mengatakan bahwa alam raya ini berkembang terus, dalam arti benda-benda langit terus menerus saling menjauh. Kecepatan ekspansi itu begitu besarnya, sehingga diantaranya mencapai hampir sepertiga cahaya, jadi kira-kira hampir 1000.000 km perdetik.

Gamau berkesimpulan bahwa alam raya ini asal usulnya merupakan satu paduan. Kemudian meledak. Ledakan inilah yang menimbulkan kecepatan yang luar biasa, sehingga benda-benda angkasa ini atau lebih tegasnya bendabenda alam raya ini saling menjauh. Menurutnya ledakan tersebut terjadi karena kemampuan massa yang ada.¹⁷ Gerakan saling menjauh sekarang ini hanyalah merupakan gerak kembali yang elastis yang terjadi segera sesudah

¹⁶ *Ibid*, hlm. 107-108.

¹⁷ M. Munir Faurunnama, *Al-Qur'an dan Perkembangan Alam Raya*, (Surabaya: PT. Bina Ilmu, 1979), hlm. 18

tercapai kemampuan yang maksimum. Untuk selanjutnya massa yang beterbangan tersebut mengalami pengelompokan, sehingga terbentuklah bintang, planet-planet serta galaksi-galaksi.

Pandangan Al-Qur'an Tentang Penciptaan Alam; *Tafsir QS. Al-Anbiya' : 30*

Al-Qur'an diturunkan pada 14 abad yang lalu. Al-Qur'an bukan buku ilmiah akan tetapi kitab ini mencakup beberapa penjelasan ilmiah dalam lautan keagamaannya. Penjelasan ini tidak pernah bertentangan dengan temuan-temuan ilmu modern. Sebaliknya fakta-fakta tertentu yang baru ditemukan dengan teknologi abad ke-20 itu sebenarnya telah diungkapkan dalam al-Qur'an 14 abad silam. Ini menunjukkan bahwa al-Qur'an salah satu bukti terpenting yang menegaskan keberadaan Allah.

Al-Qur'an mengisyaratkan bahwa langit dan bumi tadinya merupakan satu gumpalan melalui firman-Nya:

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا
وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾

“Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tidak juga beriman? (QS. Al-Anbiya': 30)

Al-Qur'an tidak menjelaskan bagaimana terjadinya pemisahan itu, namun apa yang dikemukakan di atas tentang keterpaduan alam raya kemudian pemisahannya dibenarkan oleh observasi para ilmuwan. Observasi Edwin P. Hubble (1889-1953) melalui teropong bintang raksasa pada tahun 1929 menunjukkan adanya pemuai alam semesta. Ini berarti bahwa alam semesta berekspansi.¹⁸ Ekspansi itu, menurut fisikawan Rusia George Gamow (1904-1968), melahirkan sekitar seratus milyar galaksi yang masing-masing rata-rata memiliki 100 miliar bintang. Inilah

¹⁸ M. Quraish Shihab, *Mu'jizat Al-Qur'an Ditinjau Dari Segi Aspek Kebahasaan Isyarat Ilmiah, Dan Pemberitaan Ghaib* (Bandung: Mizan, 1998), Cet. IV, hlm. 171.

yang diisyarat oleh al-Qur'an dengan memerintahkan orang-orang yang tidak percaya untuk mengamati dan mempelajari alam semesta yang tadinya padu itu, kemudian dipisahkan oleh-Nya.

Menurut Ibnu Katsir bahwa Allah itu ada sebelum adanya sesuatu dan 'arsy-Nya itu di atas air yang mana tiap-tiap sesuatu itu telah disebutkan di lauh mahfudz.¹⁹ Maksudnya, bahwa Allahlah yang menciptakan langit dan bumi, terang dan gelap begitu juga siang dan malam. Adapun bumi pada awalnya itu dari kegelapan kemudian Allah menciptakan air untuk menyelimutinya, dan dari air tersebut lalu terciptanya langit di atas kegelapan itu yang kemudian menjadi siang dan malam.

Adapun air itu tetap ada di bawah langit yang kemudian berkumpul alam satu tempat yaitu alam semesta. Kemudian bumi yang tetap itu menjadi basah lalu tumbuhlah sayur mayur dan pepohonan, lalu Allah menciptakan di langit bulan, bintang dan matahari dan bend-benda angkasa lainnya. Sedangkan di air Allah menciptakan hewan melata yang memiliki nyawa, menciptakan burung-burung dan manusia yang kesemuanya itu saling berpasangan antara laki-laki dan perempuan dan semua ini telah di sebutkan dalam al-Qur'an yang sudah tercatat di lauh mahfudz.²⁰

Sementara menurut Ibn Jarir al-Thabari, Allah menciptakan bumi pada hari sabtu, menciptakan gunung pada hari ahad, menciptakan pohon pada hari senin, menciptakan sesuatu yang baru pada hari selasa, menciptakan nur pada hari rabu, menciptakan hewan pada hari kamis dan kemudian Allah menciptakan adam pada hari jum'at.²¹

Menurut Tengku Muhammad Hasbi Ash-Shiddiqi, sesuai dengan teori al-Qur'an sendiri dalam firman Allah yang tersebut dalam surat al-Anbiya' di atas, bahwa langit dan bumi, mula-mulanya adalah satu paduan kemudian Allah menceraikannya. Dan Allah menjadikan udara di antara keduanya yang menghilangkan panasnya bumi agar kita dapat hidup di

¹⁹ Ibnu katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-'Adzim*, (Beirut: Nur Ilmiah, hlm. t.th), 418-419.

²⁰ *Ibid*

²¹ Abi Ja'far Muhammad bin Jarir at-Thabari, *Jami'ul Bayan fi Ta'wil Al-Qur'an*, (Beirut Libanon: Dar al-Kitab al-Alamiah, t.th), Jilid 7, hlm. 5

atasnya. Udara yang bergerak dan terus berpindah-pindah itulah yang menyebabkan turunnya hujan dan membentuk laut dan sungai.²²

Sedangkan menurut Ahmad Musthafa Al-Maraghi, sebagaimana Dia berfirman dalam surat al-Anbiya' ayat 30 di atas: bahwa langit dan bumi, dulu merupakan satu materi yang masih bergandengan, tidak terpisah dan tidak tercerai. Dan materi itulah yang disebut kabut dalam al-Qur'an disebut asap (*dukhan*). Kemudian, mereka Kami pisahkan dengan menceraikan yang satu dari yang lain. Sehingga di antaranya ada yang menjadi langit dan yang lain menjadi bumi, dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup.²³

Sementara menurut M. Quraish Shihab, yang mengutip pendapat Thabathaba'i memahami bahwa kandungan surat al-Anbiya' ayat 30 di atas sebagai bantahan terhadap para penyembah berhala yang memisahkan antara penciptaan dan pengaturan alam raya. Menurut mereka, Allah adalah pencipta, sedang tuhan-tuhan yang mereka sembah, adalah pengatur. Ayat ini menyatukan penciptaan dan pengaturan dibawah satu kendali yakni Allah Swt. Sampai sekarang kita masih terus menyaksikan pemisahan bagian-bagian bumi di darat dan di udara, pemisahan aneka jenis tumbuhan dari bumi, aneka binatang dari binatang, manusia dari manusia dan tampak bagi kita pemisahan itu, lahir dalam bentuk yang baru serta ciri-ciri yang berbeda setelah terjadinya pemisahan. Langit dengan segala bendabenda angkasa yang terdapat disana, keadaannya pun seperti keadaan satu-satuan yang disebut diatas.

Benda-benda langit dan bumi tempat kita berpijak demikian halnya. Hanya saja karena keterbatasan usia kita, maka kita tidak dapat menyaksikan keadaan langit dan bumi seperti apa yang kita saksikan pada bagian-bagian kecilnya. Kita tidak dapat menyaksikan pembentukan dan kehancurannya, tetapi betapapun demikian, harus diakui bahwa baik planet-planet di langit maupun di bumi, serta bagian-bagian yang terkecil atau yang besar secara umum sama dalam hukum-hukumnya." Yang kemudian berkesimpulan bahwa terulangnya berkali-kali apa yang kita

²² Tengku Muhammad Hasbi Ash-Shiddiqi, *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur*, Jilid I, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 1995), hlm. 1809.

²³ Ahmad Musthafa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, terj. K. Anshoi Umar Sitanggal dkk, (Semarang: Toha Putra, 1974), jilid, 12, hlm. 5-6.

lihat pada rincian benda-benda atau kehidupan dan kematian apa yang dapat di bumi dan langit, menunjukkan bahwa suatu ketika langit dan bumi, kemudian atas kehendak Allah, keduanya berpisah, atas kehendak dan di bawah pengaturan dan kendali Allah sang pencipta Agung ini.²⁴

M. Quraish Shihab memahami ayat ini sebagai salah satu mukjizat al-Qur'an yang mengungkap peristiwa penciptaan planet-planet. Banyak teori ilmiah yang mengemukakan bukti-bukti yang kuat, yang menyatakan bahwa langit dan bumi tadinya merupakan satu gumpalan atau diistilahkan oleh ayat ini dengan (رتقا) *ratqan*, lalu gumpalan itu terpisah sehingga terjadilah pemisahan antara langit dan bumi. Dia mengemukakan dua diantara sekian banyak teori, yaitu ;

Teori pertama, berkaitan dengan terciptanya tata surya. Di sini disebutkan bahwa kabut di sekitar matahari menyebar dan melebar pada ruangan yang dingin. Butir-butir kecil gas yang membentuk kabut bertambah tebal pada atom-atom debu yang bergerak amat cepat. Atom itu kemudian mengumpul, akibat terjadinya benturan dan akumulasi, dengan membawa kandungan sejumlah gas berat hingga membentuk planet-planet, bulan dan bumi dengan jarak yang sesuai, penumpukan itu sendiri, mengakibatkan bertambah kuatnya tekanan yang pada gilirannya membuat temperatur bertambah tinggi. Dan pada saat kulit bumi mengkristal karena dingin, dan melalui proses sejumlah letusan larva yang terjadi setelah itu, bumi memperoleh sejumlah besar uap air dan karbon dioksida akibat tata surplus larva yang mengalir. Salah satu faktor yang membantu terbentuknya oksigen yang segar di udara setelah itu adalah aktivitas dan interaksi sinar matahari melalui simulasi sinar bersama tumbuhan generasai awal dan rumput-rumputan.²⁵

Teori kedua, yang dapat dipahami dari firman Allah di atas menyatakan bahwa bumi dan langit pada dasarnya tergabung secara koheren sehingga tampak seolah satu massa. Hal ini sesuai dengan penemuan mutakhir mengenai teori terjadinya alam semesta. Menurut penemuan itu, sebelum terbentuk seperti sekarang ini juga menyebutkan bahwa semua benda langit sekarang beserta kandungan-kandungannya,

²⁴ M. Quraish Shihab , *Tafsir Al-Misbah; Pesan, Kesan dan Keserasian Al Qur'an* (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Vol. 8, hlm. 443.

²⁵ *Ibid*, vol 8, hlm. 444.

termasuk didalamnya tata surya dan bumi, sebelumnya terakumulasi sangat kuat dalam bentuk bola yang jari-jarinya tidak lebih dari 3.000.000 mil. Lanjutan firman Allah yang berbunyi “...*fa fataqnahuma*” merupakan isyarat tentang apa yang terjadi pada cairan atom pertamanya berupa ledakan dahsyat yang mengakibatkan tersebarnya benda-benda alam raya ke seluruh penjuru, yang berakhir dengan terciptanya berbagai benda langit yang terpisah, termasuk tata surya dan bumi.²⁶

Relevansi Penafsiran Tentang Penciptaan Alam Semesta dengan Teori-teori Ilmu Pengetahuan

Ayat 30 surat al-Anbiya', menjelaskan bahwa langit dan bumi pada suatu ketika merupakan suatu gumpalan kemudian dipisahkan oleh Allah, merupakan suatu hakikat ilmiah yang tidak diketahui pada masa turunnya Al-Qur'an oleh masyarakatnya. Tetapi ayat ini tidak merinci kapan dan bagaimana terjadinya hal tersebut. Jadi alam semesta ketika itu merupakan satu kumpulan kata kunci yang digunakan adalah *ratqan* dan *fatq*. Setelah terjadi pemisahan oleh Allah, alam semesta mengalami proses transisi fase membentuk *dukhan* atau asap.

Periode *dukhan* ini adalah periode ketiga yang diketahui oleh periode kedua yaitu masa terjadinya dentuman dahsyat “Big Bang” dan inilah yang mengakibatkan terjadinya kabut asap itu. Pada periode *dukhan* inilah tercipta unsur-unsur pembentukan langit yang terjadi melalui gas Hidrogen dan Helium. Pada periode pertama, langit dan bumi merupakan gumpalan yang menyatu yang dilukiskan oleh al-Qur'an dengan nama *ar-ratq*. Periode pertama dan kedua ini disyaratkan dalam surat al-Anbiya' ayat 30.

Menurut M. Quraish Shihab tentang proses penciptaan alam raya yang melalui enam periode itu adalah sebagai berikut: Periode pertama, adalah periode *ar-Ratq* yakni gumpalan yang menyatu. Ini merupakan asal kejadian bumi dan langit, periode kedua, adalah *al-Fatq* yakni masa terjadinya dentuman dahsyat *Big Bang* yang mengakibatkan terjadinya awan /kabut asap, periode ketiga, terciptanya unsur-unsur pembentukan

²⁶ *Ibid*

langit yang terjadi melalui gas hydrogen dan helium, periode keempat, terciptanya bumi dan benda-benda angkasa dengan terpisahnya awan berasap itu serta memadatnya akibat daya tarik, periode kelima, adalah masa penghamparan bumi, serta pembentukan kulit bumi lalu pemecahannya, pergerakan oasis dan pembentukan benua-benua dan gunung-gunung serta sungai-sungai dan lain-lain, periode keenam, adalah periode pembentukan kehidupan dalam bentuknya yang paling sederhana, hingga penciptaan manusia.

Alam raya tidak dapat dibayangkan betapa luasnya. Para ilmuwan memperkirakan luasnya dengan ukuran jutaan tahun cahaya. Sementara ilmuwan mengatakan bahwa paling jauh yang diketahui manusia adalah 15 billiun cahaya. Pada jarak itu ditemukan banyak super gugus galaksi yang jumlahnya tak terhitung. Diluar jarak itu tidak dapat dijangkau oleh pengetahuan manusia. Bintang yang paling dekat dengan matahari jauhnya sekitar 4.3 tahun cahaya dari bumi. Satu tahun cahaya diperkirakan sama dengan 10 triliun km. Matahari dan semua bintang yang dapat kita lihat di bumi terdapat dalam apa yang dinamakan Bimasakti yang merupakan satu galaksi atau tata bintang.²⁷

Alam semesta memiliki dimensi yang tidak terbatas, tidak memiliki awal, dan tetap ada untuk selamanya. Pandang ini disebut dengan model alam semesta yang statis, alam semesta tidak memiliki awal maupun akhir. Dengan demikian pandangan ini menyangkal adanya Sang Pencipta, dengan menyatakan bahwa alam semesta ini adalah kumpulan materi yang konstan, stabil, dan tidak berubahubah. Fisika modern menyimpulkan bahwa alam semesta memiliki awal, bahwa alam semesta diciptakan dari ketiadaan dan dimulai oleh suatu ledakan besar.

Ledakan ini menandai permulaan alam semesta yang dinamakan “Big Bang”, dan teori ini dikenal dengan teori *Big Bang* pula. Teori *Big Bang* menunjukkan bahwa semua benda di alam semesta pada awalnya adalah satu wujud, dan kemudian terpisah-pisah.²⁸ Ini diartikan bahwa keseluruhan materi diciptakan melalui Big Bang atau ledakan raksasa dari satu titik tunggal, dan membentuk alam semesta ini dengan cara

²⁷ M. Quraish Shihab, *Dia di Mana-mana Tangan Tuhan di Balik Setiap Fenomena*, (Jakarta: Lentera Hati, 2004), hlm. 20-21.

²⁸ Fersis Firdaus, *Alam Semesta*, (Yogyakarta: Insani Cita Press, 2004), hlm. 69.

pemisahan satu dari yang lain. Big Bang merupakan petunjuk nyata bahwa alam semesta telah diciptakan dari ketiadaan, dengan kata lain ia diciptakan oleh Allah. Teori *steady-state* menyatakan bahwa alam semesta berukuran tak terhingga dan kekal sepanjang masa, teori ini berseberangan dengan teori Big Bang yang mengatakan bahwa alam semesta memiliki permulaan.

George Gamow muncul dengan gagasan lain tentang Big Bang. Ia mengatakan bahwa setelah pembentukan alam semesta melalui ledakan raksasa, sisa radiasi yang ditinggalkan oleh ledakan ini haruslah ada di alam. Selain itu, radiasi ini haruslah tersebar merata di segenap penjuru alam semesta pada akhirnya ini ditemukan. Bukti penting lain bagi Big Bang adalah jumlah hydrogen dan helium di ruang angkasa.

Dalam berbagai penelitian, diketahui bahwa konsentrasi hydrogen-helium di dalam alam semesta bersesuaian dengan perhitungan teoritis konsentrasi hydrogen-helium sisa peninggalan peristiwa Big Bang. Jika alam semesta tak memiliki permulaan dan jika ia telah ada sejak dulu kala, maka unsur hydrogen ini seharusnya telah habis sama sekali dan berubah menjadi helium. Segala bukti yang meyakinkan ini, menyebabkan teori Big Bang diterima oleh masyarakat ilmiah. Model Big Bang adalah titik terakhir yang dicapai ilmu pengetahuan tentang asal muasal alam semesta. Begitulah, alam semesta ini telah diciptakan oleh Allah.²⁹

Teori yang sesuai dengan keterangan al-Qur'an, yakni teori George Gamow. Teori yang berdasarkan dan sesuai dengan keterangan al-Qur'an, yakni teori George Gamow. Teori ini berdasarkan kenyataan bahwa alam raya ini berkembang terus, dalam arti benda-benda langit ini terus menerus saling menjauhi. Ia berkesimpulan bahwa alam raya ini asal usulnya merupakan satu paduan, kemudian meledak.

Ledakan inilah yang menimbulkan kecepatan yang luar biasa, sehingga benda-benda angkasa ini atau lebih tegasnya benda-benda alam raya ini saling menjauh. Menurutnya ledakan tersebut terjadi karena kemampatan massa yang ada gerakan saling menjauh sekarang ini hanyalah merupakan gerak kembali yang elastis yang terjadi segera sesudah tercapai kemampatan yang maksimum. Untuk selanjutnya massa yang

²⁹ *Ibid*, hlm. 72.

beterbangan tersebut mengalami pengelompokan, sehingga terbentuklah bintang, planet-planet serta galaksi-galaksi.

Begitulah teori Gamau tersebut. Agaknya teori ini cukup sesuai dengan keterangan yang kita dapat dari al-Qur'an. Mengapa demikian? *Pertama*, teori ini bukan hanya menyangkut persoalan alam semesta secara keseluruhan. *Kedua*, keterangan yang lebih terperinci tentang teori tersebut yang menyangkut adanya ledakan serta bahan yang ditimbulkan akan menambah kesan adanya persesuaian antara teori tersebut dengan al-Qur'an.

Gamau mengatakan bahwa kepadatan yang terjadi sehingga menimbulkan ledakan itu tak terbayangkan besarnya. Kepadatan ini menyebabkan massa yang ada terurai menjadi bagian-bagian yang elementer, yakni proton (inti atom hydrogen) dan elektron. Bagian ini yang selanjutnya sangat berperan dalam pembentukan zat-zat kimia yang lain. Di sinilah letak persesuaian antara teori Gamau dengan keterangan yang di dapat dari al-Qur'an. Keduanya menyatakan bahwa langit itu pernah mengalami berbentuk asap. Asap tersebut agaknya asap proton dan elektron. Sebenarnya zat-zat lain telah banyak pula yang terbentuk. Akan tetapi panas yang luar biasa tingginya menyebabkan zat-zat tersebut berbentuk gas.

Penutup

Al-Qur'an kendatipun mengandung berbagai ragam masalah ternyata pembicaraannya dalam satu masalah tidak tersusun secara sistematis seperti yang dikenal dalam buku-buku ilmiah. Metode pengungkapan al-Qur'an pada umumnya bersifat universal, bahkan tidak jarang ia menampilkan suatu masalah dalam prinsip-prinsip pokok saja. Agaknya inilah salah satu perbedaan al-Qur'an dengan buku-buku ilmu pengetahuan, karena yang diutamakan adalah tujuan yang hendak dicapai, yakni kebahagiaan di dunia dan akhirat. Ini tidak berarti al-Qur'an menipiskan ilmu pengetahuan kapan dan dimana pun, serta ia menempatkan pakar ilmu pengetahuan pada peringkat yang tinggi.

Demikian juga halnya dengan informasi ilmu penciptaan alam semesta dalam al-Qur'an. Masalah ini tidak terhimpun pada satu kesatuan

fragmen, tetapi ia diungkapkan dalam berbagai ayat yang tergelar pada beberapa surat dalam al- Qur'an.

Drs. H. Munziri Ali, Lc. MA ; *adalah Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Suska Riau, dan Dosen Luar Biasa pada STAI Madinatunnajah Rengat-Indragiri Hulu.*