

ALAM SEMESTA DALAM PERSEPEKTIF AL-QUR'AN DAN HADITS

Heru Juabdin Sada

(Dosen PAI FTK IAIN Raden Intan Lampung)

Abstract

Al-Qur'an is a book of guidance. Allah revealed her to explain to the people the things that can not be understood by human reason, as the essence of faith and rituals of the foundations of ethical and legal useful to regulate social interaction between human beings. The Qur'an also speaks of the universe, which includes everything that is in the heavens and the earth. Even more than a thousand verses that speak of it to prove the power, knowledge, and infinite wisdom of the creator who is capable of creating eliminate and restore the original natural kebentuk keep this feast.

Her light will continue to burn for millions of years without outages, this is a result of the interaction of atoms in the star's known the term "process of fusion of atomic nuclei". Nature is now expanding. If we want to see his origin, should we go back to the past until we find the first material. This material has a very high energy intensity that makes the crisis, the first material that later exploded and turned into clouds of smoke. From the cloud of smoke that God created a vortex that collects a number of matter and energy around the center of gravity (vortex). Collection of materials and energy that accumulates in him until the power of His celestial body formed into multi-faceted.

Big Bang Theory, which by empirical science is regarded as a fact, only a theory. Indication of this is already in the Koran 1400 years ago. This makes the Qur'an as a pioneer of this theory and provide a solid foundation for the Big Bang theory as a fact for their instructions in the Koran. On that basis, the universe was first a solid material (still -bersatu period), then the material is exploded (the period of separation), and then turned into a puff of smoke (smoke period). Scientists empirical claim that nature turns into a cloud of dust, while the Koran says, "Then, he headed to the sky and the (sky) was still in the form of smoke, and He said to it and to the earth, 'Come both of you, according to my commandments with obedient or forced. 'They said,' We came obediently. ' "(Fushshilat: 11).

Keywords: Universe, Perspectives Qur'an and Hadith

A. Pendahuluan

Qur'an hadits sebagaimana diketahui membahas ajaran-ajaran tentang ayat-ayat al-qur'an dan hadits-hadits yang bersangkutan dengan alam jagat raya ini. Di dalam Qur'an hadits itu terdapat sub bahasan salah satunya penciptaan tentang langit dan bumi. Dari penjelasan tentang langit dan bumi, kita bisa mengetahui betapa besarnya Keagungan dan kekuasaan Allah terhadap alam semesta ini. Dari dulu perbincangan pendapat tentang penciptaan langit dan bumi menimbulkan munculnya berbagai teori tentang proses terciptanya bumi dan langit ini. Salah satu teori yang paling berpengaruh dan paling mendekati sampai sekarang adalah teori The Big Bang. Soal penciptaan langit dan bumi Al-Qur'an juga membahasnya dalam enam ayat, ayat-ayat itu menceritakan proses penciptaannya, penghancurannya, dan pengembaliannya ke bentuk semula secara sempurna, indah, teliti, dan mengagumkan.

Para ahli astronomi menyatakan bahwa yang mengontrol perilaku benda-benda langit setelah kehendak Allah adalah massa materi (*mass of matter*) dan energi (*mass of energy*) yang berkumpul di dalam benda-benda itu. Jadi, yang membuat bumi menjadi planet yang dingin, memiliki selimut gas (atmosfer) dan air (laut), dan baik untuk kehidupan manusia adalah massa tersebut.

Firman Allah SWT

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ۚ ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ
يَعْدِلُونَ ﴿١﴾

, Artinya“Segala puji bagi Allah yang telah menciptakan langit dan bumi, dan menjadikan gelap dan terang. Namun, orang-orang kafir masih menyekutukan Tuhan mereka dengan sesuatu.” (Al-An'am:1).

Ayat di atas mengisyaratkan bahwa langit sangat gelap. Adapun para pakar astronomi dan kemukzizatan Al-Quran mengatakan bahwa gelap dalam ayat di atas ialah kegelapan alam semesta yang baru belakangan ini ditemukan. Sudah menjadi kebenaran ilmiah setiap benda angkasa yang bergerak di angkasa, berapa pun massanya, di control oleh kekuatan gravitasi dan kekuatan kontra gravitasi. Inilah yang oleh Al-Qur'an dinamakan al-uruj. Kalau manusia tidak mengerti pergerakan benda-benda di angkasa, tentu manusia tidak bisa meluncurkan satelit dan tidak pula menjelajahi antariksa.

Al-Quran menggambarkan kedahsyatan langit yang paling rendah. Langit yang paling rendah merupakan langit yang diatapi oleh Bima Sakti yang disebut-sebut para astronom memiliki seratus miliar bintang. Karenanya, jumlah seluruh bintang tak dapat di bayangkan. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 40), Dengan demikian ayat-ayat tentang alam semesta tidak dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan informasi-informasi ilmiah. Allah menginginkan proses pencarian pengetahuan dilakukan pengamatan, penelitian deduktif, dan percobaan yang bisa dilakukan sepanjang zaman karena keterbatasan indra manusia dan karakter dasar ilmu pengetahuan yg bersifat akumulatif. Didalam ayat-ayat al quran tentunya mengandung beberapa fakta ilmiah tentang alam semesta yang tak bisa diperdebatkan karena merupakan wahyu dari sang pencipta yang merupakan kebenaran mutlak.

B. Pembahasan

1. Penciptaan Langit Dan Bumi

Alam semesta yang misterius, yang terdiri dari bintang, planet, nebula, komet, meteor dan angkasa, begitu luas diameternya, sehingga luasnya hanya bisa diungkapkan dalam angka-angka yang memukau imajinasi kita, itu pun tanpa mam[pu menggambarkan kesan sebenarnya dari keluasan tersebut.

Al-Quran menggambarkan kedahsyatan langit yang paling rendah. Langit yang paling rendah merupakan langit yang diatapi oleh Bima Sakti yang disebut-sebut para astronom memiliki seratus miliar bintang. Karenanya, jumlah seluruh bintang tak dapat di bayangkan. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 40)

Al-Qur'an dan juga perjanjian perjanjian lama berbicara tentang penciptaan bumi. Keduanya menyatakan bahwa penciptaan itu memakan waktu enam hari. Kata "Yaum" dalam bahasa Ibrani dan Arab tidak meski berarti yang 24 jam itu, melainkan suatu kurun waktu yang tak terbatas. Baik Injil maupun Al-Qur'an juga peranh menyebut hari yang lamanya 50.000 tahun (Q.S. al-Ma'arij: 4). (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 47).

Al-qur'an adalah kitab petunjuk. Allah menurunkan nya untuk menjelaskan kepada manusia hal-hal yang tidak bisa dimengerti oleh akal sehat manusia, seperti esensi iman ritual ibadah serta landasan-landasan etis dan hukum yang berguna untuk mengatur interaksi sosial di antara sesama manusia.

Al-Qur'an juga berbicara tentang alam semesta yang meliputi segala sesuatu yang ada di langit dan bumi. Bahkan lebih dari seribu ayat yang berbicara tentang hal tersebut untuk

membuktikan kekuasaan, ilmu, dan kebijaksanaan tak terbatas sang pencipta yang mampu menciptakan, melenyapkan dan mengembalikan ke bentuk semula alam jagat raya ini.

Dengan demikian ayat-ayat tentang alam semesta tidak dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan informasi-informasi ilmiah. Allah menginginkan proses pencarian pengetahuan dilakukan pengamatan, penelitian deduktif, dan percobaan yang bisa dilakukan sepanjang zaman karena keterbatasan indra manusia dan karakter dasar ilmu pengetahuan yang bersifat akumulatif. Didalam ayat-ayat al quran tentunya mengandung beberapa fakta ilmiah tentang alam semesta yang tak bisa diperdebatkan karena merupakan wahyu dari sang pencipta yang merupakan kebenaran mutlak.

Contohnya soal penciptaan langit dan bumi, yang dibicarakan al quran dalam enam ayat. Ayat-ayat itu menceritakan proses penciptaannya penghancuran dan pengembalian ke bentuk semula secara sempurna, indah, teliti, dan mengagumkan. Ayat-ayat itu antara lain;

- 1) “ *Lalu, Aku bersumpah dengan tempat beredar nya bintang-bintang. Dan, sesungguhnya itu benar-benar sumpah yang besar sekiranya kamu mengetahui.*” (Al-Waqi’ah: 75-76).
- 2) “*Dan, langit Kami bangun dengan kekuasaan (Kami) dan Kami benar-benar meluaskannya.*” (Adz-Dzariyat: 47).
- 3) “*Dan, apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi dahulunya menyatu, kemudian Kami pisahkan keduanya.*” (Al-Anbiya’: 30).
- 4) “*Kemudian, Dia menuju ke langit dan langit itu masih berupa asap.*” (Fushshilat; 11).
- 5) “*(Ingatlah) pada hari ketika langit Kami gulung seperti menggulung lembaran-lembaran kertas. Sebagaimana kami telah memulai penciptaan pertama, begitulah kami akan mengulanginya lagi. (suatu janji yang pasti Kami tepati. Sungguh, Kami akan melaksanakannya.*” (Al-Anbiya’:104).
- 6) “*(Yaitu) pada hari (ketika) bumi diganti dengan bumi yang lain dan (demikian pula) langit.*” (Ibrahim: 48). (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 328-329)

Allah SWT. memudahkan kehidupan manusia di bumi dengan memberikan semua kebutuhan dan menyesuaikan kondisi bumi untuk manusia. Kita dapat hidup di bumi karena tersedia air, oksigen, dan bahan makanan yang cukup untuk hidup. Suhu bumi juga sesuai dengan kebutuhan manusia untuk hidup. Bumi juga mengeluarkan material yang dibutuhkan oleh manusia, seperti besi yang digunakan untuk mengembangkan teknologi atau minyak dan gas bumi sebagai sumber energi.

Bumi memiliki beberapa lapisan akibat prinsip diferensiasi, di mana terjadi pemisahan lapisan akibat perbedaan komposisi dan suhu material penyusun bumi yang bergerak berputar.

Jumlah lapisan bumi yang sesungguhnya tidak dapat diketahui dengan pasti karena manusia hanya memperkirakan berdasarkan data seismik dan tidak dapat langsung mengamati atau mengambil sampel dari masing-masing lapisan yang ada. Al-Quran menerangkan bahwa lapisan bumi cukup banyak sesuai keterangan ayat berikut dalam surat ath-thalaq,

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوهُ أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا ﴿١٢﴾

12. Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. perintah Allah Berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan Sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu.. (QS. Ath-Thalaq(65): 12).

Jumlah lapisan bumi menurut pembagian yang dipaparkan tabel di atas ada tujuh, sesuai dengan keterangan jumlah lapisan bumi pada Surah Ath-Thalaq ayat 12. Kondisi bumi yang memiliki lapisan dengan karakteristik berbeda memiliki hikmah tersendiri bagi kehidupan di muka bumi. Energi panas bumi juga dapat digunakan oleh manusia sebagai sumber energi pembangkit listrik. (Ridwan Abdullah Sani: 2014: 102-104).

Sebagian dari energi termal bumi kemungkinan terbentuk akibat reaksi penguraian inti unsur uranium dan thorium yang menghasilkan energi yang mengakibatkan perut bumi menjadi panas. Herndon mengembangkan konsep untuk menjelaskan tentang munculnya energi termal di dalam bumi menggunakan teori reaktor inti dari Fermi. Simulasi yang dilakukan dengan menganggap inti bumi sebagai georeactor yang memiliki reaksi penguraian inti (visi inti) ternyata sangat sesuai.

Adanya energi termal yang dihasilkan oleh proses kimia dan fisika di dalam perut bumi menjaga planet ini tetap hangat. Namun, energi termal yang berlebihan akibat reaksi yang terjadi secara terus-menerus harus dikeluarkan secara berkala seperti melalui letusan gunung berapi.

Permukaan bumi dihamparkan sedemikian rupa sehingga terbentuk gunung-gunung berapi yang berfungsi sebagai tempat keluar energi termal dari dalam bumi agar tidak kelebihan energi termal yang dapat membuatnya berguncang. Lempengan bumi bagian atas yang disebut litosfer masih bergerak sampai sekarang dan sering kali bertumpukan satu sama lain yang menyebabkan gempa bumi. Penghamparan bumi bermakna menyebar dan sesuai dengan teori gondwana yang menjelaskan bahwa pada saat awalnya semua lempengan daratan bersatu.

Al-qur'an menerangkan peristiwa penghamparan tersebut dalam beberapa ayat, diantaranya adalah: Artinya: *dan bumi kami hamparkan; maka (Kami) sebaik-baik yang telah menghamparkan.*(QS. Adz-Dzariyat(51): 48). ((Ridwan Abdullah Sani: 2014: 105-107).

2. Orbit Bintang-Bintang

❖ فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ ❖ وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ❖

Artinya: Maka aku bersumpah dengan masa turunnya bagian-bagian Al-Quran. Sesungguhnya sumpah itu adalah sumpah yang besar kalau kamu mengetahui. (Al-Waqi'ah: 75-76).

Sumpah dalam Al-Quran merupakan bentuk penarik perhatian orang-orang islam secara khusus dan manusia secara umum terhadap isi sumpah. Pasalnya, Allah sama sekali tidak perlu bersumpah untuk meyakinkan hamba-hambanya.

Bintang sendiri adalah gumpalan gas yang bersifat membakar, menyala, dan menyinari dari dalam dirinya sendiri. Cahayanya akan terus menyala selama jutaan tahun tanpa padam, ini akibat dari interaksi atom-atom didalam bintang tersebut ini di kenal istilah "proses peleburan inti atom".

Mengapa Allah bersumpah atas nama orbit bintang-bintang, tidak dengan bintang-bintang itu sendiri?

Orang arab pedalaman atau badui pada masa Rasulullah mendengar ikhwal sumpah ini. Mereka pun berkata, "Orbit bintang-bintang sangat besar sehingga layak di jadikan sumpah atas namanya, juga karena tempatnya sangat jauh."

Bintang terdekat dengan kita berjarak sekitar 4 tahun 3 bulan cahaya. Satu tahun cahaya sendiri kurang lebih setara dengan 9,5 triliun km. Di dalam galaxy kita saja telah di temukan lebih dari satu triliun bintang yang serupa matahari. Di antariksa, terdapat lebih dari 200 miliar galaxy seperti galaxy kita. Sebagian jauh lebih besar dari pada bima sakti dan sebagian lagi sedikit lebih kecil.

Di sini kita bisa menemukannya lebih besar terkait dengan sumpah ini. Sebuah rahasia yang belum di ketahui oleh orang-orang terdahulu. Jawaban dari pertanyaan di atas yang bisa di temukan oleh para ilmuwan sejak beberapa tahun belakangan adalah bahwa manusia dari permukaan bumi tidak mungkin bisa melihat bintang-bintang secara langsung, tetapi mereka hanya bisa melihat orbit atau garis edar yang telah di lalui bintang-bintang itu.

Matahari sendiri bergerak menuju bintang vega dengan kecepatan 19,4 km/detik, berputar mengelilingi pusat galaxy dengan kecepatan 220 km/detik. Matahari terus bergerak, tetapi kita tidak melihat nya. Ketika kita melihat nya, sesungguhnya kita hanya melihat orbit yang telah di lalui nya.

Para ilmuwan mengatakan bahwa bintang tedekat dengan kita selain matahari berjarak 4 tahun 3 bulan cahaya. Cahaya yang di pancarkannya akan sampai di kita setelah lebih dari 50 bulan. Pada saat cahaya itu sampai di kita, bintang itu telah bergerak ke tempat lain yang sangat jauh.

Tidak hanya itu, ada pula bintang yang cahayanya di orbit masih bisa terlihat di hamparan langit pada malam gelap gulita. Padahal, ilmu pengetahuan telah menetapkan bahwa bintang itu sesungguhnya telah meledak ribuan tahun yang lalu dan kini sudah tiada berwujud lagi.

Ini merupakan salah satu rahmat Allah kepada kita. Peralnya, kalau manusia melihat bintang secara langsung, ia akan kehilangan penglihatannya. Inilah salah satu kilasan Al-Qur'an menakjubkan, dan tanda kekuasaan Allah. Dengan demikian, bintang-bintang yang kita lihat pada malam gelap gulita hanyalah pancaran cahaya dari orbit yang telah di lalui oleh bintang-bintang, bintang-bintang itu membiarkan cahayanya bergerak menuju kita dari orbit yang telah dilaluinya itu.

Tidak hanya itu saja. Orbit bintang menunjukkan ruang dan waktu. Besarnya suatu orbit menunjukkan adanya peningkatan waktu atau kematangan usia suatu bintang. Faktanya, ilmu pengetahuan modern menetapkan bahwa orbit bintang-bintang, baik yang dekat maupun jauh dari kita, selaras dengan usianya.

Ruang dan waktu merupakan sunatullah yang mengendalikan setiap ujung jagat raya, yaitu melalui hukum-hukum gravitasi yang tersebar di antara benda-benda angkasa. Allah berfirman, *“Sungguh, Allah yang menahan langit dan bumi agar tidak lenyap; dan jika keduanya akan lenyap, tidak ada seorang pun yang mampu menahannya selain Allah. Sungguh, Dia Maha Penyantun Lagi Maha Pengampun.”* (Fathir: 41).

Di antara sunatullah adalah gaya gravitasi. Gravitasi mengendalikan sisi-sisi semesta dan berhubungan dengan orbit atau ruang-ruang hampa (ruang dan waktu) serta dengan massa dan energi.

Sumpah yang menakjubkan ini memberikan perhatian kepad ruang (tempat). Sebab, pemantauan orbit bintang-bintang meruakan titik tolak pengetahuan manusia mengenai cara

Allah menciptakan alam semesta. Ketika para ilmuwan mengamati bintang-bintang, mulai mempelajari orbit-orbitnya, dan menentukan sifat-sifat fisik dan kimiawinya, mereka menemukan bahwa alam semesta yang melingkupi kita ini adalah alam yang senantiasa mengembang dan meluas.

Bagaimana mereka bisa menemukan kenyataan tersebut? Mereka menemukannya melalui percobaan sederhana terhadap sumber cahaya yang dilihat dengan kaca prisma. Kaca prisma itu menguraikan cahaya putih ketika berlangsung pembakaran olehnya menjadi tujuh spektrum warna yang memiliki panjang gelombang sendiri-sendiri. Tujuh spektrum itu adalah merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Jika sumber cahaya bergerak menjauhi kita, kumpulan warna itu akan beralih menjadi warna merah. Sebab, spektrum warna merah adalah yang paling pendek.

Jika sumber cahaya statis, kumpulan warna itu akan menampilkan tujuh spektrum warna tersebut. Namun jika cahaya bergerak mendekati kita, kumpulan warna itu berubah menjadi spektrum biru, kemudian ungu. Sebab, spektrum warna ungu adalah yang paling panjang gelombangnya.

Oleh sebab itu, manusia tidak akan pernah bisa menemukan batas pinggir alam yang bisa diamati. Peralatan, setiap kali manusia mengembangkan peralatan astronominya, alam pun mengembang, sehingga manusia perlu mengembangkan peralatannya lagi. Al-Quran menggambarkan fakta ini dengan sangat detail, “*Dan, langit Kami bangun dengan kekuasaan (Kami) dan Kami benar-benar meluaskannya.*” (Adz-Dzariyat: 47). (Dr. Nadiyah Thayyarah: 2013: 330-334)

Al-Quran menyebutkan adanya bintang-bintang secara umum tanpa menunjuk tempatnya secara khusus. Hal ini karena Al-Quran bukanlah kitab astronomi dan bukan pula memberikan pelajaran tentang astronomi seperti telah diterangkan sebelumnya, melainkan ia adalah Kitab Suci Tuhan untuk memberi petunjuk kepada manusia dalam kehidupan di dunia ini. (Afzalur Rahman: 1992: 63)

3. Mengembangnya Alam

Benda padat itu tentunya memiliki intensitas energi sangat tinggi, di mana semua hukum fisika terkumpul di dalamnya dan menjadikannya dalam kondisi yang sangat kritis. Kemudian, benda padat itu meledak atas perintah Allah dan berubah menjadi gumpalan asap. Dari gumpalan asap inilah Allah menciptakan bumi dan benda-benda angkasa yang lain.

Alam sekarang sedang mengembang. Jika kita ingin melihat asal-muasalnya, hendaknya kita kembali ke masa lalu hingga kita menemukan materi yang pertama. Materi ini memiliki intensitas energi yang sangat tinggi sehingga membuatnya krisis, materi pertama itu kemudian meledak dan berubah menjadi gumpalan asap. Dari gumpalan asap inilah Allah menciptakan pusaran yang mengumpulkan sejumlah materi dan energi di sekeliling pusat gravitasi (pusaran). Kumpulan materi dan energi itu berakumulasi di dalam dirinya hingga dengan kekuasaan-Nya terbentuk menjadi beberapa benda angkasa yang beraneka rupa. (Dr. Nadiyah Thayyarah: 2013: 334-335)

Inilah teori yang paling banyak diterima mengenai proses pertumbuhan jagat raya. Teori ini dinamakan teori Ledakan Besar atau Dentuman Besar atau *The Big Bang Theory*. Teori ini dikuatkan oleh fakta adanya perluasan alam semesta, stabilitas suhu panas yang terhadap di ujung-ujung semesta yang sudah terpantau, distribusi unsur-unsur di permukaan semesta yang sudah terpantau, dan gambar asap semesta yang terdapat di ujung-ujung semesta yang sudah terpantau.

Al-Qur'an menggambarkan fakta ini melalui firman Allah,

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ^ط

30. 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 tiada juga beriman? (Al-Anbiya': 30).

Kata *ratqun* (menyatu) dalam ayat di atas secara bahasa adalah antonim dari kata *fatqun* (berpisah). *Ratqun* berarti berkumpul dan berakumulasi. Ini adalah gambaran yang sangat teliti atas kondisi alam sewaktu masih berbentuk materi pertama, sebelum terjadi ledakan bear. Alam dalam kondisi ini bisa dikategorikan berada pada periode masih bersatu.

Adapun *fatqun* berarti ledakan, persebaran, dan perpisahan. Alam setelah materi pertama meledak hingga mengalami perluasan dikatakan berada pada periode pemisahan.

Teori Big Bang ini, yang oleh sains empiris dianggap sebagai fakta, hanya sebatas teori saja. Petunjuk tentang hal ini telah ada di dalam Al-Quran sejak 1400 tahun yang lalu. Hal ini menjadikan Al-Quran sebagai pelopor teori ini dan memberikan fondasi yang kukuh bagi teori *Big Bang* sebagai suatu fakta karena adanya petunjuk di dalam Al-Quran. Atas dasar itu, alam

semesta pada mulanya adalah sebuah materi padat (periode masih –bersatu), lalu materi itu meledak (periode pemisahan), dan kemudian berubah menjadi gumpalan asap (periode asap). Para ilmuwan empiris menyatakan bahwa alam berubah menjadi gumpalan debu, sedangkan Al-Quran mengatakan, “Kemudian, Dia menuju ke langit dan (langit) itu masih berupa asap, lalu Dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, ‘Datanglah kamu berdua menurut perintah-Ku dengan patuh atau terpaksa.’ Keduanya menjawab, ‘Kami datang dengan patuh.’” (Fushshilat: 11). (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 335-336)

4. Asap

Secara ilmiah, asap atau kabut (*dukhan*) didefinisikan sebagai substansi yang sebagian besar materinya berupa gas dan sebagian berupa partikel padat, sebagian berwarna gelap dan sebagian lagi panas.

Ayat Al-Quran mengisyaratkan hal tersebut melalui firman-Nya,

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ



Artinaya: kemudian Dia menuju kepada penciptaan langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi: "Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa". keduanya menjawab: "Kami datang dengan suka hati". (Fushshilat: 11).

Dari ayat di atas segera terbesit pertanyaan, apakah bumi dan langit bisa berbicara sehingga keduanya bisa menjawab perintah Allah. “*kami datang dengan patuh,*” atukah jawaban tersebut hanya bersifat simbolis-majasi? (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 336).

Para ahli astronomi menyatakan bahwa yang mengontrol perilaku benda-benda langit setelah kehendak Allah adalah massa materi (*mass of matter*) dan energi (*mass of energy*) yang berkumpul di dalam benda-benda itu. Jadi, yang membuat bumi menjadi planet yang dingin, memiliki selimut gas (atmosfer) dan air (laut), dan baik untuk kehidupan manusia adalah massa tersebut.

Massa sendiri adalah sekumpulan materi dan energi yang dibawa oleh benda-benda angkasa sewaktu terlepas dari gumpalan asap setelah ledakan besar. Materi dan energi itu kemudian menyesuaikan diri dengan membentuk kekuatan gravitasi.

Pertanyaan selanjutnya, siapakah yang menciptakan massa itu? Jawaban logisnya adalah Allah. Inilah yang dimaksudkan oleh firman Allah, “*Lalu, Dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, ‘Datanglah kamu berdua menurut perintah-Ku dengan patuh atau terpaksa.’ Keduanya menjawab, ‘Kami datang dengan patuh’.*” Dalam ayat yang lain Allah berfirman, “*Dan tidak ada sesuatu pun melainkan bertasbih dengan memuji-Nya, tetapi kamu tidak mengerti tasbih mereka.*” (Al-Isra’: 44). Ayat ini menjelaskan bahwa jawaban langit dan bumi atas perintah Allah bisa jadi bersifat hakiki, tetapi kita tidak memahaminya. (Dr. Nadiyah Thayyarah: 2013: 337)

Al-Quran menggabungkan kisah penciptaan alam semesta hanya dalam enam ayat, tetapi dengan detail yang sangat luar biasa. Enam ayat itu merangkum penciptaan alam, kehancurannya, dan penciptaannya kembali dari awal dengan ketelitian dan keindahan yang tak terperikan. Tak seorang pun bisa membayangkan adanya proses alam yang demikian itu hingga akhir abad ke-20. (Dr. Nadiyah Thayyarah: 2013: 339)

5. Antariksa Sangat Gelap

Allah berfirman,

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ط ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ
يَعْدِلُونَ ﴿١﴾

Artinya: segala puji bagi Allah yang telah menciptakan langit dan bumi dan Mengadakan gelap dan terang, Namun orang-orang yang kafir mempersekutukan (sesuatu) dengan Tuhan mereka. (Al-An’am:1).

Ayat diatas mengisyaratkan bahwa langit sangat gelap. Adapun para pakar astroomi dan kemukzizatan Al-Quran mengatakan bahwa gelap dalam ayat diatas ialah kegelapan alam semesta yang baru belakangan ini ditemukan. Pendapat terakhir ini menegaskan adanya kemukzizatan Al-Quran dibidang astronomi dan adanya kegelapan-kegelapan lainnya. Kegelapan-kegelapan itu diantaranya:

- 1) Kegelapan awal semesta, yaitu pada masa setelah masa terjadinya ledakan besar hingga awal proses peleburan inti atom, kira-kira selama 30 juta tahun. Masa ini bercirikan kegelapan yang sangat kelam.
- 2) Kegelapan lokal dibagian tertentu semesta, yaitu pada masa setelah dimulainya proses peleburan inti atom hingga masa kita sekarang. Pada masa inilah bintang-bintang

diciptakan dan mulai memancarkan sinarnya keluar angkasa. Sinarnya terdiri atas sinar inframerah, gelombang electromagnet, spektrum-spektrum cahaya yang terlihat, sinar ultraviolet, sinar X, dan sinar gamma. (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 339-340)

Sinar matahari apabila sampai di atmosfer, ia akan terurai dan tercerai-berai diantara partikel-partikel udara dan debu. Inilah yang oleh para pakar fisika dinamakan penguraian cahaya. Sinar matahari tersebut lalu dipantulkan oleh partikel-partikel udara dan debu sehingga partikel-partikel itu tampak bercahaya. Itulah yang dalam istilah kita didunia dinamakan daerah yang terkena cahaya matahari atau daerah yang bercahaya tanpa kehadiran matahari.

Kalau kita melihat kembali Kitabullah yang diturunkan pada 1.400 tahun yang lalu dimana waktu itu orang-orang belum mengenal perjalanan kelangit, invansi antariksa, perjalanan melewati atmosfer, dan seterusnya adalah suatu kemukzizatan ilmiah. Allah berfirman:

وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴿١٥﴾

Artinya: dan jika seandainya Kami membukakan kepada mereka salah satu dari (pintu-pintu) langit, lalu mereka terus menerus naik ke atasnya, tentulah mereka berkata: "Sesungguhnya pandangan kamilah yang dikaburkan, bahkan Kami adalah orang-orang yang kena sihir". (Al-Hijr: 14-15). (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 341)

Kita pun bisa melihat keindahan dalam perumpamaan dalam Al-Quran daam firman-

وَأَيُّهَا: لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ ﴿٣٧﴾

Artinya: dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah malam; Kami tanggalkan siang dari malam itu, Maka dengan serta merta mereka berada dalam kegelapan.(Yasin: 37).

Dalam ayat diatas, Al-Quran memperumpamakan berakhirnya sesi siang dengan menguliti kulit binatang yang sembelihan yang tipis dari seluruh badannya. Perumpamaan ini menguatkan bahwa kegelapan adalah asal muasal kondisi alam semesta dan bahwa siang hanya fenomena alam yang hanya sebentar. Siang hanya terjadi di beberapa bagian dunia yang diliputi oleh atmosfer bumi tepatnya pada setengah bulatan bumi yang menghadap kematahari

saat berotasi. Dengan adanya rotasi bumi siang terkelupas dari kegelapan malam dan gulita langit secara bertahap seperti terkelupasnya kulit binatang penyembeihaan dari tubuhnya.

Adapun masuk kelangit tidak mungkin dilakukan kecuali melaluipintu yang dibukakan. Sedangkan pergerakan benda-benda angkasa hanya dalam lintasan berupa garis melengkung tidak lurus. Inilah yang didalam Al-Quran disebut uruj atau disebut naik kelangit. (Dr. Nadiah Thayyarah: 2013: 342-344)

6. Benda-Benda Angkasa Bergerak Dalam Garis Melengkung

Alam semesta yang misterius, yang terdiri dari bintang, planet, nebula, komet, meteor, dan angkasa, begitu luas diameternya, sehingga luasnya hanya bisa diungkapkan dalam angka-angka yang memukau imajinasi kita. Itu pun tanpa kita mampu menggambarkan kesan sebenarnya dari keluasan tersebut. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 40).

Tata surya terdiri dari matahari, 9 planet dan satelit-satelit. Al-qur'an menggambarkan bagaimana sistem ini akan berakhir. Banyak sekali alat yang membuat fakta berkaitan dengan kehancuran sistem ini. Ayat-ayat tersebut memberitahukan kepada kita bagaimana tatasurya itu akan berakhir tetapi tidak memberitahukan waktu pasti kejadiannya. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 44).

Al-Uruj berarti naik dan keluar dari garis lurus atau berjalan dalam lintasan melengkung. Studi-studi ilmiah modern telah membuktikan bahwa pergerakan benda-benda langit tidak mungkin dalam lintasan lurus, melainkan pasti bengkok dan melengkung, sesuai dengan perbesaran materi dan energy di alam semesta. Jadi, setiap benda yang memiliki materi, sebesar apa pun massanya, tidak mungkin bisa bergerak di alam semesta selain dalam garis melengkung.

Penjelasannya antara lain, pergerakan setiap benda padat dari bumi ke langit harus dalam lintasan melengkung karena benda tersebut dipengaruhi oleh kekuatan gravitasi bumi dan kekuatan kontra-gravitasi yang menarik benda itu ke langit. Kedua kekuatan itu bergantung pada massa benda yang bergerak itu. Jika dua kekuatan yang saling bertolak belakang itu berimbang, benda tersebut akan terdorong untuk berputar mengelilingi bumi dengan kecepatan horizontal, atau yang dikenal dengan istilah kecepatan sudut (angular velocity).

Anggaplah kita bisa terbang mengarungi semesta itu. Maka kita tak mungkin dapat melihat benda kecil seperti bumi kita, sekalipun kita berusaha secermat mungkin mencarinya. Kita akan seperti seseorang yang terbang mengarungi lembah mississippi untuk mencari sebutir

biji gandum yang tersembunyi disuatu tempat di benua Amerika. Keajaiban ini telah bertahan selama berabad-abad tanpa ditafsirkan. Keajaiban ini menunggu suatu pemikiran yang dapat mencernanya hingga akhir ilmu pengetahuan lah yang baru-baru ini menunjukkan keagungan keajaiban itu. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 42).

Keseimbangan yang akurat yang diciptakan Allah antara dua kekuatan tersebut disebabkan oleh proses pengembangan semesta, itulah yang menentukan orbit semua benda-benda langit dan kecepatan rotasinya pada porosnya masing-masing.

Contohnya, setiap hari matahari tampak terbit dari timur, berada di puncak pada tengah hari, dan terbenam secara perlahan di barat. Di dalam Al-Qur'an telah diberitahukan juga bahwa bumi itu juga bergerak. Pada surat ke-27, al-Naml, ayat 88, dimana menurut al-qur'an gunung-gunung bergerak tanpa terlihat. Bukankah ini merupakan bukti nyata bahwa Al-qur'an mengajarkan kita bahwa bumi itu tidak diam. (Ahmad Mahmud Sulaiman: 2001: 33).

Jika kekuatan gravitasi bumi semakin berkurang seiring dengan semakin tingginya benda di atas permukaan bumi, kecepatan benda didorong ke angkasa pun akan berubah-ubah sesuai dengan ketinggian benda itu di atas permukaan bumi. Yang mengontrol benda itu adalah gravitasi bumi sedangkan yang mendorong benda itu naik ke angkasa adalah kontra gravitasi.

Al-Qur'an telah menggambarkan naiknya benda-benda padat ke langit dalam beberapa tempat, diantaranya:

- a. "Dia mengetahui apa yang masuk ke dalam bumi, apa yang keluar darinya, apa yang turun dari langit, dan apa yang naik kepadanya." (Saba: 2).
- b. "Dia mengatur segala urusan dari langit ke bumi, kemudian urusan naik kepadanya dalam satu hari yang lamanya adalah seribu tahun menurut perhitungan." (As-Sajdah: 5).
- c. "Dan sekiranya bukan karena menghindarkan manusia menjadi umet yang satu (dalam kekafiran), pastialah sudah Kami buatkan bagi orang-orang kafir kepada (Allah) Yang Maha Pengasih, loteng-loteng rumah mereka dari perak, demikian pula tangga-tangga yang mereka naiki." (Az-Zukhruf: 33).
- d. " Para malaikat dan Jibril anik (menghadap) Tuhan dalam sehari, yang lamanya setara dengan lima puluh ribu tahun." (Al-Ma'arij: 4).
- e. "(Dia mengetahui) apa yang turun dari langit dan apa yang naik kesana." (Al-Hadid: 4).

- f. “Dan, kalau Kami bukakan kepada mereka salah satu pintu langit, ;a;u mereka terus-menerus naik ke atasnya.” (Al-Hijjr: 14).

Semua itu semakin meyakinkan kita bahwa langit adalah bangunan yang kukuh, dipenuhi materi dan energy dan tidak mungkin diterobos kecuali dengan membuka pintu-pintunya. Sebagaimana langit yang dipenuhi pintu-pntu yang kukuh, tingkat teratas dari atmosfer yang membungkus bola bumi juga dipenuhi oleh pintu-pintu. Oleh sebab itu, jika pesawat antariksa hendak keluar dari atmosfer, ia harus menempuh jalur tertentu dan terbatas. Ia harus melewati sudut dan jalur tertentu agar selamat dari area gravitasi menuju angkasa bebas. Kalau tidak begitu, pesawat akan terbakar. Sebaliknya, jika pesawat antariksa mau kembali dari antariksa ke bumi, ia harus masuk melalui pintu-pintu dan jalur-jalur tertentu dalam tingkat teratas dari atmosfer. Jika tidak ia akan tetap berada di luar angkasa atau terbakar.

7. Langit Dipenuhi Pintu-Pintu

Allah berfirman: “Dan kalau Kami bukakan kepada mereka salah satu pintu langit, lalu mereka terus-menerus naik ke atasnya, tentulah mereka berkata, ‘Sesungguhnya, pandangan kamilah yang dikaburkan, bahkan kami adalah orang yang terkena sihir.’” (Al-Hijr: 14-15).

Dua ayat di atas turun dalam rangka membicarakan sikap keras kepala orang-orang kafir Quraisy untuk menentang dan mendustakan ajaran-ajaran dan petunjuk-petunjuk yang dibawa Rasulullah.

Seandainya Allah membukakan pintu langit untuk mereka dan membantu mereka naik ke langit bersama jasad mereka agar bisa melihat kendahan ciptaan Allah dan kekuasaan-Nya dalam menciptakan makhluk-makhluk, niscaya mereka akan mengeluhkan penglihatan dan analar mereka, serta berpura-pura tidak bisa sama sekali melihat dan dalam keadaan tersihir. Semua itu merupakan upaya mereka untuk mengingkari kebenaran disebabkan oleh sikap keras kepala dan kesombongan terlalu besar.

Disini kami tidak sedang menjelaskan tentang kepala-kepala kaum yang menentang tentang kebenaran, disini justru kami akan menjelaskan dua ayat yang ada di atas, ayat tersebut tergolong salah satu mukjizat terbesar di bidang astronomi. Studi-studi astronomi sejak beberapa tahun belakangan ini membuktikan bahwa langit tidak kosong sebagaimana diyakini banyak ulama, tetapi dipenuhi oleh materi-materi. Ada materi dalam bentuk gas, seperti hydrogen, helium, dan sedikit oksigen, nitrogen, neon, dan uap air. Ada pula sebagian materi

dalam bentuk padat dan beraneka ragam sinar, seperti sinar inframerah, sinar X, dan sinar Gamma. Memiliki karakteristik-karakteristik yang membuatnya bisa menampakkan sinar matahari guna menghidupkan bumi.

Allah berfirman, “Dan sungguh, (Al-Qur’an) itu benar-benar diturunkan oleh Tuhan alam semesta,” (Asy-Syu’ara: 192) dan “(Al-Qur’an) tidak akan didatangi oleh kebatilan, baik dari depan maupun dari belakang (pada masa lalu dan yang akan datang). (Al-Qur’an diturunkan dari Tuhan yang Maha bijaksana lagi maha Terpuji.” (Fushsilat: 24). Sesungguhnya Al-Qur’an adalah mukjizat yang kekal abadi sepanjang zaman hingga bumi dan semua yang di atasnya kembali kepada Allah.

Adapun masuk ke langit tidak mungkin dilakukan kecuali melalui suatu pintu yang dibukakan. Sedangakan pergerakan benda-benda angkasa hanya dalam lintasan berupa garis melengkung, tidak lurus. Inilah yang oleh Al-Qur’an disebut *uruj* (naik ke langit). Itulah sebagian kemukjizatan ilmia yang terdapat pada firman Allah, “Dan, kalau Kami bukakan kepada mereka salah satu pintu langit, lalu mereka terus-menerus naik ke atasnya, tentulah mereka berkata, “Sesungguhnya pandangan kamilah yang dikaburkan, bahkan kami adalah orang yang terkena sihir.” (Al-Hijr:14-15).

C. Kesimpulan

Alam sekarang sedang mengembang. Jika kita ingin melihat asal-muasalnya, hendaknya kita kembali ke masa lalu hingga kita menemukan materi yang pertama. Materi ini memiliki intensitas energi yang sangat tinggi sehingga membuatnya krisis, materi pertama itu kemudian meledak dan berubah menjadi gumpalan asap. Dari gumpalan asap inilah Allah menciptakan pusaran yang mengumpulkan sejumlah materi dan energi di sekeliling pusat gravitasi (pusaran). Kumpulan materi dan energi itu berakumulasi di dalam dirinya hingga dengan kekuasaan-Nya terbentuk menjadi beberapa benda angkasa yang beraneka rupa.

Teori Big Bang ini, yang oleh sains empiris dianggap sebagai fakta, hanya sebatas teori saja. Petunjuk tentang hal ini telah ada di dalam Al-Quran sejak 1400 tahun yang lalu. Hal ini menjadikan Al-Quran sebagai pelopor teori ini dan memberikan fondasi yang kukuh bagi teori *Big Bang* sebagai suatu fakta karena adanya petunjuk di dalam Al-Quran. Atas dasar itu, alam semesta pada mulanya adalah sebuah materi padat (periode masih –bersatu), lalu materi itu meledak (periode pemisahan), dan kemudian berubah menjadi gumpalan asap (periode asap). Para ilmuwan empiris menyatakan bahwa alam berubah menjadi gumpalan debu, sedangkan

Al-Quran mengatakan, “Kemudian, Dia menuju ke langit dan (langit) itu masih berupa asap, lalu Dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, ‘Datanglah kamu berdua menurut perintah-Ku dengan patuh atau terpaksa.’ Keduanya menjawab, ‘Kami datang dengan patuh.’” (Fushshilat: 11).

Sudah menjadi kebenaran ilmiah setiap benda angkasa yang bergerak di angkasa, berapa pun massanya, di control oleh kekuatan gravitasi dan kekuatan kontra gravitasi. Inilah yang oleh Al-Qur’an dinamakan al-uruj. Kalau manusia tidak mengerti pergerakan benda-benda di angkasa, tentu manusia tidak bisa meluncurkan satelit dan tidak pula menjelajahi antariksa.

Adapun masuk ke langit tidak mungkin dilakukan kecuali melalui suatu pintu yang dibukakan. Sedangkan pergerakan benda-benda angkasa hanya dalam lintasan berupa garis melengkung, tidak lurus. Inilah yang oleh Al-Qur’an disebut uruj (naik ke langit). Itulah sebagian kemukjizatan ilmiah yang terdapat pada firman Allah, “Dan, kalau Kami bukakan kepada mereka salah satu pintu langit, lalu mereka terus-menerus naik ke atasnya, tentulah mereka berkata, “Sesungguhnya pandangan kamilah yang dikaburkan, bahkan kami adalah orang yang terkena sihir.” (Al-Hijr:14-15).

DAFTAR PUSTAKA

- Afzalur Rahman. (1992). *Al-Qur'an Sumber Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ahmad Mahmud Sulaiman. (2001). *Tuhan dan Sains*. Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta
- As-Sayyid Mahmud Syukri Al-Alusi. (2004). *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*. Jakarta: Pustaka Azzam
- Nadiyah Tharayyarah. (2013). *Sains Dalam Al-Qur'an*. Jakarta: Dar al-Yamama
- Ridwan Abdullah Sani. (2014). *Sains Berbasis Al-Qur'an*. Jakarta: Bumi Aksara