

## TEORI *BIG BANG* PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS MODERN

Novia Rahmadani<sup>1</sup>, Farkhan Abdillah Latief<sup>2</sup>, Nur Suci<sup>3</sup>, Inas Fahiroh<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Mahasiswa Universitas Sains Qur'an Jawa Tengah di Wonosobo, Indonesia

[rahmadaninovia004@gmail.com](mailto:rahmadaninovia004@gmail.com)<sup>1</sup>, [farkhana.1303@gmail.com](mailto:farkhana.1303@gmail.com)<sup>2</sup>, [nursucicomel@gmail.com](mailto:nursucicomel@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[insfhrh@gmail.com](mailto:insfhrh@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstract :** *This study aims to analyze the interpretations of classical and contemporary Qur'anic exegetes concerning verses related to the origin of the universe, identify the points of convergence and divergence between these interpretations and the Big Bang theory, and explain the implications of the dialogue between revelation and science. This research employed a qualitative approach using a library research method. The data were collected from the Qur'an, classical and contemporary tafsir literature, books, and scholarly articles discussing modern cosmology. Data were analyzed using content analysis by comparing the interpretations of Qur'anic commentators with the concepts of the Big Bang theory. The findings indicate that Qur'an Chapters 21:30, 41:11, and 51:47 demonstrate conceptual correspondence with the Big Bang theory, particularly regarding the primordial unity of the universe, cosmic separation, the primordial gaseous phase, and the continuous expansion of the universe. Nevertheless, this relationship should be understood as complementary rather than literal, since the Qur'an serves as divine guidance while the Big Bang theory represents an empirical scientific explanation. This study highlights the importance of integrating revelation and scientific knowledge in advancing contemporary Islamic scholarship.*

**Keywords:** Qur'an; *Big Bang*; cosmology; scientific interpretation; integration of Islam and science.

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penafsiran para mufasir klasik dan modern terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta, mengidentifikasi titik konvergensi dan divergensi dengan teori *Big Bang*, serta menjelaskan implikasi dialog antara wahyu dan sains. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data diperoleh dari Al-Qur'an, kitab-kitab tafsir klasik dan kontemporer, buku, serta artikel ilmiah yang membahas kosmologi modern. Analisis data dilakukan melalui teknik analisis isi (*content analysis*) dengan membandingkan penafsiran para mufasir terhadap ayat-ayat kauniyah dan konsep-konsep dalam teori *Big Bang*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Q.S. Al-Anbiya' ayat 30, Q.S. Fussilat ayat 11, dan Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 memiliki korespondensi konseptual dengan teori *Big Bang*, terutama pada konsep kesatuan awal alam semesta, pemisahan, fase gas kosmik, dan ekspansi alam semesta. Namun, hubungan tersebut bersifat dialogis dan komplementer, bukan identifikasi secara harfiah, karena Al-Qur'an berfungsi sebagai petunjuk keimanan, sedangkan teori *Big Bang* merupakan hasil kajian ilmiah yang bersifat empiris. Kajian ini memperkuat pentingnya integrasi antara wahyu dan sains dalam pengembangan keilmuan Islam kontemporer.

**Kata kunci:** *Al-Qur'an; Big Bang; kosmologi; tafsir ilmi; integrasi Islam dan sains.*

### 1. Pendahuluan

Air, bumi, langit, dan seluruh isi alam semesta merupakan bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah SWT. yang berulang kali disebutkan dalam Al-Qur'an sebagai objek perenungan manusia. Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk spiritual, tetapi juga memberikan dorongan epistemologis agar manusia mengkaji fenomena alam melalui akal dan ilmu pengetahuan. (Hasibuan et al., 2024) Oleh karena itu, perkembangan sains modern tidak

dipandang sebagai sesuatu yang bertentangan dengan wahyu, melainkan dapat menjadi sarana untuk memahami lebih dalam kebesaran Allah melalui ciptaan-Nya. Salah satu bidang ilmu yang banyak menarik perhatian dalam kajian integrasi Islam dan sains adalah kosmologi, khususnya mengenai asal-usul alam semesta. (Muslih, 2023)

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan modern, teori *Big Bang* menjadi model kosmologi yang paling banyak diterima oleh komunitas ilmiah dalam menjelaskan proses terbentuknya alam semesta. Teori ini menyatakan bahwa alam semesta berasal dari suatu keadaan yang sangat padat dan panas (singularitas), kemudian mengalami ekspansi yang berlangsung hingga saat ini. Model tersebut didukung oleh berbagai bukti empiris, seperti pengamatan pergeseran merah galaksi (*redshift*), radiasi latar belakang gelombang mikro kosmis (*Cosmic Microwave Background*), serta kelimpahan unsur-unsur ringan yang sesuai dengan prediksi teori *Big Bang*. Penemuan-penemuan tersebut mendorong lahirnya berbagai kajian yang mencoba menghubungkan teori kosmologi modern dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara mengenai penciptaan alam semesta. (Rachman, 2022)

Beberapa ayat Al-Qur'an yang sering dikaji dalam konteks tersebut antara lain Q.S. Al-Anbiya' ayat 30 mengenai konsep *ratqan* dan *fatqan*, Q.S. Fussilat ayat 11 tentang *dukhan* (asap kosmik), serta Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 mengenai perluasan langit. ((Kementerian Agama RI, 2019) Ayat-ayat tersebut dipandang memiliki isyarat ilmiah yang menarik untuk didialogkan dengan teori *Big Bang* tanpa mengabaikan kaidah-kaidah tafsir Al-Qur'an. Dialog antara wahyu dan sains menjadi salah satu pendekatan yang berkembang dalam kajian tafsir ilmiah (*tafsir 'ilmī*), yakni upaya memahami ayat-ayat kauniah dengan mempertimbangkan perkembangan ilmu pengetahuan modern.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas hubungan antara ayat-ayat kauniah dan teori *Big Bang*. (Uies, 2016) menjelaskan bahwa konsep *ratqan* dan *fatqan* dalam Q.S. Al-Anbiya' ayat 30 memiliki korespondensi dengan proses pemisahan materi pada awal pembentukan alam semesta. (Hendra dan Rezi, 2021) melalui kajian terhadap Tafsir Al-Azhar karya Hamka menunjukkan bahwa kemungkinan adanya keselarasan konseptual antara ayat tersebut dengan teori *Big Bang* tanpa menjadikan Al-Qur'an sebagai buku sains. Penelitian Jamil dan Nidhom (2024) yang mengkaji pemikiran Zaghlul al-Najjar juga menyimpulkan bahwa istilah *dukhan* pada Q.S. Fussilat ayat 11 dapat dipahami sebagai fase gas kosmik sebelum terbentuknya galaksi dan bintang. (Nidhom, 2024)

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih memiliki keterbatasan karena hanya memusatkan perhatian pada satu ayat tertentu atau hanya mengkaji pandangan seorang mufasir. Kajian-kajian tersebut belum memberikan gambaran komprehensif mengenai hubungan berbagai ayat kauniah dengan teori *Big Bang* melalui perbandingan penafsiran para mufasir klasik dan modern. Akibatnya, belum terbentuk peta konseptual yang utuh mengenai titik temu maupun perbedaan antara penafsiran Al-Qur'an dan teori kosmologi modern. (Rachman, 2022)

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) berupa analisis komparatif terhadap beberapa ayat kauniah yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta melalui perbandingan pandangan mufasir klasik dan kontemporer, kemudian dianalisis menggunakan perspektif teori *Big Bang* dalam kosmologi modern. Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara wahyu dan sains sekaligus memperlihatkan batas-batas metodologis keduanya.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis penafsiran para mufasir klasik dan modern terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta; (2) mengidentifikasi titik konvergensi dan divergensi antara penafsiran tersebut dengan teori *Big Bang*; serta (3) menjelaskan implikasi dialog antara Al-Qur'an dan sains bagi pengembangan kajian integrasi keilmuan Islam pada era kontemporer.

## 2. Kajian Pustaka

Kajian mengenai hubungan antara Al-Qur'an dan sains telah berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kosmologi. Salah satu teori yang banyak dikaji adalah teori *Big Bang* yang menjelaskan bahwa alam semesta berasal dari keadaan yang sangat padat dan panas, kemudian mengalami ekspansi hingga membentuk struktur kosmos seperti yang diamati saat ini. Teori ini didukung oleh berbagai bukti ilmiah, seperti pergeseran merah galaksi (*redshift*), radiasi latar belakang gelombang mikro kosmis (*Cosmic Microwave Background*), dan kelimpahan unsur-unsur ringan di alam semesta. (Hasibuan et al., 2024)

Dalam perspektif Al-Qur'an, beberapa ayat kauniah dipahami memiliki keterkaitan dengan proses penciptaan alam semesta, di antaranya Q.S. Al-Anbiya' ayat 30 tentang konsep *ratqan* (kesatuan) dan *fatqan* (pemisahan), Q.S. Fussilat ayat 11 mengenai *dukhan* (asap), serta Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 tentang perluasan langit. ((Kementerian Agama RI, 2019) Ayat-ayat tersebut telah ditafsirkan oleh para mufasir klasik maupun modern dengan pendekatan yang berbeda. Mufasir klasik lebih menekankan makna teologis dan kebesaran Allah sebagai Pencipta, sedangkan mufasir modern cenderung membuka ruang dialog antara wahyu dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan adanya korespondensi konseptual antara ayat-ayat kauniah dan teori *Big Bang*, namun hubungan tersebut dipahami sebagai bentuk keselarasan makna, bukan identifikasi secara harfiah. (Rachman, 2022) Oleh karena itu, kajian integrasi Al-Qur'an dan sains perlu dilakukan secara proporsional dengan tetap berpedoman pada kaidah tafsir dan metodologi ilmiah, sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara wahyu dan fenomena alam semesta.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data penelitian terdiri atas data primer berupa ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta beserta kitab-kitab tafsir klasik dan kontemporer, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, artikel ilmiah, dan literatur kosmologi modern yang membahas teori *Big Bang*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelaah berbagai sumber yang relevan. Analisis data menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) yang meliputi identifikasi ayat-ayat kauniah, komparasi penafsiran para mufasir, serta analisis hubungan antara hasil penafsiran dengan konsep-konsep dalam teori *Big Bang* sehingga diperoleh titik konvergensi maupun divergensi antara perspektif Al-Qur'an dan sains modern.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Ayat-Ayat Al-Qur'an tentang Penciptaan Alam Semesta

Al-Qur'an merupakan kitab suci yang tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk hidup bagi manusia, tetapi juga memuat berbagai ayat kauniah yang mengajak manusia untuk mengamati, meneliti, dan merenungkan fenomena alam semesta. (Kementerian Agama RI, 2019) Ayat-ayat tersebut tidak disampaikan sebagai uraian ilmiah sebagaimana buku sains, melainkan sebagai tanda (*āyah*) yang menunjukkan kebesaran dan kekuasaan Allah SWT. Dalam konteks kajian kosmologi, terdapat beberapa ayat yang sering dijadikan objek kajian karena memiliki relevansi dengan teori asal-usul alam semesta, terutama teori *Big Bang*. (Rachman, 2022)

Ayat pertama adalah Q.S. Al-Anbiya' ayat 30 yang menjelaskan bahwa langit dan bumi pada mulanya merupakan satu kesatuan (*ratqan*), kemudian Allah memisahkan keduanya (*fatq*). Istilah *ratq* secara bahasa berarti sesuatu yang menyatu tanpa celah, sedangkan *fatq* berarti membelah atau memisahkan sesuatu yang sebelumnya menyatu. Makna kebahasaan tersebut menjadi dasar bagi banyak mufasir dalam menjelaskan proses awal penciptaan alam semesta.

Ayat kedua adalah Q.S. Fussilat ayat 11 yang menyatakan bahwa langit pada awal penciptaannya masih berupa *dukhan* atau asap. (Kementerian Agama RI, 2019) Kata *dukhan* dipahami oleh sebagian mufasir sebagai materi gas yang menjadi bahan dasar pembentukan langit. Dalam perspektif kosmologi modern, kondisi tersebut memiliki kemiripan dengan fase gas primordial yang mendominasi alam semesta setelah terjadinya ekspansi awal.

Ayat ketiga adalah Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 yang menjelaskan bahwa Allah membangun langit dengan kekuasaan-Nya dan Dia terus meluaskannya (*la-mūsi'ūn*). (Kementerian Agama RI, 2019) Kata tersebut menunjukkan makna perluasan yang berlangsung secara berkesinambungan. Penafsiran ini memperoleh perhatian besar setelah ditemukannya fakta ilmiah bahwa alam semesta hingga saat ini masih mengalami ekspansi.

Ketiga ayat tersebut menjadi dasar utama dalam dialog antara tafsir Al-Qur'an dan kosmologi modern karena masing-masing menggambarkan tahapan berbeda dalam proses penciptaan alam semesta, yaitu kesatuan awal, pembentukan materi kosmik, dan ekspansi alam semesta.

## **4.2. Penafsiran Para Mufasir terhadap Ayat-Ayat Penciptaan Alam Semesta**

### **4.2.1. Penafsiran Mufasir Klasik**

Para mufasir klasik pada umumnya memahami ayat-ayat penciptaan alam semesta berdasarkan pendekatan bahasa Arab, riwayat sahabat, tabi'in, dan hadis Nabi. Meskipun mereka belum mengenal teori *Big Bang*, penafsiran mereka menunjukkan adanya konsep mengenai kesatuan awal langit dan bumi. (Ibn Kathīr, 1999)

Katsir menjelaskan bahwa langit dan bumi pada mulanya merupakan satu kesatuan yang menyatu tanpa celah. Allah kemudian memisahkan keduanya melalui kehendak-Nya sehingga terbentuklah langit dan bumi sebagaimana yang dikenal manusia saat ini. Penafsiran ini menekankan aspek kekuasaan Allah sebagai pencipta seluruh alam semesta. (Ibn Kathīr, 1999)

Al-Thabari memberikan penjelasan serupa dengan menyatakan bahwa *ratqan* berarti sesuatu yang menyatu tanpa pemisah, kemudian Allah memisahkannya sehingga langit dapat menurunkan hujan dan bumi dapat menumbuhkan tumbuhan. Penafsiran tersebut tidak hanya menjelaskan aspek kosmologis, tetapi juga menghubungkan penciptaan alam dengan keberlangsungan kehidupan. (Al-Ṭabarī, 2000)

Sementara itu, al-Razi memberikan pendekatan yang lebih rasional. Menurutnya, keteraturan alam semesta merupakan bukti adanya perencanaan dan kehendak Sang Pencipta. Ia menekankan bahwa penciptaan langit dan bumi tidak terjadi secara kebetulan, melainkan mengikuti hukum-hukum yang telah ditetapkan Allah. (Al-Rāzī, 1981) Pendekatan rasional Al-Razi menjadi salah satu dasar berkembangnya dialog antara ilmu pengetahuan dan tafsir Al-Qur'an pada masa modern.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa para mufasir klasik tidak menafsirkan ayat-ayat tersebut sebagai teori ilmiah, tetapi lebih menekankan aspek teologis, yaitu menunjukkan kekuasaan Allah dalam menciptakan alam semesta.

### **4.2.2. Penafsiran Mufasir Modern**

Berbeda dengan mufasir klasik, para mufasir modern mulai memberikan perhatian terhadap perkembangan ilmu pengetahuan sehingga penafsiran mereka lebih terbuka terhadap kemungkinan adanya kesesuaian antara Al-Qur'an dan temuan ilmiah. (Shihab, 2002)

Hamka dalam Tafsir Al-Azhar menjelaskan bahwa langit dan bumi pada awalnya merupakan satu kesatuan yang kemudian dipisahkan oleh Allah. Menurut Hamka, ayat tersebut tidak dimaksudkan sebagai penjelasan ilmiah secara rinci, tetapi tidak menutup kemungkinan adanya kesesuaian dengan teori pembentukan alam semesta yang berkembang dalam ilmu pengetahuan modern. (Hendra & Rezi, 2021)

Shihab menjelaskan bahwa kata *ratqan* menunjukkan kondisi menyatu, sedangkan *fatq* berarti pemisahan. Beliau menegaskan bahwa Al-Qur'an memberikan isyarat mengenai proses penciptaan alam semesta tanpa menjelaskan mekanismenya secara detail. (Shihab, 2002) Oleh karena itu, hasil penelitian ilmiah dapat menjadi salah satu sarana untuk memahami makna ayat selama tidak dipaksakan menjadi tafsir yang bersifat mutlak.

Pendekatan yang lebih eksplisit dikemukakan oleh Zaghlul al-Najjar. Menurutnya, konsep *ratqan* memiliki kesesuaian dengan kondisi singularitas pada teori *Big Bang*, sedangkan *fatq* menggambarkan proses ekspansi awal alam semesta. Selain itu, istilah *dukhan* dipahami sebagai fase gas hidrogen dan helium yang menjadi bahan pembentuk galaksi serta bintang. Penafsiran tersebut menunjukkan adanya integrasi yang cukup kuat antara tafsir Al-Qur'an dan kosmologi modern. (Al-Najjar, 2010)

Dengan demikian, penafsiran para mufasir modern menunjukkan adanya kecenderungan menggunakan pendekatan integratif antara wahyu dan ilmu pengetahuan tanpa menghilangkan makna utama Al-Qur'an sebagai petunjuk kehidupan.

#### **4.3. Analisis Teori *Big Bang* dalam Perspektif Kosmologi Modern**

Teori *Big Bang* merupakan teori yang paling banyak diterima dalam kosmologi modern untuk menjelaskan asal-usul alam semesta. Teori ini menyatakan bahwa sekitar 13,8 miliar tahun yang lalu seluruh materi, energi, ruang, dan waktu berada dalam keadaan yang sangat padat dan bersuhu sangat tinggi. (Ruslan & Dua, 2019) Selanjutnya terjadi ekspansi besar yang menyebabkan alam semesta terus berkembang hingga saat ini.

Beberapa bukti ilmiah memperkuat teori tersebut. Pertama, pengamatan Edwin Hubble menunjukkan bahwa galaksi-galaksi saling menjauh sehingga mengindikasikan bahwa alam semesta sedang mengembang. Kedua, ditemukannya radiasi latar belakang gelombang mikro kosmis (*Cosmic Microwave Background*) oleh Arno Penzias dan Robert Wilson menjadi bukti kuat adanya sisa energi dari ledakan awal. (Ruslan & Dua, 2019) Ketiga, komposisi unsur hidrogen dan helium di alam semesta sesuai dengan prediksi matematis teori *Big Bang*.

Dalam perkembangan selanjutnya, teori *Big Bang* tidak hanya menjelaskan proses ekspansi, tetapi juga tahapan pembentukan partikel elementer, atom, bintang, galaksi, hingga terbentuknya tata surya. Seluruh proses tersebut berlangsung mengikuti hukum-hukum fisika yang sangat teratur. Bila dibandingkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an, terdapat sejumlah konsep yang memiliki kemiripan secara deskriptif, seperti kesatuan awal (*ratqan*), pemisahan (*fatq*), keberadaan materi gas (*dukhan*), dan perluasan langit (*la-mūsi 'ūn*). (Rachman, 2022) Akan tetapi, teori *Big Bang* dibangun melalui observasi empiris dan pengujian ilmiah, sedangkan Al-Qur'an menyampaikan konsep tersebut sebagai bagian dari petunjuk keimanan. Oleh sebab itu, keduanya berada pada ranah epistemologi yang berbeda meskipun dapat saling berdialog.

#### **4.4. Konvergensi dan Divergensi antara Tafsir Al-Qur'an dan Teori *Big Bang***

Hasil analisis menunjukkan adanya beberapa titik konvergensi antara penafsiran Al-Qur'an dan teori *Big Bang*. Pertama, konsep kesatuan awal alam semesta yang digambarkan melalui istilah *ratqan* memiliki kemiripan dengan konsep singularitas dalam teori *Big Bang*. Kedua, proses pemisahan (*fatq*) dapat dipahami sebagai analogi terhadap ekspansi awal alam semesta. (Al-Najjar, 2010) Ketiga, istilah *dukhan* memiliki kesesuaian dengan fase gas kosmik yang mendominasi alam semesta setelah proses ekspansi awal. Keempat, konsep perluasan langit dalam Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 selaras dengan hasil observasi astronomi modern yang menunjukkan bahwa alam semesta masih terus mengembang.

Meskipun demikian, terdapat pula beberapa perbedaan mendasar. Al-Qur'an bertujuan membimbing manusia menuju keimanan dan pengakuan terhadap kebesaran Allah, sedangkan teori *Big Bang* bertujuan menjelaskan mekanisme fisik terbentuknya alam semesta melalui pendekatan empiris. Dengan demikian, Al-Qur'an tidak dapat diposisikan sebagai buku

kosmologi, sebagaimana teori *Big Bang* juga tidak dapat digunakan untuk membuktikan seluruh kandungan Al-Qur'an. (Al-Najjar, 2010)

Selain itu, teori *Big Bang* bersifat dinamis dan dapat mengalami revisi sesuai perkembangan ilmu pengetahuan. Sebaliknya, kandungan Al-Qur'an bersifat tetap karena merupakan wahyu Allah. Oleh sebab itu, hubungan antara keduanya lebih tepat dipahami sebagai hubungan dialogis dan saling melengkapi daripada hubungan identik. (Rachman, 2022) Temuan ilmiah dapat memperkaya pemahaman terhadap ayat-ayat kauniyah, sedangkan Al-Qur'an memberikan landasan teologis dan filosofis mengenai tujuan penciptaan alam semesta.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korespondensi konseptual antara beberapa ayat Al-Qur'an dan teori *Big Bang*, terutama mengenai kesatuan awal alam semesta, proses pemisahan, fase materi kosmik, dan ekspansi alam semesta. Namun demikian, kesesuaian tersebut harus dipahami secara proporsional dengan tetap memperhatikan kaidah tafsir, metodologi ilmiah, serta perbedaan tujuan antara wahyu dan sains. (Hasibuan et al., 2024) Pendekatan integratif semacam ini memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian Islam dan sains sekaligus memperkuat paradigma bahwa ilmu pengetahuan dan agama bukanlah dua entitas yang saling bertentangan, melainkan dapat saling mendukung dalam memahami realitas penciptaan alam semesta.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan konseptual antara ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an dan teori *Big Bang* dalam kosmologi modern. Ayat-ayat seperti Q.S. Al-Anbiya' ayat 30, Q.S. Fussilat ayat 11, dan Q.S. Adz-Dzariyat ayat 47 memberikan isyarat mengenai proses penciptaan alam semesta, yaitu dimulai dari keadaan yang menyatu (*ratqan*), mengalami pemisahan (*fatq*), melalui fase *dukhan* (asap atau gas kosmik), hingga berlangsungnya perluasan langit. Penafsiran para mufasir klasik lebih menekankan aspek teologis dan kekuasaan Allah dalam proses penciptaan, sedangkan mufasir modern cenderung membuka ruang dialog dengan perkembangan ilmu pengetahuan sehingga ayat-ayat tersebut dapat dipahami selaras dengan temuan-temuan kosmologi modern tanpa menghilangkan makna utamanya sebagai petunjuk keimanan.

Hasil analisis juga menunjukkan adanya titik konvergensi antara penafsiran Al-Qur'an dan teori *Big Bang*, terutama pada konsep kesatuan awal alam semesta, proses pemisahan, fase pembentukan materi kosmik, dan ekspansi alam semesta yang masih berlangsung hingga kini. Namun demikian, keduanya memiliki perbedaan mendasar dari sisi epistemologi dan tujuan. Teori *Big Bang* merupakan hasil observasi dan pengujian ilmiah yang bersifat dinamis, sedangkan Al-Qur'an merupakan wahyu yang berfungsi sebagai petunjuk hidup dan mengandung pesan teologis, moral, serta spiritual. Oleh karena itu, hubungan antara Al-Qur'an dan sains lebih tepat dipahami sebagai hubungan yang bersifat dialogis dan komplementer daripada sebagai hubungan identik.

Kajian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan studi integrasi Islam dan sains dengan menghadirkan analisis komparatif lintas ayat dan lintas tafsir mengenai penciptaan alam semesta. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada kajian kepustakaan sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas kajian dengan melibatkan pendekatan multidisipliner, seperti filsafat sains, astronomi modern, dan studi tafsir kontemporer, agar diperoleh pemahaman yang semakin komprehensif mengenai relasi antara wahyu dan perkembangan ilmu pengetahuan.

## Referensi

- Al-Najjar, Z. (2010). *Mukhtarat Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Quran al-Karim*. Maktabah al-Syuruq al-Dawliyyah.
- Al-Rāzī, F. A.-D. (1981). *Mafātīh al-Ghayb (Tafsīr al-Kabīr)*. Dār al-Fikr.

- Al-Ṭabarī, M. I. J. (2000). *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*. Dār al-Fikr.
- Hasibuan, A. F. M., Sabil, H., Raisal, A. Y. (2024). Sciences in the Qur'an and Its Impact on the Study of Astronomy. *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi*, 6(1).
- Hendra, M., & Rezi, M. (2021). Konsep Penciptaan Bumi dalam Al-Qur'an (Studi terhadap QS. Al-Anbiya' [21]: 30 Menurut Hamka dalam Tafsir Al-Azhar). *Jurnal Tafsere*, 9(1), 92–121.
- Hubble, E. (1929). A Relation Between Distance and Radial Velocity Among Extra-Galactic Nebulae. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 15(3), 168–173.
- Ibn Kathīr, I. U. (1999). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Dār al-Ḥadīth.
- Jamil, A., & Nidhom, K. (2024). Relevansi Ayat-Ayat Kosmologi dalam QS. Al-Anbiya' 30 dan QS. Fussilat: 11 dengan Teori Sains: Studi Analisis Kitab *Mukhtârât Tafsīr al-Ayât al-Kauniyyah* Karya Zaghlul al-Najjar. *AT-TAISIR: Journal of Indonesian Tafsir Studies*, 5(2), 129–143.
- Kementerian Agama RI. (2019). *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Muslih, A. (2023). Rekonstruksi Pemahaman *Big Bang* dalam Perspektif Tafsir Modern dan Fisika Kuantum. *Jurnal Integrasi Sains dan Islam*, 8(2), 89–104.
- Rachman, M. (2022). Keterpaduan Kosmologi Islam dan Teori *Big Bang*: Analisis Tafsir Kauniyah. *Jurnal Filsafat Islam dan Sains*, 12(1), 55–73.
- Rahman, M. I., Arifin, S., Tamsir, T., Darmadi, D., & Hoir, H. (2024). Penciptaan Langit dan Bumi dalam Q.S. Al-Anbiyā' [21] Ayat 30: Studi *Ma'nā Cum Maghā*. *TAJDID: Jurnal Ilmu Ushuluddin*, 23(2), 358–389.
- Ruslan, W., & Dua, M. (2019). *Terjadinya Alam Semesta Perspektif Teori Big Bang*. Unika Atma Jaya.
- Shihab, M. Q. (2002). *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an* (Vol. 8). Lentera Hati.
- Uies, D. (2016). Penafsiran Teori *Big Bang* dalam Perspektif Al-Qur'an. *Al-Fath*, 10(1), 57–80.