

**TUJUH LANGIT MENGUNGKAP STRUKTUR ALAM SEMESTA
DALAM AL-QUR'AN DAN SAINS****Latifah Arum Setiyawati**

Ma'had Aly Walindo Pekalongan

latifaharum00@gmail.com**Faisal Abdullah**

Ma'had Aly Walindo Pekalongan

faisalwalindo@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji konsep penciptaan alam semesta berdasarkan perspektif Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern. Tujuan kajian ini adalah menelaah makna kosmologis istilah langit (*as-samā'*), tahapan penciptaan langit dan bumi, serta keterkaitan penjelasan Al-Qur'an dengan temuan kosmologi kontemporer. Metode yang digunakan berupa penelitian kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan tafsir tematik (*tafsir maudū'i*), disertai analisis deskriptif-analitis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang membahas penciptaan alam semesta. Kajian ini juga didukung oleh telaah terhadap literatur tafsir klasik dan modern serta referensi ilmiah di bidang sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Al-Qur'an memposisikan alam semesta sebagai ciptaan Allah Swt. yang mencakup langit dan bumi beserta seluruh isinya, diciptakan secara berangsur-angsur, tertata, dan sarat dengan hikmah. Konsep tujuh langit dipahami sebagai struktur kosmik yang berlapis dan selaras, meskipun penjelasan mengenai hakikatnya menjadi perbedaan pandangan di kalangan ulama. Sementara itu, kosmologi modern melalui teori Dentuman Besar (*Big Bang*) dan konsep pemuatan alam semesta memandang alam semesta sebagai sistem yang dinamis dan terus berkembang, yang secara konseptual sejalan dengan isyarat Al-Qur'an tentang perluasan langit dan penciptaannya dari kondisi awal yang menyerupai asap (*dukhān*). Kajian ini menegaskan bahwa Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan tidak berada dalam posisi yang saling bertentangan, melainkan saling melengkapi dalam menjelaskan proses penciptaan alam semesta, sehingga dapat memperkuat keimanan, memperluas pemahaman intelektual, serta mendorong perenungan ilmiah dan spiritual terhadap kebesaran Allah Swt.

Kata kunci: Al-Qur'an, Penciptaan Alam Semesta, Kosmologi, Tujuh Langit, Sains Modern

PENDAHULUAN

Pembahasan mengenai alam semesta merupakan salah satu tema fundamental yang mendapat perhatian besar dalam Al-Qur'an. Kitab suci ini tidak hanya berbicara tentang aspek teologis dan spiritual, tetapi juga memuat penjelasan mengenai penciptaan langit dan bumi serta keteraturan alam semesta sebagai tanda kebesaran dan kekuasaan Allah Swt. Al-Qur'an berulang kali mengajak manusia untuk memperhatikan fenomena kosmik, merenungi proses penciptaan, dan menjadikannya sebagai sarana penguatan keimanan kepada Tuhan Pencipta seluruh alam.

Secara kebahasaan, istilah *as-samā'* dalam Al-Qur'an memiliki makna yang luas, yaitu segala sesuatu yang berada di atas dan meninggi, sehingga pengertian langit tidak terbatas pada atmosfer bumi, melainkan mencakup seluruh ruang kosmik dan benda-benda langit yang terdapat di dalamnya. Al-Qur'an juga memperkenalkan konsep tujuh langit yang diciptakan secara berlapis, harmonis, dan teratur, tanpa tiang penyangga, serta menempati ruang dan tingkatan yang telah ditentukan oleh Allah Swt. Konsep ini menjadi bagian penting dalam memahami struktur alam semesta menurut perspektif wahyu, sekaligus menunjukkan kesempurnaan penciptaan-Nya.

Di sisi lain, ilmu pengetahuan modern berupaya menjelaskan asal-usul dan perkembangan alam semesta melalui observasi dan eksperimen ilmiah. Berbagai teori kosmologi, seperti teori Big Bang dan ekspansi alam semesta, memberikan gambaran tentang proses terbentuknya langit, bumi, dan benda-benda langit lainnya secara bertahap dalam rentang waktu tertentu. Meskipun pendekatan sains dan Al-Qur'an memiliki dasar epistemologis yang berbeda, keduanya sama-sama membahas realitas alam semesta dan proses penciptaannya, sehingga membuka ruang dialog dan kajian komparatif yang konstruktif.

Berdasarkan hal tersebut, kajian ini berupaya menguraikan konsep penciptaan alam semesta dengan meninjau penjelasan Al-Qur'an tentang langit, bumi, dan tujuh lapis langit, serta mengaitkannya dengan perspektif ilmu pengetahuan. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hakikat alam semesta, sekaligus menegaskan bahwa seluruh ciptaan merupakan manifestasi kekuasaan dan kebijaksanaan Allah Swt yang patut direnungi dan diyakini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan studi kepustakaan (library research) dengan model tafsir tematik (tafsir maudū'i).

.

Sumber data meliputi ayat-ayat Al-Qur'an yang membahas penciptaan alam semesta, yang didukung oleh rujukan tafsir klasik dan kontemporer serta literatur ilmiah terkait kosmologi modern. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif-analitis dengan mengkaji pemaknaan ayat-ayat Al-Qur'an menurut para mufasir dan mengaitkannya secara konseptual dengan temuan ilmu pengetahuan modern. Kesimpulan penelitian ditarik secara induktif guna memperoleh pemahaman yang utuh mengenai konsep penciptaan alam semesta dalam perspektif Al-Qur'an serta keterkaitannya dengan sains.

PEMBAHASAN

Secara bahasa, kata *as-samā'* berarti sesuatu yang berada di atas atau sesuatu yang meninggi. Oleh karena itu, istilah "langit" dalam Al-Qur'an tidak hanya merujuk pada atmosfer bumi, tetapi mencakup ruang kosmik yang luas hingga mencakup seluruh hamparan alam semesta. Menurut al-Rāghib al-Aṣḥfahānī, *as-samā'* digunakan untuk menyebut awan, cakrawala, ruang hampa, tempat peredaran planet, bahkan seluruh ruang yang membentang di atas manusia.

Langit adalah salah satu bagian dari alam semesta yang didalamnya juga mengandung material-material seperti yang ada di bumi, dalam konteks langit maka hal ini adalah benda-benda langit. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), langit adalah ruang luas yang terbentang di atas bumi, tempat terlihatnya bulan, bintang, matahari, dan planet yang lain. Dalam Oxford Dictionary, langit didefinisikan sebagai 'the space above the earth that you can see when you look up, where clouds and the sun, moon and the sun appear,' 'sebuah tempat yang berada di atas bumi yang dapat dilihat ketika menengadah ke atas, dimana terdapat awan, matahari, dan bulan terdapat di sana.¹

Alam semesta secara filosofis memiliki arti gabungan dari inti/zat yang terdiri dari materi-materi yang ada dilangit maupun di bumi, dengan kata lain definisi dari alam semesta secara filosofis ini secara tidak langsung membawa kita kepada pengertian yang Familiar di telinga masyarakat pada umumnya, yaitu Universe (seluruh ruang waktu, serta energi dan materi yang ada)². Alam dalam agama Islam merupakan semua yang ada di jagat raya ini (selain Allah), seluruh makhluk ciptaan Allah yang tersebar di seluruh penjuru langit

¹ A.S Hornby, Oxford Advanced Learner's Dictionary, 9 ed. (Oxford University Press, 2015), 1461. 78 Wahbah al-Zuhaili, al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Syarī'ah wa al-Manhaj, 10 ed. (Dar al-Fikr, 2009), 15:12.

² John M. Echols dan Hasan Shadily. Kamus Inggris-Indonesia, (Jakarta: Gramedia, 1996), hlm. 618

dan bumi.³ Dalam pandangan Muhammad Abduh, Penggunaan kosa kata “*lam n*” tidak berlaku hanya untuk alam, tanah, ataupun batu, melainkan kata “*lam n*” juga berlaku untuk seluruh makhluk (ciptaan Tuhan) baik yang berakal, hewan, maupun tumbuhan. Definisi ini tidak hanya pendapat bodong (illegal atau tanpa dasar), namun pendapat ini didasari dengan dalil “*as-Samw ti wa al-Ardhi wa m baynahum*” yang sering kali dijumpai dalam al-Qur’an. Kata ini kurang lebih berjumlah 20 kata di dalam al-Qur’an dengan makna yang merujuk pada dua alam, yaitu alam nyata yang menjadi tempat kita hidup saat ini, dan alam ghaib (non-fisik), seperti yang menjadi masa depan kita kelak, yaitu akhirat.⁴

Kata langit, diartikan setiap sesuatu yang dapat dilihat tentang benda-benda yang mengapung di angkasa, seperti matahari, bintang, dan planet-planet, sampai jauh ke dalam ruang alam semesta raya. Al-Quran tidak mengartikan kata ini sebagai sesuatu yang tersembunyi dan rahasia. Sebaliknya, Al-Quran menyebutkan kata langit di banyak ayatnya, dapat disimpulkan ia merupakan keseluruhan alam wujud dan kasat mata.⁵

Demikian juga tentang tujuh langit. Justru, penciptaan ketujuh lapis langit merupakan satu tanda kebesaran Allah Swt. Dia memberi mukjizat kepada Nabi Muhammad Saw melewati tujuh lapis langit itu dalam semalam ketika peristiwa Isra’ Mi’raj. Allah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis sangat serasi dan harmonis. Artinya, setiap langit memiliki tingkatan yang terapung kokoh di tengah jagat raya. Tidak ada tiang penyangga dan tali-temali yang mengikatnya. Tiap-tiap langit menempati ruangan yang telah ditentukan baginya.

Jika dikaitkan dengan ilmu astronomi, yang dimaksud dengan tingkatan langit yang berlapis-lapis itu ialah galaksi-galaksi. Demikian ini, ada sebagian ahli tafsir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan tujuh lapisan langit ialah tujuh bintang yang berada di sekitar matahari. Penafsiran semacam ini disandarkan pada QS. Fushilat, 11-12, yang menyebutkan tentang lapisan langit yang memiliki urusan-urusannya masing-masing. Meskipun sebagian ahli tafsir lainnya, menyerahkan urusan ini kepada Allah Swt semata.

Klaim galaksi-galaksi sebagai tingkatan ketujuh langit, ini juga dinyatakan oleh Al-Majlisi dalam karyanya, Bihar al-Anwar yang mencantumkan kemungkinan ini pula sebagai salah satu dari tafsir-tafsir ayat tersebut. Ia menulis, “*Kemungkinan ketiga yang muncul di dalam pikiranku adalah,*

³ Dedi Sahputra Napitupulu, "Esensi Alam Semesta Perspektif Filsafat Pendidikan Islam", Jurnal Pendidikan Islam, Vol. 6, No.1, hlm. 2

⁴ Sirajuddin Zar, Konsep Penciptaan Alam dan Pemikiran Islam, Sains dan Al Qur’an, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), hlm. 2

⁵ (Dr. Muhammad Jamaluddin El-Fandy, Al-Quran tentang Alam Semesta).

bahwa seluruh galaksi yang telah dibuktikan sebagai bintang-bintang, semuanya dinamakan dengan langit bawah.”

A. Penciptaan Alam Semesta Perspektif Al-Qur'an

Alam semesta terdiri dari beberapa bagian, namun secara garis besarnya, alam semesta terbagi menjadi dua bagian, di mana dua bagian tersebut merupakan langit dan bumi. Sehingga dalam penciptaan alam semesta ada beberapa bagian yang perlu untuk diketahui dalam pembahasan kali ini, di antara pembahasan tersebut yaitu:

1. Kata Khalafa (Penciptaan) dalam al-Qur'an

Kata penciptaan dalam bahasa arab pada umumnya dikenal dengan istilah khalafa yang merupakan kata kerja dengan makna (dia) ciptakan dari ketiadaan, dan hanya dinisbatkan kepada Allah SWT. bukan untuk kepada selainnya.⁶ di mana kata khalafa sendiri di dalam al-Qur'an terdapat sekitar 261 kata.⁷ Selain itu penciptaan dalam al-Qur'an juga biasanya menggunakan kata ja'ala yang biasanya digunakan dalam penciptaan sesuatu yang ada terlebih dahulu, baik itu partikelnya maupun gambarannya. Adapun kata ja'ala terdapat sekitar 346 kata di dalam al-Qur'an.

Definisi dari kata khalafa dan ja'ala tersebut, dapat dipastikan bahwa penciptaan alam semesta identik dengan istilah khalafa yang memiliki beragam variasi sesuai dengan kebutuhan dalam ayat tersebut. Salah satu penggunaan kata khalafa dalam al-Qur'an dapat kita lihat dalam QS. Al Baqarah [2] : 29 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya: *Dialah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.*

Kata خَلَقَ di sini berarti menciptakan yang menandakan kata tersebut memiliki kedudukan sebagai Fi'il (kata kerja), di mana Allah menjadi F'il (Pelaku) yang menciptakan segala yang ada di bumi untuk manusia, kemudian Dia menuju langit dan

⁶ Ibn Manzur, Lis n al-Arab, (Beirut : Dar at-Turast al-Arabī, 2001), hlm. 1244.

⁷ Muhammad Fu'ad Abd al-Baqī, al-Mu'jam al-Muhfaros fī al-F z al-Qur' n al-Ka'fī, (Kairo: Dar al-Hadīts, 1364 H), hlm. 241-245.

menyempurnakannya. Menurut Wahbah az-Zuhaili dalam tafsir al-Mun^r, ia mengatakan, lafazh فَسَوَّاهُنَّ memiliki arti menyempurnakan penciptaan Nya secara serasi, tidak ada retak maupun bengkok di dalamnya. Jadi, makna dari menyempurnakan penciptaan langit yaitu menciptakan langit secara seimbang, tanpa ada kebengkokan. Lafazh أَسْتَوَّ memiliki arti kedudukan yang tinggi di atas sesuatu. Dan lafazh بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ memiliki arti Maha Mengetahui keadaan segala sesuatu, secara global, maupun mendetail, setelah Dia menciptakan ketujuh langit secara sempurna dan seimbang tanpa ada selisih, dan menciptakan makhluk di bumi sesuai kebutuhan dan kemashlahatan penghuni bumi.⁸ Ia juga menjelaskan, bahwa Allah Ta'ala memantapkan kehidupan di bumi bagi manusia dengan menaunginya dengan atap yang terpelihara, yaitu tujuh langit, yang dipasang-Nya di tempat tinggi dengan kekuasaan Nya, diciptakannya dengan kokoh, diadakan-Nya dengan hikmah-Nya, dan dihiasi-Nya dengan berbagai planet dan bintang yang luar biasa untuk menyinari bumi pada malam hari. Hanya Allah SWT yang mengetahui hakikatnya dan keistimewaan-keistimewaan-Nya. Allah tahu akan semua yang diciptakan-Nya di bumi dan di langit. Semua itu membuktikan kekuasaan Allah, menunjukkan eksistensi Tuhan Pencipta, dan hanya Dia lah yang mampu mengulangi penciptaan dan mengembalikan kehidupan. Apakah setelah ini masih ada alasan bagi kekafiran dan pengingkaran atas wujud Allah?!

2. Bumi dalam Al-Qur'an Al-Qur'an

Al-Qur'an menyebutkan bumi sebagai istilah bumi yang memiliki kata dasar dengan jumlah penggunaannya sekitar 461 kali di dalam al-Qur'an.⁹ dalam surah yang berbeda-beda dan dengan penggunaan yang berbeda juga. Kata dasar ini memiliki berbagai macam makna dalam penggunaannya sesuai dengan kedudukannya, seperti sebagai kata benda (Isim), contohnya permukaan bumi, noda, sampah, dasar laur, darat dan daratan, negeri, dan lain sebagainya. Sedangkan makna dalam kata kerja (Fi'il) yaitu, masuk kandas, menjatuhkan, mencemarkan, menyuburkan, mengotori, dan lain sebagainya. salah satunya

⁸ Wahbah Az-Zuhaili, Tafsir al-Mun^r, terj. Abdul Hayyie al-Kattani, dkk, Jilid 1, (Jakarta : Gema Insani, 2013), hlm 85

⁹ Abdul Wahab Ahmad, "Membincang Bentuk Bumi Dalam al-Qur'an", dalam <https://sanadmedia.com/post/membincang-bentuk-bumi-dalam-al-quran> diakses tanggal 7 Desember 2023, pukul 22.30. 58

terdapat pada Qur'an surah Fusshilat ayat 9 sampai dengan 10, Allah Ta'ala menjelaskan:

قُلْ أَنْتُمْ لَكُمْ تُكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ

Artinya: Katakanlah: "Sesungguhnya patutkah kamu kafir kepada Yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan sekutu-sekutu bagi-Nya? (Yang bersifat) demikian itu adalah Rabb semesta alam".

وَجَعَلَ فِيهَا رُوسًى مِنْ فَوْقِهَا وَبَرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلْسَائِلِينَ

Artinya: Dan dia menciptakan di bumi itu gunung-gunung yang kokoh di atasnya. Dia memberkahinya dan Dia menentukan padanya kadar makanan-makanan (penghuni)nya dalam empat masa. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya.

Menurut Sayyid Quthb, ayat di atas menjelaskan bagaimana Allah menciptakan bumi pada permulaannya, di mana Allah yang notabenenya menjadi Tuhan, menghabiskan waktu 2 hari disisinya dalam awal penciptaannya. Namun orang-orang kafir seolah-olah menghina hal tersebut dengan cara mencarikan sekutu bagi-Nya.

Setelah menciptakan bumi dalam dua hari, Allah menciptakan semua yang ada di dalamnya dengan keberkahan yang melimpah ruah untuk memenuhi kebutuhan para penghuninya kelak. Empat hari dalam menciptakan bumi beserta isinya bukanlah waktu yang lama bagi Allah. Selain itu hari di sini tidaklah sama seperti hari-hari yang kita jalani yang berdasarkan perputaran bumi itu sendiri dengan pusat putaran yang terletak pada matahari. Di samping itu, Sayyid Quthb membagi penciptaan bumi menjadi tiga fase, di antara fase tersebut yaitu:

Fase bumi memuntahkan cairan panas yang kemudian membeku menjadi bebatuan yang berupa granit dan kleran. Batu-batuan ini lah yang merubah bentuk dari permukaan bumi ini setelah melewati waktu yang sangat panjang. Kemudian dilanjutkan dengan turunnya hujan dari langit melalui proses penguapan air laut yang disebabkan oleh terik matahari, dengan begitu air laut yang tadinya berupa cair berubah menjadi awan, kemudian dari awan-awan tersebut turunlah hujan air tawar. Air

hujan tersebut kemudian menyebabkan banjir yang menciptakan aliran-aliran sungai. Bumi mengalami perubahan pada permukaannya dengan melalui beberapa proses yang memakan waktu yang cukup lama. Selain itu perubahan bumi juga disebabkan oleh salju yang membeku sebagaimana halnya air bah yang merubah permukaan bumi. Segala yang ada di bumi memiliki perannya masing-masing untuk merubah permukaan bumi baik itu angin, air, matahari dan yang lainnya.¹⁰ semuanya bekerja sama dalam membentuk permukaan bumi sehingga bumi layak untuk dijadikan tempat huni bagi manusia.

3. Langit dalam al-Qur'an

Sedangkan langit di dalam al-Qur'an sering disebut dengan istilah سَمَاء yang memiliki makna langit, namun huruf hamzah di sini bisa berubah menjadi alif, wau, ataupun ya', berdasarkan wazan (polakata) yang digunakan. Kata langit sendiri digunakan sekitar 381 kali dalam al-Qur'an dengan kedudukan yang berbeda beda, seperti menjadi fi'il (kata kerja) sebanyak 9 kali, dan sebagai Isim (kata benda) sebanyak 372 kali, dengan berbagai macam variasi, sebagaimana yang akan dirincikan dalam table berikut:

Dalam firman-Nya Allah Menjelaskan bahwa alam semesta ini mengembang sebagaimana yang dijelaskan dalam QS. Adz-Dzariyat [51] : 47

Dalam Tafsir kemenag dikatakan, bahwa kata aidin di atas digunakan dalam dua tempat, yakni makna kiasan dan makna majazi. Lafaz aidin pada ayat 47 di atas merupakan bentuk jamak dari kata yad yang memiliki arti tangan, sehingga arti dari ayat tersebut menjadi "...dan langit kami bangun dengan (tangan tangan) kami,...". Selain itu kata aidin pada ayat tersebut juga dapat di artikan dengan kekuatan fisik maupun non-fisik.¹¹ Oleh karena itu, banyak perbedaan pendapat yang muncul dalam mengartikan ayat tersebut, sebagaimana para Ulama Salaf berpendapat, yang di maksud aidin di dalam ayat tersebut adalah tangan, namun tangan-tangan di sini hanya Allah yang tahu secara pasti, yang tentunya tangan-tangan itu tidak sama dengan

¹⁰ Sayyid Quthb, *Fi Zhilalil Qur'an "di Bawah Naungan al-Qur'an"*, terj. As'ad Yasin, dkk, jilid 10, (Jakarta: Gema Insani Press, 2004), Cet. 1, hlm. 147-153.

¹¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Jakarta: Widya Cahaya, 2011), hlm 480.

tangan tangan yang diciptakan untuk makhluk-Nya. Sedangkan sebagian Ulama yang lain mengatakan, aidi pada ayat tersebut memiliki makna kekuasaan, dan sebagian yang lainnya lagi berpendapat dengan memaknainya sebagai nikmat. Dengan demikian, kita tidak dapat menemukan makna hakiki pada ayat tersebut, dikarenakan Maha Suci Allah dengan sifat-sifat makhluk-Nya. Adapun kata *لْمُؤْسِعُونَ* memiliki arti benar-benar luas, hal ini menunjukkan eksistensi ke-Tuhanan Allah yang memiliki kekuasaan lebih dari segalanya. Dengan begitu, jelas bahwa Allah merupakan Tuhan yang menciptakan alam semesta yang ada di langit maupun di bumi, semuanya diciptakan oleh-Nya dengan kekuasaan-Nya, dan Ia tidak merasa letih atau lelah sedikitpun.

Langit disebutkan dalam al-Qur'an beberapa kali, namun pada ayat-ayat tertentu langit sering kali disandingkan dengan bumi, di mana keduanya taat dan patuh pada perintah Allah yang telah ditetapkan kepada mereka¹⁰⁶. Dalam al-Qur'an juga disebutkan, langit awalnya adalah asap, yang bisa berupa gas maupun kabut, setelah itu materi-materi tersebut dikumpulkan menjadi satu bagian, lalu kemudian dipecahkan, dan di antara pecahan tersebut bumi diciptakan.¹²

Alam semesta memiliki sifat dinamis yang selalu berubah ubah dan meluas dari masa ke masa, tidak seperti yang diperkirakan oleh beberapa Ilmuan yang mengatakan, bahwa alam semesta bersifat statis atau tetap. Sebagaimana yang dijelaskan dalam QS. Adz-Dzariyat [51] : 47, yakni alam semesta terus memperluas ekspansinya ke seluruh jagat raya. Jauh sebelum ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat, al-Qur'an telah menjelaskan alam semesta yang semakin berkembang. Benda benda langit yang ada di jagat raya ini dikatakan saling menjauhi satu sama lain, hal ini membuktikan bahwa dahulu kala alam semesta ini berdekatan bahkan dapat dikatakan menyatu, yang kemudian dipisahkan antara keduanya, hingga satu persatu materi materi tersebut saling menjauhi satu sama lain.

Secara tidak langsung ayat ini menjelaskan akan keindahan langit dari segala sisi, baik itu benda-benda yang ada di dalamnya, bentuk strukturnya begitu dan diciptakan tanpa tiang, maupun dari keluasannya yang tak terhingga. Semua itu dibangun dengan kekuasaan-Nya. Allah Maha Kuasa atas segala

¹² Fachruddin, Ensiklopedia al-Qur'an, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1992), hlm. 246.

sesuatu, Dia tidak merasa lelah sedikitpun, seperti yang dikatakan orang-orang Yahudi yang menyatakan, bahwa Allah menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan pada hari ketujuh Allah merasa lelah, dan Dia beristirahat dengan berbaring di atas Arsy-Nya.

B. Penciptaan Alam Semesta Perspektif Ilmu Pengetahuan

Konsep tentang alam semesta berdasarkan interpretasi ilmu pengetahuan merupakan suatu pandangan melalui teori dan eksperimen yang digunakan untuk menganalisa alam semesta yang bertujuan untuk mengetahui asal usul alam semesta ini.¹³

Analisa yang dilakukan oleh para ilmuwan biasanya dilakukan dengan cara melakukan observasi berdasarkan fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta ini. Hal tersebut tidak semata-mata dilakukan hanya dengan rasa ingin tahu akan kebenaran awal mula alam semesta, melainkan analisa mereka dilakukan dengan menggunakan teori-teori yang ada. Dari hasil analisa ini maka dapat disimpulkan kebenaran akan teori tersebut. Apabila hasil dari analisa atau eksperimen tersebut sesuai dengan teori yang digunakan, maka dapat dikatakan teori tersebut dapat digunakan sebagai salah satu prinsip ilmiah, dan teori ini akan terus digunakan hingga ditemukannya teori baru yang lebih baik dari teori sebelumnya. Namun jika teori tersebut bertentangan dengan hasil dari eksperimen mereka, maka teori tersebut tidak dapat di akui keabsahannya, dan tidak dapat digunakan sebagai prinsip ilmiah.¹⁴

Tidak cukup sampai pada penemuan sebab dan akibat melalui analisa tersebut, ilmu pengetahuan melanjutkan pencariannya dengan mencari tahu penyebab dari sebab-sebab tersebut dan akibat dari akibat tersebut, dengan begitu hal yang lumrah bagi para ilmuwan untuk mendapatkan keuntungan maupun kerugian yang cukup besar dalam penelitian mereka. Selain kerugian dan keuntungan para Ilmuwan juga mendapatkan informasi yang cukup luas tentang penelitiannya tersebut. Salah satunya yaitu seperti informasi tentang awal mula alam semesta yang kian mengalami kemajuan pesat, dari pendapat yang berdasarkan mitos sampai dengan pendapat yang berdasarkan teori dan eksperimen.¹⁵

¹³ Stephen Hawking, *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes* (New York: Bantam Books, 1988), 9–12.

¹⁴ Ayatullah Syahid Murtadha Mutahhari, *Manusia dan Alam Semesta Konsepsi Islam Tentang Jagad Raya*, terj. Ilyas Hasan, (Jakarta: Lentera, 2002), hlm. 33-34.

¹⁵ 109 Ibid.

Berdasarkan fakta-fakta dari hasil eksperimen para Ilmuan ada, beberapa teori mengenai penciptaan alam semesta ini dalam sains, di antara teori-teori tersebut, salah satunya mengatakan, bahwa alam semesta ini tercipta dari ketiadaan, meskipun ketiadaan di sini berperan sebagai salah satu kemungkinan, namun teori ini masih terus berkembang di khalayak ramai.

Perkembangan ilmu pengetahuan modern telah mengubah cara manusia memahami asal-usul alam semesta. Pada masa awal peradaban, penjelasan tentang alam semesta banyak dipengaruhi oleh mitos, kepercayaan tradisional, dan pemikiran filosofis. Namun, seiring kemajuan zaman, kajian tentang alam semesta mulai dilakukan melalui pendekatan ilmiah yang didasarkan pada pengamatan, perhitungan matematika, dan eksperimen yang dapat diuji kembali. Dalam hal ini, kosmologi sebagai bagian dari fisika modern berusaha menjelaskan bentuk, gerak, dan sejarah alam semesta secara rasional dan sistematis.¹⁶

Salah satu teori yang paling dikenal dalam menjelaskan awal mula alam semesta adalah Teori Dentuman Besar atau Big Bang. Teori ini menyatakan bahwa alam semesta berasal dari keadaan yang sangat padat dan panas, kemudian mengalami pemuaian secara terus-menerus hingga terbentuk galaksi, bintang, dan planet. Teori ini didukung oleh beberapa temuan ilmiah, seperti pergeseran merah cahaya dari galaksi yang menunjukkan bahwa alam semesta sedang mengembang, serta adanya radiasi latar belakang kosmik yang dianggap sebagai sisa energi dari masa awal terbentuknya alam semesta.¹⁷

Selain Teori Big Bang, terdapat teori lain yang pernah dikemukakan, yaitu Teori Keadaan Tetap. Teori ini beranggapan bahwa alam semesta tidak memiliki permulaan dan akhir, karena materi terus diciptakan sehingga kondisi alam semesta selalu tetap. Namun, teori ini kemudian tidak banyak digunakan lagi karena tidak sesuai dengan hasil pengamatan ilmiah, terutama terkait dengan penemuan radiasi latar belakang kosmik yang tidak dapat dijelaskan oleh teori tersebut.

¹⁶ Stephen Hawking, *A Brief History of Time* (New York: Bantam Books, 1988), hlm. 9–15

¹⁷ Edwin Hubble, "A Relation between Distance and Radial Velocity among Extra-Galactic Nebulae," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 15, no. 3 (1929): 168–173.

Dalam perkembangannya, para ilmuwan juga mengajukan gagasan tentang terciptanya alam semesta dari apa yang disebut sebagai ketiadaan. Akan tetapi, ketiadaan yang dimaksud dalam fisika modern bukanlah kosong sama sekali, melainkan keadaan vakum yang masih mengandung energi dan mengalami fluktuasi. Dari kondisi inilah, menurut beberapa teori kosmologi kuantum, alam semesta dapat muncul secara alami. Meski demikian, gagasan ini masih bersifat teoritis dan terus menjadi bahan perdebatan karena belum dapat dibuktikan secara langsung.¹⁸

Perlu dipahami bahwa ilmu pengetahuan tidak berhenti pada penjelasan hubungan sebab dan akibat saja, tetapi terus berusaha mencari penjelasan yang lebih mendasar. Oleh karena itu, teori-teori ilmiah bersifat sementara dan dapat berubah seiring ditemukannya data dan bukti baru. Dengan kata lain, kebenaran ilmiah selalu berkembang mengikuti kemajuan ilmu dan teknologi.

Dalam pembahasan tentang penciptaan alam semesta, ilmu pengetahuan berperan dalam menjelaskan proses terbentuk dan berkembangnya alam semesta. Namun, ilmu pengetahuan memiliki keterbatasan dalam menjawab pertanyaan tentang alasan keberadaan alam semesta itu sendiri. Karena itu, kajian ilmiah sering kali membuka ruang dialog dengan pandangan filsafat dan agama. Al-Qur'an, misalnya, memandang penciptaan alam semesta sebagai tanda kebesaran dan kekuasaan Allah. Dengan demikian, ilmu pengetahuan dan wahyu dapat saling melengkapi dalam membantu manusia memahami alam semesta secara lebih menyeluruh.¹⁹

Dalam Qs.an-nazi'at:27-33, para ahli mengambil kesimpulan bahwa proses penciptaan langit dan bumi terjadi dalam enam masa atau enam periode, urutan masa tersebut sesuai dengan urutan ayat-ayatnya sebagai berikut:

- a. masa pertama (Qs. An -zi'at:27)
pada masa ini, alam semesta pertama kali terbentuk dari ledakan besar yang di sebut bigbang, ledakan besar tersebut sebagai awal lahirnya ruang dan waktu, termasuk materi. Dari ledakan besar tersebut terbentuklah awan debu atau dukhan, ketika dunkhan berkodensi sambil berputar dan memadat di ditulah terbentuk unsur

¹⁸ Lawrence M. Krauss, *A Universe from Nothing* (New York: Free Press, 2012), hlm. 45–60

¹⁹ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol. 15 (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 35–40.

hidrogen, saat temperature dunkhan mencapai 20 jg derajat.²⁰

b. Masa ke dua (Qs. An-nazi'at:28)

Ayat ini menerangkan tentang proses pengembangan dan penyempurnaan dalam ayat ini terdapat kata “ meningikan bangunan” yang memberi pengertian bahwa alam semesta mengembang, galaksi-galaksi saling menjauh dan langit makin tinggi, sedangkan kata “menyempurnakan” memiliki arti bahwa alam ini tidak semata mata terbentuk, melainkan sebuah proses.²¹

c. Masa ke tiga (Qs. An-nazi'at: 29)

Di ayat tersebut terdapat kalimat “ dia menjadikan malamnya (gelap gulita) dan menjadikan siangnya (terang benderang)”. Masa ini adalah dimana terbentuknya matahari sebagai sumber cahaya dan bumi berotasi sehingga terjadi siang dan malam.²²

d. Masa ke empat (Qs. An-nazi'at:30)

Pada masa ini daratan bumi muncul, dahulu terjadi tumbukan antara matahari dengan komet yang menyebabkan sebagian masa matahari terpental keluar. Masa yang terpental ini menjadi planet di antaranya adalag bumi. Penghamparan yang di maksudkan adalah pembentukan superkontinen pengaea di permukaan bumi. Ketika bumi baru terbentuk belum ada daratan yang hanyalah batuan-batuan yang berpijar dengan suhu ratusan derajat.

e. Masa kelima (Qs. An-nazi'at: 31)

Dalam ayat ini menunjukkan bahwa dimana terjadinya evolusi bumi dari tidak ada air menjadi ada air, air tersebut berasal dari komet yang menghantam bumi, hydrogen yang terdapat pada komet berekasi dengan unsur-unsur yang terdapat di bumi dan terbentuk uap air, uap air ini kemudian turun sebagai hujan. Bukti air berasal dari komet ialah rasio dunterium dan iar muncul kehidupan seperti tumbuhan- tumbuhan pun bermunculan.

²⁰ Hawking, *A Brief History of Time*, 14–18.

²¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *Tafsir Al-Qur'an Tematik: Penciptaan Alam Semesta* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 45–47.

²² Sayyid Quthb, *Fi Zilāl al-Qur'ān* (Kairo: Dār al-Syurūq, 2003), jil. 6, 3872–3874.

f. Masa ke enam (Qs. An-nazi'at: 32-33)

Gunung-gunung di pancarkan artinya, gunung terbentuk setelah penciptaan daratan, pembentukan air dan munculnya tumbuhan. Gunung memiliki akar di dalam tanah atau bis di sebut jg pasak, fungsi gunung ialah menetabilkan kerak bumi mencegah goyangnya tanah. Sebagaimana yang di sebutkan dalam ayat 33, setelah terbentuknya gunung, terciptalah hewan dan manusia.²³

Teori bintang kembar masih sangat eksis hingga sekarang. Sebagian besae telah terdengar adanya teori pembentukan tata surya datu ini. Selain teori mebula, teoru ledakan gas dan big bang, teori ini cukup populer. Secara umum, teori ini mengatakan jika tata surya berawal dari dua bintang kembar dan berukuran sangat besar. Lalu salah satu dari bintang tersebut meledak dan menghasilkan sepihak serta debu yang beterbangan di angkasa. Hingga perlahan debu tersebut akhirnya membentuk planet-planet. Sementara itu satu bintang yang ta meledak menjadi satu bintang menjadi matahari.

KESIMPULAN

Kajian mengenai penciptaan alam semesta memperlihatkan bahwa Al-Qur'an menghadirkan pandangan kosmologis yang komprehensif, mendalam, dan tetap relevan sepanjang masa. Secara linguistik, istilah as-samā' dalam Al-Qur'an tidak terbatas pada pengertian langit sebagai atmosfer bumi, melainkan mencakup seluruh bentangan ruang kosmik yang berada di atas manusia, termasuk cakrawala, awan, ruang hampa, pergerakan benda-benda langit, hingga keseluruhan struktur alam semesta. Pemaknaan ini sejalan dengan pengertian alam semesta dalam kajian filsafat dan sains modern yang memandangnya sebagai kesatuan ruang-waktu beserta energi dan materi yang terkandung di dalamnya.

Al-Qur'an menegaskan bahwa alam semesta merupakan ciptaan Allah Swt. yang meliputi langit dan bumi beserta seluruh isinya. Konsep penciptaan tersebut diekspresikan melalui penggunaan istilah khalāqa yang menunjukkan penciptaan dari ketiadaan, serta ja'ala yang menunjukkan proses pengaturan dan pembentukan dari sesuatu yang telah ada sebelumnya. Pemilihan kedua istilah ini menegaskan bahwa penciptaan alam semesta berlangsung secara bertahap, terencana, dan sarat dengan hikmah, serta sepenuhnya berada dalam kendali dan kekuasaan Allah Swt.

²³ Wahbah az-Zuhaili, *Tafsir al-Munir*, jil. 30, 40–42.

Pemahaman tentang tujuh langit dalam Al-Qur'an menunjukkan adanya susunan ciptaan yang berlapis-lapis, teratur, dan harmonis tanpa adanya penyangga material. Meskipun para ulama berbeda pendapat dalam menafsirkan hakikat tujuh langit apakah sebagai lapisan kosmik, galaksi, atau realitas metafisik yang hakikatnya hanya diketahui oleh Allah keseluruhan penafsiran tersebut sepakat bahwa penciptaan tujuh langit merupakan manifestasi kebesaran dan kekuasaan Allah Swt. Peristiwa Isra' Mi'raj semakin menegaskan kedudukan tujuh langit sebagai bagian dari tatanan kosmik yang agung.

Dalam perspektif Al-Qur'an, penciptaan bumi berlangsung melalui beberapa tahapan dan dipersiapkan secara khusus sebagai tempat berlangsungnya kehidupan dengan segala kelengkapan dan keberkahannya. Al-Qur'an menggambarkan proses tersebut secara bertahap, mulai dari pembentukan bumi, penetapan gunung-gunung sebagai penopang, pengaturan sumber daya alam, hingga penyediaan kebutuhan bagi seluruh makhluk hidup. Gambaran ini menunjukkan bahwa penciptaan bumi memiliki tujuan yang jelas dan berlangsung dalam keseimbangan yang teratur.

Di sisi lain, kosmologi modern berupaya menjelaskan asal-usul alam semesta melalui pendekatan ilmiah yang bersifat empiris dan teoritis. Teori Dentuman Besar (Big Bang), ekspansi alam semesta, serta konsep evolusi kosmik menggambarkan alam semesta sebagai entitas yang dinamis dan terus mengalami perkembangan. Walaupun teori-teori ilmiah tersebut bersifat tentatif dan terbuka terhadap penyempurnaan, berbagai temuan sains modern menunjukkan kesesuaian dengan isyarat-isyarat Al-Qur'an, khususnya terkait konsep pengembangan alam semesta dan penciptaannya dari keadaan awal yang digambarkan menyerupai asap (dukhān).

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan tidak terdapat pertentangan yang esensial, melainkan hubungan yang saling melengkapi. Ilmu pengetahuan berperan dalam mengungkap mekanisme dan proses penciptaan alam semesta, sedangkan Al-Qur'an memberikan landasan teologis, tujuan keberadaan, serta dimensi spiritual dari penciptaan tersebut. Keseluruhan kajian ini menegaskan bahwa penciptaan alam semesta merupakan tanda kebesaran Allah Swt. yang seharusnya mendorong penguatan keimanan, pengembangan kesadaran intelektual, serta refleksi mendalam terhadap ciptaan-Nya baik melalui pendekatan ilmiah maupun spiritual.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Hornby, Oxford Advanced Learner's Dictionary, 9 ed. (Oxford University Press, 2015), 1461. 78 Wahbah al-Zuhaili, al-Tafsi>r al-Muni>r fi al-'Aqi>dah wa al-Syari>ah wa al-Manhaj, 10 ed. (Dar al-Fikr, 2009), 15:12.
- John M. Echols dan Hasan Shadily. Kamus Inggris-Indonesia, (Jakarta: Gramedia, 1996), hlm. 618
- Dedi Sahputra Napitupulu, "Esensi Alam Semesta Perspektif Filsafat Pendidikan Islam", Jurnal Pendidikan Islam, Vol. 6, No.1, hlm. 2
- Sirajuddin Zar, Konsep Penciptaan Alam dan Pemikiran Islam, Sains dan Al Qur'an, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), hlm. 2
- (Dr. Muhammad Jamaluddin El-Fandy, Al-Quran tentang Alam Semesta).
- Ibn Manzur, Lis n al-Arab, (Beirut : Dar at-Turast al-Arabi, 2001), hlm. 1244.
- Muhammad Fu'ad Abd al-Baqi, al-Mu'jam al-Muhfaros L al-F z al-Qur' n al-Kar m, (Kairo: Dar al-Hadits, 1364 H), hlm. 241-245.
- Ibn Manzur, Lis n al-Arab, (Beirut : Dar at-Turast al-Arabi, 2001), hlm. 1244.
- Muhammad Fu'ad Abd al-Baqi, al-Mu'jam al-Muhfaros L al-F z al-Qur' n al-Kar m, (Kairo: Dar al-Hadits, 1364 H), hlm. 241-245.
- Abdul Wahab Ahmad, "Membincang Bentuk Bumi Dalam al-Qur'an", dalam <https://sanadmedia.com/post/membincang-bentuk-bumi-dalam-al-quran> diakses tanggal 7 Desember 2023, pukul 22.30. 58
- Sayyid Quthb, Fi Zhilalil Qur'an "di Bawah Naungan al-Qur'an", terj. As'ad Yasin, dkk, jilid 10, (Jakarta: Gema Insani Press, 2004), Cet. 1, hlm. 147-153.
- Departemen Agama Republik Indonesia, al-Qur'an dan Tafsirnya, (Jakarta: Widya Cahaya, 2011), hlm 480.
- Fachruddin, Ensiklopedia al-Qur'an, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1992), hlm. 246
- Stephen Hawking, *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes* (New York: Bantam Books, 1988), 9-12.
- Ayatullah Syahid Murtadha Mutahhari, Manusia dan Alam Semesta Konsepsi Islam Tentang Jagad Raya, terj. Ilyas Hasan, (Jakarta: Lentera, 2002), hlm. 33-34.

.

109 Ibid.

Stephen Hawking, *A Brief History of Time* (New York: Bantam Books, 1988), hlm. 9–15

Edwin Hubble, “A Relation between Distance and Radial Velocity among Extra-Galactic Nebulae,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 15, no. 3 (1929): 168–173.

Lawrence M. Krauss, *A Universe from Nothing* (New York: Free Press, 2012), hlm. 45–60

M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol. 15 (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 35–40.

Hawking, *A Brief History of Time*, 14–18.

Departemen Agama Republik Indonesia, *Tafsir Al-Qur'an Tematik: Penciptaan Alam Semesta* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 45–47.

Sayyid Quthb, *Fī Zilāl al-Qur'ān* (Kairo: Dār al-Syurūq, 2003), jil. 6, 3872–3874.