

BAB IV

KOMPARASI PENAFSIRAN AYAT-AYAT PENCIPTAAN BUMI

A. Penafsiran dalam Kitab *Al-Qur'an dan Tafsirnya*

Berdasarkan hasil penelitian dari ayat-ayat kauniah tentang penciptaan bumi menunjukkan bahwasanya ada beberapa isyarat terkait dengan bentuk bumi. penciptaan 7 langit sebagai atap bumi. fenomena alam. waktu penciptaan bumi. penciptaan isi bumi dan urutan penciptaan bumi.

1. Bentuk Bumi

Al-Qur'an sebagai *kalamuallah* yang didalamnya terdapat ayat-ayat kauniah, salah satunya tentang penciptaan bumi. Bumi diciptakan oleh Allah dengan bentuknya yang luas seperti hamparan, sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 22 yang berbunyi:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۗ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أُندَادًا وَأَنْتُمْ
تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

Adapun penafsiran dalam kitab *al-Qur'an dan tafsirnya*, surat al-Baqarah ayat 22, lafaz جعل لكم الأرض فراشا (*ja'ala lakum al-ard' firāsyān*) ditafsiri bahwasanya dialah Allah yang menciptakan bumi seperti hamparan yang luas, yang mampu dijadikan tempat tinggal makhluknya. Seperti: manusia, tumbuhan dan hewan. Kemudian dilanjutkan dengan penafsiran *Wa al-samā' binā'a* yaitu menjadikan langit sebagai atap, untuk keamanan makhluk yang ada dibumi.

Bumi dihujani benda angkasa setiap saat, yang disebut dengan meteor (benda dalam ukuran kecil) atau meteorit (benda langit dalam

ukuran besar). Jika tidak ada langit tentu bumi sudah hancur tertimpa benda-benda angkasa. Meteorid sendiri bisa hancur sebelum sampai ke atmosfer jika terkena pancaran radiasi sinar matahari.¹

Oleh karena itu sinar mataharilah yang dapat meledakkan meteorid dalam perjalanannya ke bumi, yang kemudian diserap oleh lapisan ozon. Jadi atmosfer dan lapisan ozon merupakan selubung pengaman atau yang disebut sebagai atap bagi bumi. Jika tidak ada lapisan ozon bumi tidak mungkin dapat ditempati oleh makhluk hidup. Kata yang sama juga dijelaskan dalam surat al-Anbiya' 21: 32 yang berbunyi.

وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرَضُونَ ﴿٣٢﴾

Artinya: Dan Kami menjadikan langit itu sebagai atap yang terpelihara sedang mereka berpaling dari segala tanda-tanda (kekuasaan Allah) yang terdapat padanya.

Allah menciptakan langit sebagai atap yang terpelihara, dalam hal ini, selain menciptakan juga menjaga dengan peraturan dan hukum-hukumnya agar benda-benda langit berjalan dengan teratur dan tertib sesuai dengan porosnya.²

Jadi Allah swt menghamparkan bumi dan menjadikan langit sebagai atap adalah simbol. Bahwa langit dan bumi adalah satu kesatuan dan dalam satu ukuran yang telah ditetapkan. Ini artinya ada

¹Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Edisi yang disempurnakan), jilid 1, (Jakarta:Lentera Abadi, 2010), h. 52.

²Ibid., h. 53

interaksi antara langit dan bumi. contohnya terkait dengan fenomena turun hujan.³

Hujan merupakan karunia Allah yang dapat mendatangkan rizeki. Air hujan dapat mengairi hamparan bumi yang luas dan gersang. Hujan tidak hanya turun dilaut, tapi juga didarat, dibantu oleh angin yang menyebarkan. Hal inilah yang menjadikan bumi kemudian tumbuh subur. Berbagai tanaman seperti buah-buahan, sayur-sayuran dan biji-bijian yang menghasilkan banyak manfaat bagi kehidupan manusia dan semua makhluk yang ada di muka bumi ini. Turunnya hujan juga menjadikan sungai, danau dan sumur terisi air, sehingga memperluas kesuburan bumi. Hutan yang lebat juga membantu menyalurkan air dalam bumi, membantu menyalurkan udara segar, menyejukkan udara yang panas dan memelihara kesuburan bumi. Adanya fenomena alam ini, sesungguhnya Allah mengajari kita agar manusia memperhatikan proses penciptaannya. Sehingga manusia mau merenungkan, mempelajari dan mengelolah hasil alam dengan baik. Agar semua yang ada di bumi dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan manusia, tanpa harus dieksploitasi. Agar sumber daya alam tetap terjaga kelestariannya.⁴

Sebagaimana dalam surat al-A'raf ayat 56 yang berbunyi:

³Imran Rossidi, *Fenomena Flora dan Fauna dalam al-Qur'an*, (Malang:UIN Maliki, 2012). h. 67

⁴Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Edisi yang disempurnakan), jilid 1, h.

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ

رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥١﴾

Artinya: Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.

Jika manusia mau berfikir dan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Manusia akan diberikan kemudahan untuk mengetahui waktu musim hujan dan kemarau. dilihat berdasarkan letak bintang dilangit maupun peredaran angin. Selain itu juga dapat mengetahui dimana posisi ikan laut saat berkumpul. Bahkan kemana arah burung-burung itu pergi pada musim-musim tertentu juga dapat diketahuinya. Sebenarnya ayat ini turun, juga untuk menjawab tantangan dari beberapa orang kafir agar Nabi Muhammad menjatuhkan langit di kepala mereka. Mereka berpikir bahwasanya langit adalah lempengan atau kepingan yang menjadi atap dunia. Allah tidak menjawab tantangan mereka di sini dan menjelaskan bahwa mereka hanya akan menemukan awan. Sesuatu yang tidak akan dapat dimengerti oleh mereka pada saat itu.

Orang-orang beriman hanya diperintahkan Allah untuk menjaga konservasi alam ini, karena banyak orang-orang kafir dan durhaka yang menyalahgunakan ilmu pengetahuan untuk merusak alam. Orang beriman sebagai *khalifah* di bumi bertugas memelihara lingkungan hidup dan memanfaatkannya. Sehingga kesejahteraan

dan kebahagiaan dapat dinikmati dan disyukuri oleh setiap manusia. Karena Allah yang memberikan nikmat-nikmat itu. Maka manusia wajib menyembah Allah saja. Allah yang telah memberikan semua nikmat, agar manusia bertakwa dan melaksanakan tugas-tugasnya sebagai seorang hamba Allah. Tugas-tugas itu dapat dipahami dari firman Allah: yaitu dalam surat (adz-Dzariyat51: 56) yang artinya: *Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku.* Selain memberikan nikmat, Allah juga memberikan ujian kepada hambanya untuk memberikan pelajaran. Siapa diantara mereka yang paling bertakwa dan tahan terhadap ujian, sehingga tidak menyekutukan Allah dengan sesuatu apapun. Sesungguhnya mereka yang kuat dan sabar menghadapi cobaan, mereka adalah orang-orang yang paling beruntung disisi Allah.⁵

2. 7 Langit sebagai atap bumi

Allah menciptakan bumi sebagai tempat tinggal manusia dan menjadikan 7 langit sebagai atap, sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 29 , Allah berfirman:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ
فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

Penafsiran terhadap lafaz *خلق لكم ما في الأرض* (*khalaqa lakum mā fī al-ard*) yaitu Allah telah menganugerahkan karunia yang besar kepada manusia, dengan menciptakan bumi maupun langit untuk manusia sehingga dapat diambil manfaatnya. Sehingga manusia dapat menjaga kelangsungan hidupnya, agar

⁵Ibid., h.54

manusia berbakti kepada Allah sebagai penciptanya, kepada keluarga dan masyarakat.

Jadi dalam ayat ini mengisyaratkan agar manusia menuntut ilmu untuk memikirkan segala macam ciptaan Allah, sehingga dapat menambah iman dan memurnikan ketaatannya kepada Allah.⁶

ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ

Kemudian Allah menuju kelangit untuk menyempurnakan langit yang awalnya satu menjadi tujuh langit. Hal ini untuk memberi pengertian bahwa Allah menciptakan bumi dan segala isinya untuk manusia. Allah telah menciptakan langit lalu Allah menyempurnakannya menjadi tujuh langit, yang saat itu langit masih berupa asap. Allah yang telah menyempurnakan langit yang tadinya satu dan masih berupa asap itu menjadi tujuh langit.⁷

Kata سبع سموات (*sab'ah samāwāti*) artinya angka tujuh dalam bahasa Arab berarti enam tambah satu, bisa juga berarti banyak. Lebih dari 6 ditambah satu. Jika kita mengambil arti yang pertama (enam tambah satu) maka berarti Allah menjadikan langit yang tadinya satu lapis menjadi tujuh lapis, atau Allah menjadikan benda langit yang tadinya hanya satu menjadi tujuh benda langit.

Setiap benda langit ini berputar mengelilingi matahari sesuai dengan rotasinya sehingga tidak ada yang berbenturan. Berbeda halnya dengan matahari hanya berputar digaris edarnya karena matahari menjadi pusat tata surya. Sungguh Allah Maha kuasa dan

⁶Ibid., h. 70

⁷Ibid., h. 71

Maha bijaksana mengatur alam yang besar dan luas ini. Dalam pemahaman astronomi, langit adalah bagian di dalam alam semesta, yang di dalamnya ada berbagai benda langit termasuk matahari, bumi, planet-planet, galaksi-galaksi, supercluster, dan lain-lain.⁸ Hal ini dikemukakan oleh Allah di dalam Surah al-Mulk/67: 5.

Artinya: Sesungguhnya Kami telah menghiasi langit yang dekat (langit dunia) dengan bintang-bintang, dan Kami jadikan bintang-bintang itu alat-alat pelempar syaitan, dan Kami sediakan bagi mereka siksa Neraka yang menyala-nyala.⁹

Jadi, langit yang berisi bintang-bintang itu memang disebut sebagai langit dunia. Itulah langit yang kita kenal saat ini. Dan itu pula yang dipelajari oleh para ahli astronomi selama ini, yang diduga diameternya sekitar 30 miliar tahun cahaya. Yang mengandung triliyun benda langit dalam skala tak terhingga. Namun demikian, ternyata Allah menyebut langit yang demikian besar dan dahsyat itu baru sebagian dari langit dunia atau langit pertama. Maka dimanakah letak langit kedua sampai ke tujuh? Sejauh ini belum ada temuan ilmiah mengenai hubungan antara angka tujuh dan "langit", yang dalam dunia ilmu pengetahuan dikenal dengan alam semesta.

Memang ada beberapa skala benda langit, misalnya pada satu tata-surya ada "matahari" (bintang yang menjadi pusat tata-surya

⁸Ibid.,h. 71

⁹Ibid.,h. 72

yang bersangkutan) dan ada planet beserta satelitnya. Milyaran tata surya membentuk galaksi. Milyaran galaksi membentuk alam semesta. Ini baru enam, untuk menjadikannya tujuh, bisa saja ditambah dengan dimensi alam semesta. Yaitu bahwa seluruh alam ini berisikan sejumlah alam semesta. Jadi ada tujuh dimensi dalam alam, dan ini mungkin yang dimaksud dengan langit yang tujuh lapis. Tetapi masalahnya adalah dalam perjalanan *mi'raj* Nabi Muhammad saw, beliau melalui lapis demi lapis dari langit itu secara serial, dari lapis pertama, ke lapis kedua dan seterusnya sampai lapis ketujuh dan akhirnya keluar alam makhluk menuju *sidra al-Muntaha*. Jadi lapis demi lapis langit itu seperti kue lapis yang bersusun, dari dalam (lapisan pertama) sampai ke lapisan ketujuh.¹⁰

Penjelasan diatas ini berbeda dengan temuan ilmiah, T. Djamaluddin, salah seorang astronom asal Indonesia. Dia memahami "tujuh langit" sebagai benda-benda langit yang tak terhitung jumlahnya dan bukan berlapis-lapis. Dalam Bahasa Arab, bilangan tujuh biasanya dipakai untuk menggambarkan jumlah yang sangat banyak. Tujuh langit mungkin pula dapat ditafsirkan sebagai tujuh dimensi ruang - waktu dalam Kaluza-Klein Theory (KKT). Dalam Ilmu Fisika terdapat empat gaya fundamental yang ada di jagad raya ini. Yaitu gaya elektromagnetik, gaya nuklir

¹⁰Ibid., h. 73

lemah, gaya nuklir kuat, dan gaya gravitasi. Jika keempat gaya ini terbentuk dari ledakan besar (big bang) dari suatu singularity, maka seharusnya keempat gaya ini dulunya menyatu sebagai satu gaya tunggal (*grand unified force*), ini yang dikenal dalam Teori Ketersatuan Agung (KTT). KKT menjelaskan bahwa untuk dapat menjelaskan ketersatuan gaya-gaya yang empat itu, maka adanya geometri ruang-waktu yang kita berada di dalamnya sekarang ini tidaklah cukup. Geometri ruang-waktu yang kita berada di dalamnya sekarang ini hanya mampu menjelaskan sedikit tentang gaya-gaya elektromagnetik dan beberapa hal gaya gravitasi. Untuk bisa menjelaskan keempat gaya tersebut, maka KKT menyatakan harus ada tujuh dimensi ruang-waktu (*time-space dimensions*) yang lain. Dengan demikian bersama empat dimensi yang sudah dikenal yaitu: garis, bidang, ruang dan waktu maka total dimensi ada sebelas dimensi (11 dimensi). Pernyataan ini berbasis pada perhitungan Matematika-Fisika. Berbasis pada KKT ini para scientist telah mampu menghitung garis tengah salah satu dimensi ruang-waktu, yaitu sebesar 10^{-32} cm.

Jadi dimensi itu sangat kecil sekali. Dengan demikian, tidaklah mungkin dengan instrument yang ada sekarang ini kita dapat menembus tujuh dimensi ruang-waktu yang lain itu. Kaluza-Klein Theory telah memberikan gambaran adanya tujuh dimensi ruang-waktu, yang semuanya ini akan mengokohkan geometri jagad raya

dengan empat gaya fundamentalnya. Mungkinkah tujuh langit tersebut adalah tujuh dimensi ruang-waktu menurut Kaluza-Klein Theory? Pada akhir ayat Allah menyebutkan, "Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu", maksudnya bahwa alam semesta ini diatur dengan hukum-hukum Allah, baik benda itu kecil maupun besar, tampak atau tidak tampak. Semuanya diatur, dikuasai dan diketahui oleh Allah.¹¹

3. Fenomena yang ada di bumi terdapat pengaturan yang sempurna.

Dalam al-Qur'an dijelaskan bahwa Allah yang telah menciptakan bumi sekaligus yang mengatur bumi, sehingga fenomena alam yang ada di bumi sangat terlihat sempurna. Sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 164 yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Wahtilāfi al-Laili wa an-Nahāri ditafsiri dengan munculnya siang dan malam silih berganti, fenomena ini mengajak kita berfikir tentang adanya pengaturan yang sempurna. Pertanyaan yang muncul adalah "siapa yang mengatur itu semua?" silih bergantinya malam dan siang, serta bergilirnya antara keduanya, panjang dan pendeknya waktu, dan adanya berbagai

¹¹Ibid.,h 74

musim merupakan pengaturan iklim yang sempurna yang terkondisi dengan nyaman untuk dapat dihuni oleh manusia.¹²

Dalam lafaz ini Allah swt "menuntun" manusia agar mau melihat, memperhatikan dan memikirkan segala yang ada dan apa yang terjadi di sekitarnya dengan menyebutkan ciptaan-ciptaan-Nya. Penciptaan langit dan bumi sungguh sarat akan rahasia dan tanda-tanda kebesaran Allah swt. Ciptaan-ciptaan Allah itu ada yang bisa langsung terlihat dan nyata manfaatnya sehingga mudah kita memahaminya. Tetapi tidak sedikit untuk memahaminya dibutuhkan proses pemikiran dan perenungan yang panjang dan mendalam. Upaya manusia untuk mengetahui rahasia dan tanda kebesaran Allah, akan mendorong mereka untuk semakin dekat kepadanya. Sehingga semakin memahami kehebatan, kecanggihannya dan keharmonisan jagat raya ini. Kehebatan Allah dalam menciptakan dan mengatur alam telah membuat para ilmuwan menyadari dan yakin bahwa sesungguhnya semua yang ada di alam semesta ini sengaja direncanakan, dibuat, diatur, dan dipelihara oleh-Nya.¹³

Kata *al-fulk* dalam ayat ini berarti bahtera atau perahu. Untuk membuat perahu dibutuhkan pengetahuan tentang sifat air, pergerakan angin, udara, awan yang berhubungan dengan musim, kaidah-kaidah dasar fisika fluida serta hukum dasar lainnya, seperti hukum Archimides untuk benda mengapung, ataupun konsep desain

¹²Ibid.,h.240.

¹³Ibid., h. 241.

dan konstruksi. Akhirnya manusia dapat membuat kapal atau perahu untuk berlayar mengarungi lautan sehingga mereka dapat menjelajahi pelosok bumi. Di dalam silih bergantinya malam dan siang ini terdapat petunjuk tentang waktu dan arah lantaran kedua hal ini dibutuhkan dalam pelayaran maupun pertanian. Dalam hal pertanian mengetahui musim sangat penting, untuk menentukan kapan waktunya menanam ataupun panen. Misal menanam padi, jagung, kacang atau buah-buahan yang tepat, agar tidak terjadi kegagalan dalam masa panen.¹⁴

Dari fenomena alam ini pula manusia menciptakan ilmu falak dan pengetahuan tentang cuaca, yang gunanya sangat banyak bagi memenuhi kebutuhan manusia. Allah berfirman:

Dan dialah yang menjadikan bintang-bintang bagimu, agar kamu menjadikannya petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut (al-An'am 6: 97).

Kemudian "Dia turunkan dari langit berupa air". Di dalam al-Qur'an terdapat sejumlah ayat yang menjelaskan bagaimana Allah swt menurunkan air hujan. Hendaklah manusia selalu memperhatikan dan menyelidiki apa yang disampaikan dalam ayat ini, yaitu: 1. Diciptakannya bumi yang didiami manusia ini dan apa yang tersimpan di dalamnya merupakan perbendaharaan dan kekayaan yang tidak akan habis, baik di darat maupun di laut. Semua itu adalah nikmat dan kasih sayang Allah kepada manusia, oleh

¹⁴Ibid., h. 242

karena itu manusia harus memanfaatkan, menjaga dan melestarikannya untuk kehidupan yang baik dari generasi ke generasi berikutnya.

2. Penciptaan langit dengan bintang-bintang dan planet semua berjalan dan bergerak menurut tata tertib dan aturan Ilahi. Tidak ada yang menyimpang dari aturan-aturan itu, apabila terjadi penyimpangan, akan terjadi tabrakan antara yang satu dengan yang lain dan akan binasalah alam ini seluruhnya. Hal ini tidak akan terjadi kecuali bila penciptanya sendiri yaitu Allah yang Mahakuasa telah menghendaki terjadinya hal tersebut.

3. Pertukaran malam dan siang dan perbedaan panjang dan pendeknya waktu malam dan siang pada beberapa negeri karena perbedaan letaknya, semuanya itu membawa manfaat yang sangat besar bagi manusia. Walaupun sebab-sebabnya telah diketahui dengan perantaraan ilmu falak, tetapi penelitian manusia dalam hal ini harus semakin serius dan mendalam lagi. Sehingga dengan pengetahuan itu manusia dapat lebih maju lagi dalam memanfaatkan rahmat Tuhan.

4. Bahtera yang berlayar di lautan untuk membawa manusia dari satu negeri ke negeri lain dan untuk membawa barang-barang perniagaan guna memajukan perekonomian. Bagi orang yang belum pernah berlayar di tengah-tengah samudera yang luas mungkin hal ini tidak akan menarik perhatian, tetapi bagi nelayan yang selalu

mengarungi lautan dan merasakan bagaimana hebatnya serangan ombak dan badai, apalagi bila dalam keadaan gelap gulita di malam hari, hal ini pasti akan membawa kepada kesadaran bahwa memang segala sesuatu itu dikendalikan dan berada di bawah kehendak Allah yang Maha kuasa dan Maha perkasa.

5. Allah menurunkan hujan dari langit sehingga dengan air hujan itu bumi yang telah mati atau kering dapat menjadi hidup dan subur, dan segala macam hewan dapat pula melangsungkan hidupnya. Dapat digambarkan, bagaimana jika hujan tidak turun dari langit, semua daratan akan menjadi gurun, semua makhluk yang hidup akan mati dan musnah kekeringan.

6. Perubahan arah angin dari suatu tempat ke tempat yang lain merupakan suatu tanda dan bukti bagi kekuasaan Allah serta kebesaran rahmat-Nya bagi manusia. Dahulu, sebelum adanya kapal api, kapal-kapal layarlah yang dipakai mengarungi lautan yang luas dan bila tidak ada angin tentu kapal itu tidak dapat bergerak ke tempat yang dituju. Di antara angin itu ada yang menghalau awan ke tempat-tempat yang dikehendaki Allah.¹⁵ Membantu proses penyerbukan pada tanaman dan banyak lagi rahasia-rahasia yang masih tersembunyi yang belum dapat diselidiki dan diketahui oleh manusia.

¹⁵Ibid., h. 243.

7. Demikian pula, harus dipikirkan dan diperhatikan kebesaran nikmat Allah kepada manusia dengan bertumpuk-tumpuknya awan antara langit dan bumi.

Jadi pada intinya semua rahmat yang diciptakan Allah yang ada dalam surat al-Baqarah ayat 164 ini patut dipikirkan dan direnungkan bahkan dibahas serta diteliti. Karena fenomena yang terjadi bukan ada secara kebetulan, tapi itu merupakan bukti konkret kekuasaan Allah yang Maha besar, bagi mereka yang menggunakan akal pikirannya secara benar. Jika seseorang telah faham betul kebesaran Allah maka imannya akan semakin kuat. Sehingga memiliki semangat untuk memajukan ilmu pengetahuan.¹⁶

4. Waktu Penciptaan Bumi

Bumi diciptakan oleh Allah dengan waktu yang telah ditetapkan yaitu dalam 2 hari, sebagaimana dalam surat fushilat ayat 9 yang berbunyi:

قُلْ أَپِنكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ
أُنْدَادًا ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٩﴾

خلق الأرض في يومين (*khalaqa al-Ard fī yaumaini*) ditafsiri Allah yang telah menciptakan bumi dalam dua hari. Sebagian ahli tafsir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan menjadikan bumi pada ayat ini ialah menciptakan wujudnya, dan yang dimaksud dengan "hari atau masa" dalam ayat ini ialah waktu, karena hari dan malam belum ada disaat langit dan bumi diciptakan.¹⁷ Sebagaimana dalam surat as-Sajadah (32): 4.¹⁸

¹⁶Imron Rosyidi, *Fenomena Flora dan Fauna: Dalam al-Qur'an*, h. 35.

¹⁷Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Tafsirnya (Edisi yang disempurnakan)*, Jilid, 8, (Jakarta:Lentera Hati,2010), h. 595.

¹⁸Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Jakarta: UII, 1995). Cet. VII, h. 675

Selanjutnya, hari (masa) tersebut disesuaikan menurut perhitungan Allah SWT. Sebab satu hari disisi Allah itu sama dengan 1000 tahun hari perhitungan manusia. QS. Hūd 11: 7.¹⁹

5. Penciptaan isi bumi

Bumi sebagai tempat tinggal makhluk hidup, seperti manusia dan hewan. Dalam bumi terdapat berbagai sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Sebagaimana dalam surat fushilat ayat 10 yang berbunyi:

وَجَعَلَ فِيهَا رِوْاسِيَ مِّنْ فَوْقِهَا وَبَرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ
أَيَّامٍ سَوَاءٍ لِّلسَّالِينَ ﴿١٠﴾

Ja'ala ditafsirkan bahwasanya Allahlah yang menciptakan bumi ini sebagai tempat yang penuh keberkahan bagi manusia, dan penuh dengan keindahan. Bumi yang dilengkapi dengan segala macam kebutuhan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan keperluan makhluk-makhluk lain. Sejak dari udara yang dihirup setiap saat, makanan-makanan yang diperlukan, tempat-tempat yang sejuk dan nyaman, lautan yang luas, barang tambang yang terpendam di dalam tanah dan banyak lagi nikmat yang lain yang disediakannya yang tidak terhitung macam dan jumlahnya. Allah juga yang telah menentukan ukuran dan kadar segala sesuatu. Mengadakan makanan yang dapat mengenyangkan sesuai dengan keadaan binatang atau manusia yang memerlukannya.²⁰

Kemudian dijelaskan keindahan penciptaan dan hukum-hukum yang berlaku pada bumi. Dengan menjadikan gunung-gunung di permukaan bumi, ada yang tinggi ada yang sedang, ada yang merupakan dataran tinggi, ada yang berapi, dan gunung yang merupakan pasak bumi.

¹⁹Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, IV, h. 470-472.

²⁰Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, h. 596

Dengan adanya gunung, permukaan bumi menjadi indah, ada yang tinggi dan ada yang rendah. Tumbuh-tumbuhan di pegunungan pun berbeda dengan tumbuh-tumbuhan yang ada di dataran rendah demikian pula binatang-binatangnya. Dengan adanya gunung-gunung, maka ada sungai-sungai yang mengalir dari dataran tinggi ke dataran rendah, dan akhirnya bermuara ke laut. Seakan-akan gunung itu merupakan tempat penyimpanan air yang terus-menerus mengalir memenuhi keperluan manusia.

Selanjutnya Allah menerangkan bahwa dia menciptakan bumi ini sebagai tempat yang penuh keberkahan bagi manusia, dan penuh dengan keindahan. Bumi juga dilengkapi dengan segala macam kebutuhan yang diperlukan manusia untuk kelangsungan hidupnya dan keperluan makhluk-makhluk lain. Sejak dari udara yang dihisap setiap saat, makanan-makanan yang diperlukan, tempat-tempat yang sejuk dan nyaman, lautan yang luas, barang tambang yang terpendam di dalam tanah dan banyak lagi nikmat yang lain yang disediakan oleh Allah yang tidak terhitung macam dan jumlahnya.

Allah yang maha kuasa telah menentukan ukuran dan kadar segala sesuatu. Mengadakan makanan yang dapat mengenyangkan, sesuai dengan keadaan binatang atau manusia yang memerlukannya. Bagi manusia disediakan padi, gandum, dan sebagainya. Untuk binatang ternak disediakan-Nya rumput dan sebagainya. Betapa banyak jumlah manusia, betapa banyak ikan di laut, burung yang

beterbangan, binatang-binatang yang hidup di dalam rimba, semuanya disediakan oleh Allah rezekinya untuk keperluan hidupnya, sesuai dengan keadaan masing-masing.

Allah menerangkan bahwa Dia menciptakan bumi dan gunung-gunung yang ada padanya dalam dua masa dan menciptakan keperluan-keperluan, makanan, dan sebagainya dalam dua masa pula. Semuanya dilakukan dalam empat masa. Dalam waktu empat masa itu, terciptalah semuanya dan dasar-dasar dari segala sesuatu yang ada di alam ini.²¹

6. Urutan penciptaan bumi

Allah sebagai Tuhan pencipta langit dan bumi, yang menjadikan bumi berputar mengelilingi matahari yang menciptakan langit pertama kemudian bumi sesuai kehendaknya. Sebagaimana dalam surat fushilat ayat 11

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ

كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ (*summa astawā ilā as-Samāi wa hiya dukhānu*) dalam ayat tersebut ditafsiriterkait uraian Al-Qur'an tentang ihwal penciptaan bumi dan sarana kehidupan bagi makhluk yang mendiaminya. Al-Qur'an kemudian beralih kepada ihwal penciptaan langit. Kemudian Allah menuju ke langit, yang saat itu langit masih berupa asap, lalu Dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, "Datanglah kamu berdua menuruti perintahku dengan patuh atau terpaksa." Mendengar perintah itu, keduanya, yaitu langit dan bumi, lalu menjawab, "kami datang kepadamu, ya Allah dengan tunduk dan patuh guna mengikuti aturanmu." Kedua ciptaan Allah

²¹Ibid., h.596

yaitu langit dan bumi, dipanggil maksudnya ditetapkan ketentuan dan proses pekerjaannya oleh Allah supaya bekerjasama secara sinergi dan mewujudkan alam yang harmonis. Kemudian dia menuju ke langit dan (langit) itu masih berupa asap, lalu dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, "Datanglah kamu berdua menurut perintahku dengan patuh atau terpaksa." Keduanya menjawab, "Kami datang dengan patuh." (Fussilat41: 11).

Jadi, langit pertama yang diciptakan Allah sebelum menciptakan bumi waktu itu masih berupa asap tebal yang gemulung dan suhunya panas sekali. Keduanya yaitu langit dan bumi dipanggil. Dipanggil maksudnya ditetapkan ketentuan dan proses pekerjaannya oleh Allah, supaya bekerjasama secara sinergi dan mewujudkan alam yang harmonis.²²

B. Penafsiran dalam kitab *Tafsīr ‘Ilmi:Penciptaan Bumi*

Setelah memaparkan penafsiran ayat-ayat tentang penciptaan bumi dalam kitab *al-Qur’an dan Tafsīrnya*, selanjutnya akan memaparkan penafsiran ayat-ayat penciptaan bumi dalam kitab *Tafsīr ‘ilmi:Penciptaan Bumi* yang meliputi bentuk bumi, 7 langit sebagai atap bumi, fenomena alam yang ada di bumi terdapat pengaturan yang sempurna, waktu penciptaan bumi, penciptaan isi bumi dan urutan penciptaan bumi.

1. Bentuk Bumi

Berdasarkan hasil penelitian terdapat banyak ayat-ayat kauniyah yang menjelaskan tentang penciptaan Allah, salah satunya terkait dengan penciptaan bentuk bumi yang bundar, sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 22 yang berbunyi:

²²Ibid., h. 597.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ

تَعْلَمُونَ ﴿١٢﴾

Kata فراش *firāsan* (terhampar seperti hamparan kasur atau karpet. Berasal dari kata kerja *farasya-yafrusyu-farsyan-wafirāsyān* yang berarti membentangkan atau menghamparkan. Pada ayat di atas ditafsirkan Allah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu. Maksudnya, meski bumi bundar seperti bola, tetapi bola yang sangat besar dibanding ukuran manusia, sehingga permukaannya seperti hamparan yaitu bidang yang datar dan luas dan tidak terasa lengkungannya. Sehingga manusia pun merasa aman dan nyaman berjalan dipermukaannya, bekerja dengan tenang dan menjalankan segala aktivitasnya dengan nyaman.

Seperti diketahui pada umumnya manusia menempati wilayah dataran baik itu dataran tinggi maupun rendah, dengan tanah yang subur. Daerah dataran tersebut terbentuk melalui proses geologi, proses geologi sendiri membutuhkan waktu hingga jutaan tahun dalam ukuran manusia. Proses geologi dimulai dari pembentukan pegunungan. Bersamaan dengan itu, proses pelapukan dan erosi terjadi yang kemudian berlanjut ke proses pengendapan. Material-material hasil pelapukan dan erosi dihamparkan dan diendapkan di dataran yang lebih rendah sebagai hamparan kipas endapan sungai. Hamparan tersebut bisa jadi mengandung mineral yang di bawah dari batuan induknya yang dibutuhkan oleh tumbuhan. Dengan melimpahnya air, baik yang dibawah oleh hujan maupun sungai, wilayah tersebut menjadi subur dan karenanya menjadi sentra

kehidupan manusia. semua itu diatur Allah yang Maha Esa dengan sistem pengaturan yang terpadu dan berlangsung secara harmonis. Sebab, sumber pengaturan itu satu, satu kebijakan, satu arah dan tujuan, yaitu kehidupan yang baik, damai, teratur dan seimbang.²³

Bentuk bumi yang bundar sebenarnya dapat dilihat dari fenomena kapal yang sedang berlayar di laut. Semakin jauh, kapal terlihat semakin mengecil dan akhirnya menghilang di horizontal. Teori ini berdasarkan pengamatan bangsa Yunani Kuno, saat pertama kali mengamati kapal-kapal yang sedang berlayar maupun dari peristiwa gerhana bulan menuntun pendapat mereka bahwa bumi itu bulat. Namun menurut beberapa ahli, dengan memperhatikan keadaan bumi dan mencoba mengukurnya, diperoleh gambaran bahwa bumi ini tidak bundar betul, tetapi pepat pada bagian kutub-kutubnya, jari-jari bumi rata-rata 6.371 km, sedangkan jari-jari bumi ekuatorial sekitar 6.378 km. Adapun luas permukaan bumi sekitar 510 juta km² dimana 71% berupa lautan dan 29 persen berupa dataran.

Bagi mereka yang dianugerahi kepandaian diatas rata-rata, seperti Eratosthenes, lahir di Cyrene (kini Libia) pada tahun 276 SM, tampak begitu mudah menghitung keliling bumi. dengan hanya menggunakan alat bantu sumur, Erathosthenes dapat menentukan

²³Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. Badan Litbang dan Diklat Kemeterian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indoesia, *Tafsir Ilmi:Penciptaan Bumi dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains*,(Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2010), h. 4.

keliling bumi yang besarnya adalah sekitar 250.000 stade (1stade bangsa Mesir= 157 M). Jadi keliling bumi yang diukur oleh Eratosthenes sekitar 39,250 KM atau lebih kecil sekitar 2% dari keliling bumi sebenarnya yakni sekitar 40.100 km (Singh 2004).²⁴

Simon Singh dalam bukunya, *Big Bang*, menjelaskan secara sederhana penghitungan keliling bumi yang dilakukan oleh Eratosthenes menurutnya sinar matahari jatuh ke bumi dalam keadaan sejajar, dengan menggunakan prinsip tersebut, Eratosthenes membuat pengamatan di Syene dan Alexandria. Di Alexandria, Eratosthenes memancangkan galahnya tegak lurus kemudian mengamati bayangan galanya. Sehingga ia pun mendapatkan sudut sebesar 7,20°. dengan membayangkan bahwa sinar yang jatuh dalam sumur di Syene dan garis perpanjangan galanya akan berpotongan di pusat bumi dan membentuk 7,20°, ia mendapatkan perbandingan sudut yang dibentuk antar Syene dan Alexandria dengan keliling bumi sekitar 5000 stade, maka dengan mudah diperoleh keliling bumi adalah 7,20° atau 3600 atau 1/50. Karena jarak antara Syene dan Alexandria sekitar 5000 stade, maka dengan mudah diperoleh keliling bumi, yakni 250.000 stade.

Dengan mengetahui keliling bumi, Erathosthenes dapat menghitung keliling bulan dan matahari berikut jaraknya melalui pengamatan gerhana bulan. Bumi senantiasa bergerak, berotasi pada

²⁴Ibid., h. 35

sumbunya dan bergerak eliptikal mengelilingi matahari. Bumi merupakan salah satu planet dalam sistem tata surya yang merupakan salah satu dari ratusan milyaran bintang bimasakti. Bumi diselimuti oleh hidrosfer, atmosfer dan magnetosfer yang melindungi bumi dari radiasi dan bombardemen benda-benda angkasa, seperti meteorit dan lain-lain. Hampir sebagian bumi dalam bentuk lautan dan lain-lain yang berada dikerak bumi.²⁵ Sedangkan *والسمااء بناء* ditafsiri menciptakan langit sebagai atap.²⁶

Menurut Stephen Hawking jagad raya (bumi dan langit) terbentuk dalam 9 periode. Periode *pertama*, Era Plank ($t=0$ sampai dengan 10^{-43} detik), yaitu sejak terjadinya dentuman besar (Big Bang) dari singularity sampai waktu 10^{-43} detik. *Absolute unknown Era, exotic law of physics*. Periode *kedua*, Era Grand Unified Theory (10^{-43} - 10^{-35} detik). Dimulai ketika umur jagad raya baru sekitar 10^{-43} . Pada era ini, keseimbangan materi dan anti materi akan dimenangkan oleh materi.

Periode *ketiga*, Era gaya nuklir-lemah (*electro-weak era*) (10^{-35} - 10^{-10} detik). Dimulai ketika umur jagad raya 10^{-35} detik. Pada era ini mulai terbentuk materi-materi fundamental: quarks dan antiquarks.

Periode *keempat*, Era Hadron -Lepton (10^{-10} - 1 detik). Diawali ketika jagad raya berumur 10^{-10} detik. Quark mengalami agregasi

²⁵Ibid., h. 36.

²⁶Ibid., h.34

sesamanya membentuk materi penyusun inti-atom:proton, neutron, meson dan baryons.

Periode *kelima*, Era Nucleosyntheses (1 detik-3 menit). Dimulai ketika jagad raya berumur 1 detik. Dimana proton, neutron saling bergabung membentuk inti-inti atom (*Atomic nuclei*).

Periode *keenam*,(3 menit-300.000 tahun) dimulai ketika jagad raya berumur 3 menit. Pada periode ini, terbentuklah untuk pertama kalinya inti atom yang stabil, serta terjadinya kopling materi dan radiasi.

Periode *ketujuh*, (300.000 tahun-1000 juta tahun). Dimulai ketika umur jagad raya 300.000 ribu tahun. Pada periode ini terjadi pemisahan antara materi dan energi. Jagad raya menjadi transparan untuk radiasi kosmis.

Periode *kedelapan*,(1000 juta-15.000 juta tahun). Dimulai ketika umur jagad raya mencapai 1000 juta tahun. Klaster-klaster materi membentuk quarsal, bintang-bintang mulai mensintesis materi-meteri berat.

Periode *kesembilan*, dimulai ketika umur jagad raya mencapai 15.000 juta tahun. Galaksi-galaksi baru mulai membentuk tata surya. Atom-atom bergabung membentuk molekul-molekul kompleks sebagai awal kehidupan.²⁷

²⁷Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. Badan Litbang dan Diklat Kemeterian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indoesia, *Tafsir Ilmi:Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains*,(Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2010. h. 12-13.

2. 7 langit sebagai atap bumi

Langit dan bumi diciptakan oleh Allah memiliki fungsi masing-masing yang berguna untuk melindungi makhluk hidup dari benda angkasa lainnya, sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 29 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ
فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

Dalam ayat ini kata خلق *khalaqa* ditafsiri dengan menyediakan. Maksudnya, bahwa sesungguhnya Allahlah yang telah menyediakan semua yang ada di bumi ini untuk dimanfaatkan manusia. Allah yang telah menciptakan langit dan bumi sebagai ujian bagi manusia yang paling kuat imannya, paling baik amalnya, siapa yang paling berjasa untuk kemanusiaan, siapa yang paling tinggi ketrampilannya, yang paling jujur dan ikhlas dalam usahanya. Tentu saja Allah tidak hanya menguji, tetapi juga memperlihatkan hasil ujiannya, dan memberi pahala yang seimbang dengan jasa dan amal perbuatan manusia.²⁸

Pada hakekatnya Allah telah menyediakan rizeki baik didarat maupun dilaut berupa hasil alam untuk memenuhi kebutuhan manusia dan menjadikan khalifah dalam mengelolah sumber daya alam sehingga kelestarian alam bisa terjaga.²⁹

Kemudian penafsiran *Summa astawā ilā as-samā'* bahwasanya pada awalnya Allah menciptakan langit pertama dan kemudian disempurnakan menjadi tujuh langit yang berlapis-lapis. Nampaknya setiap lapis langit ini memiliki fungsi yang berbeda-beda semuanya untuk makhluk yang ada dibahwanya, misalnya

²⁸Ibid., h. 86

²⁹Ibid., h. 95.

langit: yang berfungsi memperkuat gaya tarik planet-planet, sehingga benda-benda tetap bergerak pada orbitnya, tidak oleng atau menyimpang yang mungkin bisa menyebabkan tabrakan antara satu sama lainnya. langit yang berdekatan dengan bumi, dihiasi dengan bintang-bintang yang bercahaya, ada bintang yang hanya dapat bercahaya karena pantulan dari cahaya matahari atau lainnya, dan ada bintang yang bercahaya sendiri tanpa membutuhkan pantulan dari benda apapun. Dari ketidaksamaan cahaya itulah yang membuat langit menjadi indah. Semua ini merupakan ciptaan Allah yang maha kuasa, tidak ada satupun yang menyimpang dari ketentuannya yang telah digariskan.³⁰

Kata سبع سموات (*Sab'ah samāwāti*) atau tujuh langit dalam kajian astronomi merupakan lapisan-lapisan atmosfer yang dekat dengan bumi, seperti 1. Troposphere (Troposfer), 2. Tropopause (Tropopaus), 3. Stratosphere (Stratosfer), 4. Stratopause (Stratopaus). 5. Mesosphere (Mesofer), 8. Mesopause (Mesopause). 7. Thermosphere (Termosfer). Pembagian ini berdasarkan suhu dari lapisan-lapisan atmosfer dan jaraknya dari permukaan bumi.³¹

3. Fenomena yang ada di bumi terdapat pengaturan yang sempurna

Allah adalah pencipta yang paling sempurna, yang telah mengatur siang dan malam, dalam pergantian siang dan malam terdapat manfaat bagi kehidupan makhluk yang ada di bumi.

Sebagaimana dalam surat al-Baqarah ayat 164, Allah berfirman:

³⁰Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. Badan Litbang dan Diklat Kemeterian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya*, h. 8

³¹Ibid.,h. 52

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي
 تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ
 فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ
 الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ
 يَعْقِلُونَ

Dalam ayat ini dikemukakan bahwa pergantian malam dan siang menggunakan kata *واختلف* *wakhtilāfi* yang artinya memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam. Fenomena ini merupakan salah satu contoh fenomena langit dan bumi. Fenomena memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam ini merupakan isyarat bahwa hanya Allah yang dapat melakukan hal ini dengan kekuasaannya yang telah tegaskan pada hukum alam.

Diantara fenomena alam yang sering kita saksikan adalah terjadinya malam dan siang, pergantian keduanya disebabkan oleh perputaran bumi pada porosnya dan perjalanan matahari pada orbitnya. Akibat dari perputaran (rotasi) bumi ini, sebagian dari wilayah bumi akan menghadap matahari sehingga terkena sinar yang dipancarkannya. Pada bagian inipun menjadi terang dan inilah yang disebut siang, sebaliknya, bagian yang membelakangi matahari tidak terkena sinarnya, sehingga wilayah ini menjadi gelap dan saat itu wilayah tersebut disebut malam.³²

Fenomena seperti ini berlangsung secara terus menerus, sesuai dengan perputaran dan pergerakan bumi dalam mengelilingi

³²*Ibid.*,87

matahari. Sedangkan pergerakan bumi pada orbitnya untuk mengelilingi matahari telah menyebabkan perubahan letak dan jaraknya dari matahari. Kadang-kadang benda ini ditengah belahan bumi (khatulistiwa) kadang-kadang diselatan atau diutaranya, bila matahari dibagian utara, maka belahan bumi di wilayah itu akan terkena sinar matahari lebih banyak, sehingga siang hari terasa lebih panjang dari malamnya. Pada puncaknya siang dapat terjadi 16 jam dan malam hanya 8 jam.

Sedangkan dibelahan selatan terjadi sebaliknya, bila matahari yaitu malam lebih panjang dari siangnya. Sebaliknya jika matahari ada dibelajhan selatan khatulistiwa, maka yang terjadi dibagian ini adalah kebalikan dari yang telah dijelaskan, siangnya lebih panjang dari malamnya. Inilah penjelasan terkait dengan memasukkan malam kedalam siang dan memasukkan siang kedalam malam. Selain itu, peredaran bumi mengelilingi matahari juga akan mempengaruhi perubahan musim dibeberapa bagian belahan bumi. Ketika matahari dibagian utara, maka daerah ini berada pada musim panas dan selatan berada dalam musim dingin. Dan sebaliknya yang terjadi. Bergantian dengan musim ini sebagian manusia memanfaatkannya untuk menetapkan waktu untuk berpergian.³³

Segala sesuatu yang telah diciptakan oleh Allah pasti ada hikmanya tidak ada yang sia-sia. Demikian halnya pergantian siang

³³Ibid., h. 88

dan malam. Diantara manfaat diciptakanya malam untuk istirahat dan siang untuk beraktivitas. Mencari rizeki untuk memenuhi kebutuhan. Namun demikian, manusia juga membutuhkan istirahat dan waktu terbaik untuk istirahat adalah malam hari ketika suasana gelap. Sehingga dihari berikutnya tubuh akan menjadi segar kembali. Sehingga dalam menghadapi hari untuk bekerja selalu semangat. Selain itu dari pergantian siang ke malam memunculkan kehidupan bumi secara merata. Bila bumi tidak berputar ada porosnya, maka bagian yang menghadap matahari akan terus berada dalam keadaan terang. Hal ini akan berdampak negatif di wilayah tersebut. Wilayah yang terkena paparan matahari terus-menerus lama kelamaan akan menjadi kering karena semua cairan akan menguap dan akhirnya wilayah tersebut menjadi tandus, gersang tanpa air sehingga mudah terbakar. Akibatnya makhluk hidup tidak akan mampu bertahan di wilayah tersebut. Begitu juga kondisi sebaliknya jika bumi selalu berada dibelakang matahari, atau karena bumi tidak berputar tentu wilayah tersebut akan menjadi gelap, cuaca akan menjadi dingin dan semakin dingin. Begitu juga air akan membeku, sehingga tidak dapat dimanfaatkan bagi manusia maupun makhluk lainnya. Akibatnya kehidupan ditempat tersebut akan musnah.

Oleh sebab itu pergantian mempunyai pengaruh yang positif bagi kehidupan makhluk. Pergantian malam dan siang yang secara terus menerus ini merupakan karunia Allah bagi semua makhluk.

Allah maha mengetahui buat makhluknya. Jika tidak ada siang dan malam tentu dapat dipastikan kehidupan makhluk akan punah.³⁴

Selain fenomena pergantian siang dan malam, Allah juga menurunkan air dari langit. Air yang diturunkan dari langit (*sama'*), memiliki manfaat untuk menghidupkan bumi, untuk minum dan mandi. Kemudian pengisaran angin dan awan juga berguna dalam proses terjadinya hujan ke bumi. Pemahaman astronomi untuk mengungkapkan benda-benda langit.³⁵

Jadi dalam surat al-Baqarah ayat 164 itu menjelaskan tentang penciptaan langit dan bumi serta fenomena yang ada di planet bumi, merupakan ayat-ayat atau tanda-tanda kaum yang berakal. Surat ar-Ra'du 13:4 diatas menceritakan tentang keanekaragaman tanaman yang juga sebagai indikator sebagai ayat-ayat atau tanda-tanda kaum yang berakal.

Allah mengajarkan manusia agar menggunakan akal. Sebagai tambahan perlengkapan untuk memenuhi pertumbuhan kebutuhan dan tuntutan pada akal manusia, juga harus dilibatkan komponen yang lain, yaitu indra dan hati manusia, sejumlah perangkat lunak yang memiliki fungsi dan kekuatan tersendiri. Secara umum, memanfaatkan indra dan hati manusia dengan maksud sebagai

³⁴Ibid., h.89

³⁵Ibid., h. 21

pelengkap pola pemberdayaan perangkat-perangkat internal pada diri manusia.³⁶

Dalam ayat diatas intinya menjelaskan bahwasanya ayat-ayat terkait fenomena alam semesta (penciptaan bumi) memang harus dibaca dan dipahami secara benar. Karena semua itu akan berimplikasi pada aktivitas ilmiah (sains), dan pada saat yang sama mengandung dimensi spritual. Artinya dalam pemahaman terhadap sains tidak hanya berhenti pada fenomena alam yang bersifat fisik (sebab-sebab alami) tetapi harus ditingkatkan pada taraf pemahaman yang lebih tinggi (sebab-sebab ilahiah) yaitu sang pencita.

Peningkatan pemahaman sains ketaraf yang lebih tinggi bukan berarti harus kehilangan detail dalam mempelajari realitas fisik alam semesta, justru pengkajian detail sebab-sebab ilahiah terpancarkan lebih terang bagi mereka yang mau menggunakan akal fikiranya secara benar, serta memiliki persiapan mental secara psikologis (kesiapan untuk menerima dan mengimani kebenaran ketika kebenaran itu telah datang kepadanya, beriman dengan ungkapan lain, pemahaman terhadap fenomena alam tidak serta merta dihubungkan secara langsung kepada sebab-sebab ilahiah, tetapi perlu dikaji secara mendalam sebab-sebab alamiahnya terlebih dahulu.

³⁶Ibid., h. 26

Dengan demikian aktivitas ilmiah menjadi marak, pemahaman hukum-hukum alam dan formulasi serta sistematisasi teori sains menjadi mungkin, yang pada gilirannya pengembangan sains menjadi kondusif bagi umat Islam. Pemahaman fenomena alam yang langsung dihubungkan dengan sebab-sebab ilahi, tanpa upaya memahami dan mengkaji sebab-sebab alamiah, dapat mematikan kreativitas dan aktivitas ilmiah sehingga membuat umat Islam menjadi pasif, stagnan dan apologetik. Sikap apologetik seperti itu jelas absurd, yang mungkin dapat meningkatkan keimanan secara tentatif, tetapi dalam jangka panjang dapat menimbulkan guncangan keimanan seseorang khususnya jika fakta atau teori sains yang diyakini benar tersebut ternyata dikemudian hari terbukti salah atau digugurkan dengan penemuan teori-teori baru yang didukung dengan data empiris.³⁷

4. Waktu Penciptaan Bumi

Bumi sebagai salah satu ciptaan Allah. Allah menciptakan bumi dengan waktu yang sangat singkat, hal itu menunjukkan bahwasanya Allahlah Tuhan yang maha kuasa yang menciptakan segala sesuatu tanpa contoh, sebagaimana dalam surat fushilat ayat 9 yang berbunyi:

³⁷Imron Rosidi, *Fenomena Flora dan Fauna*, h. 16-17.

قُلْ أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ
 أَنْدَادًا ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٢٠٠﴾

Kata (خلق الأرض في يومين *khalaqaal-Ard fi yaumi*) dalam *Tafsir Ilmi penciptaan bumi* ditafsiri sebagai berikut yang dimaksud penciptaan bumi dalam dua masa yaitu menjadikan wujud bumi bundar dan keras, yang sebelumnya adalah berupa gumpalan asap yang terus menerus berputar. Sedangkan يومين *yaumaini* merupakan musannā (yang menunjukkan dua) dari kata *yaum*, yang artinya hari, masa atau periode. Secara harfiah dan yang biasa digunakan, kata ini berarti hari. Namun dalam ayat-ayat lain diungkapkan bahwa *yaum* memiliki rentangan waktu 1.000 tahun (al-Hajj 22:47) atau 50.000 tahun (al-Ma'ārij 70:4). Karena itu banyak ulama' sepakat bahwa makna kata *yaum* beragam, sesuai konteks ayat atau kalimatnya. Bila menunjuk waktu dalam satu minggu, bulan atau tahun. Maka yang dimaksud hari seperti yang biasa dipahami. Tetapi jika menunjuk pada suatu proses penciptaan langit maupun bumi, maka yang dimaksud adalah periode yang rentang waktunya sangat lama.³⁸

Adapun penjelasan secara ilmiahnya terkait dengan masa penciptaan bumi. Diawali dengan dikemukakan tentang skala waktu geologi terlebih dahulu. Skala waktu geologi secara garis besar dibagi menjadi 4 diantaranya: Eon (masa). Era (era), Period (periode) dan Epoch. Pada tafsir penciptaan bumi, skala waktu geologi dibatasi pada eon (masa). Eon sendiri memiliki rentang waktu yang panjang. Eon dibagi menjadi 4 diantaranya: 1.Fenerozoikum(Phanerozoic),2. Proterozoikum, 3. Arkean 3. Hadean. Sebelum membahas lebih jauh perlu diingat, bahwa penelitian geologi umumnya dilakukan pada formasi geologi yang

³⁸Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. Badan Litbang dan Diklat Kemeterian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indoesia, *Tafsir Ilmi:Penciptaan Bumi dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains*,(Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2010), h. 47

terbentuk pada rentang waktu fenerozoikum³⁹ (0-600 juta tahun yang lalu) atau hanya sekitar 10% dari seluruh sejarah bumi. Sedangkan periode sebelum fenerozoikum tidak banyak diketahui.

Masa (eon)	Umur (Juta tahun yang lalu)
Fanerozoikum	0-542
Proterozoikum	542-2.500
Arkean	2.500-3.800
Hadean	3.800-4.600

Seperti telah dijelaskan diatas bahwa masa ketiga adalah masa penciptaan matahari dan bumi serta planet-planet lainnya. Bumi terbentuk semula oleh sekumpulan gas (*cloud of gas*) dan debu, lebih dari 4,5-4,6 miliar tahun yang lalu. Elemen-elemen ringan termasuk hydrogen(H) dan oksigen (O) yang jumlahnya sangat besar terkumpul dalam planet sebagai gas yang terkondensasi dan membentuk batuan yang lunak (*molten rock*) dan mulailah sejarah bumi dan planet-planet lainnya. Material-material yang ada kemudian terpisah berdasarkan berat jenisnya. Material-material berat memisahkan diri dan menempati tempat yang dalam. Sedangkan material ringan naik ke atas. Pada masa ini, yang dalam geologi disebut sebagai Hadean eon (masa Hadean), bumi masih pada awal penciptaanya dan belum terbentuk batuan, kecuali meteorit. Meteorit tertua diketahui berumur sekitar 4,6 miliar tahun

³⁹Ibid., h. 23

yang lalu. Batuan tertua yang ditemukan di Kanada dan diketahui berumur 3,8-4,28 miliar tahun yang lalu. Bisa jadi ini adalah menandai akhir dari masa ketiga dan memasuki masa keempat yang ditandai oleh hamparan bumi, seperti dalam surat an-Nazi'at/79:30. Pada masa keempat bulan terbentuk dari lontaran sebagai kulit bumi karena tumbukan dari lontaran dahsyat benda langit lainnya, dan al-Qur'an menandainya dengan "dan setelah itu bumi dia Dia hamparkan".⁴⁰

Batuan-batuan tertua yang berumur sekitar 3,8-4,28 milyaran tahun,⁴¹ mungkin merupakan batuan-batuan yang dihamparkan. Seperti dikemukakan sebelumnya sangat boleh jadi ini adalah akhir Hadean dan masa Arkean berkisar pada umum 3,8-4,28 miliar tahun yang lalu. Beberapa tafsir sering menyebutkan bumi yang dihamparkan menggambarkan lempeng benua besar (Pangea) kemudian "dihamparkan" sekitar 200 juta tahun yang lalu. Benua Pangea ini kemudian terpecah, bergerak dan kemudian membentuk 5 benua plus Antartika. Namun data geologi yang menyebutkan batuan tertua berumur sekitar 4,28 miliar tahun yang lalu. Bila demikian bisa jadi pada masa keempat bumi yang dihamparkan bukan Pangea, tetapi "benua" dengan umur jauh lebih tua. Selain itu diduga aktivitas gunung api telah berlangsung sebelum 3,7 miliar tahun yang lalu. Masa Arkean ditandai oleh munculnya bakteri dan

⁴⁰Ibid.,h. 24

⁴¹Ibid.,h. 25

stromatolite. Bila demikian halnya, bisa jadi sebagian masa Arkean, bagian paling atas Arkean masuk dalam masa kelima.

Masa kelima adalah awal penciptaan kehidupan yang ditandai dan disertai ketersediaan air. Masa kelima ini dalam geologi mungkin parallel dengan masa Proterozoikum dimana dijumpai, meski dalam jumlah yang tidak banyak, binantang-binantang dalam bentuk primitif.

Masa keenam merupakan masa pembentukan pegunungan. Masa ini bisa jadi dimulai sejak akhir Proterozoikum(542 juta tahun yang lalu). Pada masa yang disebut Fenerozoikum ini salah satunya ditandai oleh pecahnya benua Pangea menjadibeberapa benua seperti bentuknya sekarang. Pada masa tersebut pembentukan pegunungan terjadi di wilayah interaksi dua lempeng. Pada masa ini pula terjadi peristiwa hebat yakni musnahnya Dinosaurus serta yang paling penting adalah munculnya manusia batuan.

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa sangat sedikit yang kita ketahui tentang masa sebelum 542 juta tahun yang lalu, atau sebelum fanerozoikum. Mengingat batuan-batuan yang terbentuk sebelum masa itu telah mengalami berulang kali deformasi tentu relative sulit melihat jejak dimasa lalu. Sebagai contoh tatanan lempeng yang kita ketahui sekarang ini bermula sejak 230 tahun yang lalu. Padahal secara umum diasumsikan bahwa mekanisme pergerakan lempeng ini sudah bejalan paling tidak 2,5 miliar tahun

yang lalu. Bila demikian tentu sudah berkali-kali terjadi perubahan baik pada batas antarlempeng maupun pada pola pergerakan lempeng. Bila ditinjau dari pembentukan pegunungan (Mountain Buiding) yang tentunya terkait dengan tumbukan antarlempeng, paling tidak ada 6atau7 episode pembentukan pegunungan yang sangat besar. Bila demikian, rata-rata perubahan tatanan lempeng berkisar 300-500 juta tahun(Dott Jr dan Batten, 1976). Jadi masa keenam bukan pada 542 juta tahun yang lalu, tetapi bisa jadi lebih tua.

Dalam perut bumi dan diatas permukaan, oksigen dan hydrogen membentuk air (H_2O). Sejumlah Air yang besar, mengisi wilayah-wilayah rendah dan membentuk lautan. Demikian halnya diatmosfer, uap air terkondensasi menjadi air dan kembali turun kebumi, sebagian mengisi lautan dan sebagian yag lain mengisi batuan-batuan dibumi yang memiliki porositas tinggi (pori-pori yang banyak). Sejumlah ahli geologi menduga proses ini berlangsung berkali-kali karena sejumlah Planetoid (planet-planet kecil) diduga terus berinteraksi dengan planet bumi sampai 3,5 miliar tahun yang lalu. Tabrakan dengan planetoid ini menyebabkan terjadinya penguapan unsur air diplanet bumi, dan kelak kembali mendapat kiriman air dari komet-komet (terdiri dari es dan debu) yang

menubruk bui sehingga airnya bisa mengisi muka dataran yang rendah.⁴²

Kesimpulan data geologi yang ada menunjukkan urutan yang sesuai dengan al-Qur'an. usaha pemisahan berdasarkan kronologis umur memang seringkali tumpang tindih, akan tetapi secara garis besar tampak kesesuain antara bukti-bukti lapangan. Surat al-Fushilat 41:9 ini dapat dipahami bukan sebagai kronologis proses penciptaan langit dan bumi yang berlangsung dalam enam masa, tetapi sebagai ungkapan keterangan yang memberi penekanan pada masa atau tahapan-tahapan tertentu. Ayat 9 ini menjelaskan bahwa Allah telah menciptakan bumi dalam dua masa, yaitu masa ketiga dan masa keempat. Masa ketiga merupakan masa penciptaan matahari yang bersinar dan bumi yang berotasi (berputar pada porosnya) sehingga terjadi fenomena siang dan malam. Ini sesuai masa Hadean. Masa keempat adalah terjadinya proses evolusi pada planet bumi (bumi mengelilingi matahari) dan terbentuknya bulan dari lontaran sebagian kulit bumi yang selanjutnya berputar mengelilingi bumi. pada masa keempat ini ditandai oleh penghamparan bumi. masa ini sesuai dengan penemuan umur batuan tertua pada masa Arkean. Masa kelima yang ditandai oleh penciptaan kehidupan dan air, diduga masa ini berlanjut segera setelah penghamparan bumi dimasa Arkean, mengingat adanya sisa-sisa kehidupan yang

⁴²Ibid., h.26

ditemukan dimasa Arkean ini. Masa keenam adalah masa pembentukan pegunungan.

5. Penciptaan Isi Bumi

Dalam al-Qur'an dijelaskan bahwasanya Allah yang telah menciptakan segala sesuatu yang ada didunia ini, untuk manusia sehingga manusia dapat memanfaatkan yang ada di alam ini dengan sebaik- baiknya, sebagaimana dalam surat fushilat ayat 10, Allah berfirman:

وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ
 أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ﴿١٠﴾

Dalam ayat ini menggunakan kata جعل *jā'ala* untuk menjelaskan salah satu ciptaanya yaitu ketika menciptakan gunung-gunung dipermukaan bumi, sekaligus melimpahkan berkah atas keberadaan gunung-gunung itu di bumi. Gunungpun sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan makhluk lainnya. Adapun proses pembentukan gunung mengikutsertakan proses pengangkatan batuan-batuan yang terbentuk sebelumnya dan proses magmatik yang bisa jadi disertai mineralisasi yang memungkinkan terbentuknya mineral logam seperti Zn(seng), Cu(tembaga), Pb(timah hitam), Au(emas) dan lain sebagainya. Yang tentunya semua itu sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Contoh yang sangat baik adalah pegunungan Jayawijaya di Papua.⁴³

Keberadaan gunung diatas bumi bermanfaat menahan awan yang mengandung hujan, sehingga berkumpul dan bertindih-tindih, kemudian menjadi hujan. Gunung-gunung yang telah terangkat tidak terlepas dari pelapukan dan erosi. Hujan lambat laun menggerus gunung-gunung dan mengendapkan hasil erosinya ke dataran yang

⁴³Ibid., h. 29

lebih rendah atau diwilayah lautan. Bisa jadi pada gunung-gunung yang terbentuk itu juga mengandung mineral yang bermanfaat bagi manusia. Proses erosi yang berjalan dalam waktu sangat lama, bisa ribuan bahkan jutaan tahun, telah memungkinkan terjadinya pemisahan mineral-mineral tertentu dari batuan induknya. Maha kuasa Allah, sehingga manusia tidak perlu bersusah payah untuk memisahkan mineral yang diperlukanya dari batuan yang sangat keras tersebut. Contoh mudah adalah endapan timah yang banyak dijumpai di Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan? (ar-Rahman,55).

Gunung, tumbuhan dan pohon menjadi media yang memproses terjadinya makanan bagi manusia dan seluruh makhluk yang ada di bumi, hal ini terjadi setelah empat masa. empat masa pada ayat ini dipahami sebagai masa ketiga, masa keempat, masa kelima dan masa keenam. Jadi setelah proses terbentuknya bumi berlangsung dua masa (masa ketiga dan keempat). Proses selanjutnya yaitu penciptaan gunung-gunung yang diberkahi dan penyediaan makanan yang membutuhkan waktu sampai empat masa (yaitu dari masa ketiga sampai masa keenam). Penjelasan ini semua merupakan jawaban untuk orang-orang yang bertanya, juga sebagai jawaban dan jaminan bagi makhluk-makhluk hidup yang memerlukan makanan. Namun bisa jadi pada masa keenam, proses pembentukan makanan seperti yang terungkap dalam jejak kehidupan yang terekam pada

formasi batuan yang berumur proterozoikum (sebelum fanerozoikum), yang diikuti oleh era paleozoikum, mesozoikum dan kenozoikum.⁴⁴

Kata *أقواتها* *Aqwātahā* disebut dalam al-Qur'an hanya satu kali, yaitu pada ayat ini saja. Kata *aqwāt* artinya adalah genggaman, pemeliharaan atau kemampuan. Dari kata ini muncul kata lain yaitu makanan karena denganya makhluk dapat tetap hidup dan terhindar dari kelaparan yang dapat menyebabkan kematian. Kata *aqwāt* yang berarti makanan, dianggap sebagian ulama' sebagai makna yang terbatas. Quraish Shihab, setelah meneliti berbagai pendapat para mufassir, cenderung memahaminya dengan pengertian umum, yang mencakup makanan, pemeliharaan dan pengawasan Allah. Maka *qūt* tidak hanya terkait dengan makanan yang bersifat jasmani saja, tetapi juga mencakup semua pengaturan Allah terhadap segala sesuatu yang ada di bumi, baik yang sudah diketahui manusia, maupun yang belum.⁴⁵

Adapun Tafsir Ilmi terkait dengan *Arba'ah ayyām* atau empat hari masa ini bisa diungkapkan dalam empat periode dalam kurun waktu geologi berikut: pertama Proterozoikum pada masa ini kehidupan masih tidak sangat tidak jelas, yaitu ditandai dengan keberadaan binatang amfibi, reptil, ikan-ikan besar dan tumbuhan-tumbuhan paku. Ketiga masa mesozoikum, masa ini disebut sebagai kehidupan pertengahan, yang ditandai oleh berlimpahnya vegetasi dan binatang laut, seperti komodo dan pohon-pohon daun lebar. Keempat, kenozoikum masa ini disebut sebagai kehidupan baru, yang ditandai oleh banyaknya kehidupan dari masa sebelumnya yang punah. Pada masa ini muncul gajah, tumbuhan dan manusia. Dari

⁴⁴Ibid., h. 30.

⁴⁵Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya*, h. 10

penjelasan diatas telah dipaparkan secara jelas proses penciptaan bumi dan isisnya dalam dua masa, jika kedua ciptaan itu disatukan maka jumlahnya 4 masa. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa makna satu ayat ternyata tidak berlawanan dengan ayat yang lain. Bahkan bisa diteliti dengan seksama akan tampak bahwa antara satu ayat akan menjelaskan dengan ayat lainnya, sehingga semuanya akan menampilkan kesempurnaan pengertian dari ciptaan Allah. Inilah salah satu bentuk kesempurnaan Allah yang Maha sempurna.⁴⁶

6. Urutan Penciptaan Bumi

Dalam al-Qur'an terdapat banyak ayat-ayat al-Qur'an yang menjelaskan berbagai macam ciptaan Allah seperti makhluk hidup, langit dan bumi, Allah menciptakan segala sesuatu secara bertahap ada awal dan ada yang akhir sebagaimana dalam surat fushilat ayat 11 terkait dengan urutan penciptaan bumi yang berbunyi:

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ

كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾

Pada ayat ini diterangkan kondisi langit yang berupa asap, dalam kata *ثم استوا الي السماء* tersebut juga tampak ada perbedaan terkait dalam urutan penciptaan ayat lain, yaitu: pada awalnya yang diciptakan adalah bumi dalam dua masa. kemudian diciptakan sesudahnya kelengkapan bumi dalam dua masa pula. Bumi memang perlu disempurnakan dengan gunung-gunung untuk mengkokohkan keberadaan bumi, juga tanaman, air. Yang semuanya itu digunakan sebagai makanan dan minuman bagi makhluk yang hidup diatasnya. Penyempurnaan ini, penciptaan bumi dan isinya, memerlukan waktu selama empat masa. setelah

⁴⁶Ibid., h.11.

selesai dengan penciptaan bumi dan isinya, Allah menciptakan langit yang kemudian disempurnakan menjadi tujuh langit.

Masing-masing langit telah ditetapkan keadaan dan fungsinya. Selain itu, Allah juga tidak berhenti dengan penciptaan ini saja, tetapi juga menghiasi langit dengan bintang, galaksi dan meteor. Pada ayat ini ditegaskan bahwa awal penciptaan adalah bumi, walaupun dalam sejumlah redaksi ayat dikemukakan bahwa yang diciptakan lebih dahulu adalah langit.

Namun ada pula redaksi ayat yang menyatakan bahwa penciptaan itu adalah bumi. ayat yang menegaskan demikian antara lain terdapat pada surat Tāhā (20:4).

تَنْزِيلًا مِّمَّنْ خَلَقَ الْأَرْضَ وَالسَّمَوَاتِ الْعُلَى

Artinya: yaitu diturunkan dari Allah yang menciptakan bumi dan langit yang tinggi.

Terkait perbedaan tentang awal penciptaan ini, ada sebagian mufassir yang mengkompromikan kedua informasi al-Qur'an ini. Menurut mereka, dalam perencanaan, Allah lebih dahulu mendesain bumi dan segala isinya. Hal yang demikian ini karena bumi merupakan planet utama yang akan menjadi tempat tinggal sebagian makhluknya, akan tetapi dalam pelaksanaan penciptaan, Allah lebih dahulu menciptakan langit (seperti yang banyak ditemukan dalam ayat-ayat al-Qur'an) dengan segala isinya, baru kemudian diciptakannya bumi dengan segala kelengkapannya. Terlepas dari data diatas, persoalan utama yang layak mendapat perhatian adalah

tentang penciptaan alam raya ini terus berkelanjutan dengan kronologi yang telah diuraikan. Proses penciptaan dengan urutan-urutan seperti ini memang perlu diuraikan, karena hal itu juga menyangkut rasionalitas dalam analisis keberadaan masing-masing benda atau fenomena yang ada.

Seperti adanya malam dan siang, baru dapat dimengerti bila pada⁴⁷ saat itu telah ada matahari yang menjadi sebab terjadinya kegelapan dan terangnya alam semesta dan bumi. karena itu, pergantian siang dan malam selalu diletakkan setelah penciptaan langit dan bumi. penegasan demikian dapat dilihat pada surat Al-Imrān 3:190.⁴⁸

Jadi dalam surat al-Fushilat ayat 11 ini menjelaskan bahwa setelah itu semua (maksudnya penciptaan bumi beserta isisnya), Allah kemudian mengarahkan perhatiannya kelangit yang waktu itu masih berupa asap.

Allah lalu memerintahkan langit dan bumi untuk tunduk dan patuh pada ketentuan-ketentuannya, keduanya pun datang dengan penuh ketaatan dan kepatuhan. Ini menunjukkan bahwa benda-benda langit itu taat sepenuhnya pada sunnahtullah, yaitu ketentuan dan hukum Allah yang berlaku pada seluruh alam ciptaanya, yaag biasa disebut hukum alam.⁴⁹

⁴⁷Ibid., h. 19.

⁴⁸Ibid., h. 20

⁴⁹Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. *Tafsir Ilmi:Penciptaan Bumi*, h..30

C. Analisis komparatif

1. Persamaan

No	Nama surat dan ayat	Kitab <i>al-Qur'an dan Tafsirnya dan Tafsir Ilmi: Penciptaan Bumi dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains</i> .
1	Surat al-Baqarah ayat 22 menjelaskan tentang bentuk bumi.	Kedua kitab tafsir ini sama-sama menjelaskan tentang bentuk bumi yang seperti hamparan yang sangat luas.
2	Surat al-Baqarah ayat 29 menjelaskan tentang 7 langit sebagai atap bumi.	Kedua kitab tafsir ini sama-sama mengajak manusia untuk memikirkan tentang segala macam ciptaan Allah yaitu menciptakan bumi dan tujuh langit sebagai atap. Sehingga seseorang semakin kuat imannya dan mendapatkan ilmu pengetahuan.
3	Surat al-Baqarah ayat 164 menjelaskan tentang fenomena yang ada di bumi terdapat	Kedua kitab tafsir ini sama-sama mengajak kita berfikir terkait dengan fenomena alam salah satunya pergantian siang dan malam, karena disetiap pergantian siang malam terdapat manfaat bagi kehidupan manusia.

	pengaturan yang sempurna.	
4	Surat fushilat ayat 9 menjelaskan tentang waktu penciptaan bumi.	Kedua kitab tafsir ini sama-sama menjelaskan bahwasanya Allah menciptakan wujud bumi yang luas yang bisa ditempati oleh manusia, tumbuhan dan hewan dengan waktu 2 hari.
5	Surat fushilat ayat 10 menjelaskan tentang penciptaan isi bumi.	Kedua kitab tafsir ini sama-sama menunjukkan kehebatan kekuasaan Allah, yang telah menyediakan segala macam kebutuhan makhluknya. Seperti menciptakan buah-buahan, sayur-sayuran dan hewan.
6	Surat fushilat ayat 11 menjelaskan tentang urutan penciptaan bumi.	Kedua kitab tafsir ini sama-sama menjelaskan tentang ihwal penciptaan bumi dan langit.

2. Perbedaan

No	Nama surat dan ayat	Kitab <i>al-Qur'an dan Tafsirnya</i>	Kitab Tafsir Ilmi: Penciptaan Bumi dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains.
1	Metode tafsir	Metode Tahlili	Metode Ilmi
2	Surat al-Baqarah ayat 22 dalam ayat ini membahas tentang bentuk bumi.	Kata <i>فراشا</i> ditafsiri sebagai hamparan yang luas.	Kata <i>فراشا</i> ditafsiri dengan terhampar, seperti hamparan kasur atau karpet. Bumi memiliki bidang yang datar dan luas dan tidak terasa lengkungannya.
3	Al-Baqarah ayat 29 dalam ayat ini membahas tentang 7langit sebagai atap bumi.	Kata <i>سبع سموات</i> (<i>sab'ah samāwāti</i>) dalam bahasa Arab berarti enam tambah satu, bisa juga berarti banyak. Lebih dari enam tambah satu. Jika kita mengambil arti yang pertama (enam tambah satu) maka berarti Allah menjadikan langit yang tadinya satu lapis menjadi tujuh lapis, atau Allah menjadikan benda langit yang tadinya hanya satu menjadi tujuh benda langit.	Kata <i>سبع سموات</i> (<i>sab'ah samāwāti</i>) dalam kajian astronomi merupakan lapisan-lapisan atmosfer yang dekat dengan bumi seperti 1. Troposphere 2. Tropopause 3. Stratosphere 4. Stratopause 5. Mesosphere 6. Mesopause 7. Thermosphere

4	<p>Al-Baqarah ayat 164 dalam ayat ini membahas tentang fenomena yang ada di bumi terdapat pengaturan yang sempurna.</p>	<p>واختلف dengan munculnya siang dan malam secara berganti, kejadian ini mengajak kita untuk berfikir siapa yang mengatur fenomena alam tersebut.</p>	<p>kata واختلف <i>wakhtilāfi</i> yang artinya memasukkan malam kedalam siang dan memasukkan siang kedalam malam. Fenomena ini merupakan salah satu contoh fenomena langit dan bumi. Fenomena memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam ini merupakan isyarat bahwa hanya Allah yang dapat melakukan hal ini dengan kekuasaannya yang telah tegaskan pada hukum alam.</p>
5	<p>Fushilat 41:9 dalam ayat ini menjelaskan waktu penciptaan bumi</p>	<p>خلق الارض في يومين Menjadikan wujudnya Bumi selama 2 hari hari yang dimaksud dalam ayat ini adalah waktu. karena hari dan malam belum ada disaat langit dan bumi diciptakan. Sebagaimana dalam surat <i>as-Sajadah</i> (32):4. Selanjutnya,</p>	<p>خلق الارض في يومين <i>Tafsir Ilmi penciptaan bumi</i> ditafsiri sebagai berikut yang dimaksud penciptaan bumi dalam dua masa yaitu menjadikan wujud bumi bundar dan keras, yang sebelumnya adalah berupa gumpalan asap yang terus menerus berputar. Sedangkan يومين menurut ulama' maknanya beragam hal ini</p>

		<p>hari (masa) tersebut disesuaikan menurut perhitungan Allah SWT. Karena satu hari disisi Allah itu sama dengan 1000 tahun hari perhitungan manusia.</p>	<p>tergantung dengan konteks ayat atau kalimatnya, jika menunjukkan waktu dalam satu minggu, bulan atau tahun maka yang dimaksud adalah hari biasa yaitu 1000 atau 50.000 namun sebaliknya jika menunjukkan suatu proses penciptaan langit maupun bumi, maka yang dimaksud adalah periode yang rentang waktunya sangat lamayaitu masa Arkean 2.500-3.800 dan masa Hadean 3.800-4.600.</p>
6	<p>Fushilat 41:10 dalam ayat tersebut menjelaskan tentang penciptaan isi bumi.</p>	<p>Kata جعل menciptakan bumi sebagai tempat yang penuh keberkahan bagi manusia dan penuh keindahan, bumi yang merupakan tempat yang dilengkapi dengan kebutuhan manusia dan makhluk lainnya seperti hewan dan tumbuh-tumbuhan.</p>	<p>Sedangkan kata جعل dirangkai dengan salah satu ciptaanya yang berupa gunung. Gunung yang diciptakan diatas permukaan bumi. penciptaan gunung menjadi salah satu berkah dari Allah. Karena gunung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan makhluk lainnya dalam memenuhi kebutuhannya. Adapun proses pembentukan gunung</p>

			<p>mengikutsertakan proses pengangkatan batuan-batuan yang terbentuk sebelumnya dan proses magmatik yang bisa jadi disertai mineralisasi yang memungkinkan terbentuknya mineral logam seperti Zn(seng), Cu(tembaga), Pb(timah hitam), Au(emas) dan lain sebagainya. Yang tentunya semua itu sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia.</p>
7	<p>Surat fushilat ayat 11 menjelaskan terkait tentang urutan penciptaan bumi.</p>	<p>ثم استوا الي السماء dalam ayat ini ditafsiri bahwasanya Allah lebih dulu menciptakan langit pertama baru setelah itu bumi dan isinya.</p>	<p>Pada ayat ini diterangkan kondisi langit yang berupa asap, dalam kata ثم استوا الي السماء tersebut juga tampak ada perbedaan terkait dalam urutan penciptaan ayat lain. Pendapat pertama, mengatakan pada awalnya yang diciptakan oleh Allah adalah bumi dalam dua masa. kemudian diciptakan sesudahnya kelengkapan bumi dalam dua masa juga baru setelah itu penciptaan langit. Sedangkan pendapat kedua</p>

			<p>mengatakan sebaliknya bahwa langit diciptakan terlebih dahulu baru setelah itu menciptakan bumi dan isinya. Dalam hal ini ada ulama' yang mengetengahi terkait urutan penciptaan langit bumi, bahwasanya dalam perencanaan bumi. bumi lebih dulu didesain beserta isinya karena planet bumi merupakan tempat utama yang akan ditempati manusia.</p>
--	--	--	--