

# PENCIPTAAN ALAM SEMESTA MENURUT PARA MUFFASIR DAN ASTRONOM

Ali Mahfuz Munawar, Lc., M.Hum, Sri Rianti  
Universitas Darussalam (UNIDA) Gontor

Email: [alimahfuz@unida.gontor.ac.id](mailto:alimahfuz@unida.gontor.ac.id), [sri.riyanti.iqt@mhs.unida.gontor.ac.id](mailto:sri.riyanti.iqt@mhs.unida.gontor.ac.id)

**Abstrak.** Dalam artikel ini akan membahas Penciptaan Alam Semesta menggunakan perspektif dari para mufasir dan astronom. Al-Qur'an dan Hadits menjadi landasan utama dalam menjadi sumber ilmu bagi kaum muslimin. Segala sumber ilmu terungkap dari ayat-ayat al-Qur'an termasuk juga tentang penciptaan alam jagat raya ini, meskipun hanya berupa garis besarnya saja. Banyak sekali pembahasan dan sub-sub yang dibahas didalamnya. Al-Qur'an menyebutkan bahwa bumi diciptakan dari langit berasap dalam empat fase berturut-turut, sementara pembentukan langit asap dalam bentuk tujuh lapis langit tercipta dalam dua fase. Sedangkan penghamparan bumi terjadi dengan arti terciptanya masing lapisan atmosfernya, air, dan batu-batuan karangnya. Banyak teori yang muncul berabad-abad kemudian dalam pembahasan penciptaan alam semesta dan sistem tata surya ini. Salah satu teori yang paling berpengaruh dan dipercaya hingga saat ini adalah teori big-bang. Para astronom modern berkeyakinan, bahwa penciptaan elemen dalam alam semesta, terjadi dalam dua fase secara berturut-turut. Pada fase pertama terbentuk elemen ringan langsung setelah terjadinya ledakan besar alam semesta. Pada fase kedua, terbentuk elemen berat ditambah dengan kuantitas baru sebagian besar elemen ringan.

**Kata kunci:** *Penciptaan Alam Semesta, astronom, mufasir dan al-Qur'an*

**Abstract.** In this article will discuss the Creation of the Universe using the perspective of mufasirs and astronomers. The Qur'an and Hadith became the main foundation in becoming a source of knowledge for Muslims. All sources of knowledge are revealed from the verses of the Qur'an including the creation of the universe, although only in the form of an outline. There are a lot of sub-discussions and sub-discussions in it. The Qur'an states that the earth was created from a smoky sky in four consecutive phases, while the formation of a smoke sky in the form of seven layers of sky was created in two phases. While the exposure of the earth occurs with the meaning of the creation of each layer of atmosphere, water, and coral rocks. Many theories emerged centuries later in the discussion of the creation of the universe and the solar system. One of the most influential and trusted theories to date is the big-bang theory. Modern astronomers believe that the creation of elements in the universe occurs in two consecutive phases. In the first phase, light elements are formed after the explosion of the universe. In the second phase, heavy elements are formed coupled with a new quantity of mostly light *elements*.

**Keywords:** *Creation of the Universe, astronomers, mufasir and Qura'an*

## PENDAHULUAN

Al-Qur'an dan hadits menjadi landasan utama dalam menjadi sumber ilmu bagi kaum muslimin. Segala sumber ilmu terungkap dari ayat-ayat Al-Qur'an termasuk juga tentang penciptaan alam jagat raya ini. Banyak sekali pembahasan dan sub-bab yang dibahas di dalamnya. Termasuk juga dalam sistem tata surya. Banyak kejadian-kejadian yang ternyata sudah tertulis dalam teks ayat Al-Qur'an yang ternyata membahas dan mengungkap tentang hal-hal yang bersangkutan dengan fenomena-fenomena tersebut. Banyak teori yang muncul berabad-abad kemudian dalam pembahasan penciptaan alam semesta dan sistem tata surya ini. Salah satu teori yang paling berpengaruh dan dipercaya hingga saat ini adalah teori Big-Bang.

Dalam beberapa ayat Qur'an dinyatakan enam hari penciptaan. Ada pertanyaan yang mengusik keingintahuan manusia terkait dengan pemaknaan fisis proses penciptaan makna enam hari penciptaan

sebagaimana yang dimaksud dalam al-Qur'an. Adakah maknanya sesuai dengan temuan ilmiah yang dihasilkan dari penelitian para ilmuwan.

Pertanyaan manusia pada abad 21 ini tentang alam semesta; apakah alam semesta ada dengan sendirinya dan tak pernah punah? Bagaimana struktur dan evolusi alam semesta? pertanyaan yang tak mudah dijawab dalam perspektif sains. Perlu pengetahuan dan data yang cukup untuk memahaminya dengan baik dan sempurna. Karena alam semesta terlalu luas, terlalu besar, terlalu kompleks dan usianya yang amat panjang dibanding dengan eksistensi manusia. Walaupun manusia menggunakan metodologi sains, namun sains sendiri memiliki keterbatasan, terutama informasi yang berada dalam ruang dan waktu.

Penciptaan jagat raya, meliputi langit, bumi dan segala isinya, terjadi dalam enam masa. Persoalan ini diungkapkan dalam kitab-kitab suci agama-agama samawi, yaitu taurat, injil dan al-Qur'an. Sejalan dengan informasi ini, ilmu pengetahuan juga

mengungkapkan bahwa jagat raya seperti saat ini terjadi melalui suatu proses yang amat panjang, yang memungkinkan untuk dikelompokkan menjadi enam masa. Dengan demikian, terdapat kesesuaian antara informasi Tuhan dan penjelasan yang diberikan para ilmuwan melalui telaah dan penelitiannya.

## PEMBAHASAN

### Penciptaan Alam Semesta Menurut Para Muffasir

#### a. Penciptaan Alam Semesta dalam Pemikiran Zaghoul Naggar

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

“Dialah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kalian dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.”

Al-Qur’an menerangkan secara global penciptaan langit dan bumi pada tiga ayat, yaitu firman Allah SWT sebagai berikut:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

“Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami) dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya.” (QS. Adz-Dzariyat [51]:47)

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

“Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?” (QS. Al-Anbiya’ [21]:30)

قُلْ أَنبَأْتُكُمْ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ (9) وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيٍّ مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّانِلِينَ (10) ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (11)

Katakanlah, "Sesungguhnya patutkah kamu kafir kepada Yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan sekutu-sekutu bagi-Nya? (Yang bersifat) demikian itulah Tuhan semesta alam." 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 genap. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya. Kemudian Dia menuju langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi, "Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa." Keduanya

menjawab, "Kami datang dengan suka hati." (QS. Fushilat [41]:9-11)

Sejak sepertiga awal abad ke-20, telah terbukti secara ilmiah bahwa salah satu deskripsi alam semesta, tempat kita hidup bahwa ia dalam posisi selalu meluas hingga waktu yang dikehendaki Allah SWT. Artinya, gugusan galaksi yang terdapat di alam semesta semakin menjauh dari galaksi kita, dan dari antar galaksi yang ada dengan kecepatan terkadang mendekati kecepatan cahaya.

Demikian pula telah terbukti secara ilmiah, bahwa penciptaan alam semesta yang sangat luas, sangat akurat kontruksi dan sangat terkontrol geraknya dan sangat disiplin dalam setiap urusannya, berawal dari satu planet yang berbobot kecil, bahkan hampir mendekati titik nol, sangat tinggi tingkat kepadatan dan tingkat kepanasannya sampai ke tingkat tidak dapat dijangkau oleh hukum fisika dan dimensi ruang dan waktu. Dari titik kecil yang sangat berbobot ini, Allah SWT menciptakan alam semesta dengan perintah ilahi

(كن) (Jadilah) dengan proses yang disebut para ahli fisika dan astronomi sebagai big bang (ledakan besar alam semesta). Ledakan besar ini menghasilkan selaput tipis asap yang menjadi cikal bakal penciptaan langit dan bumi dengan segala isinya (Naggar, 2010).

Dapat disimpulkan bahwa bumi diciptakan dari langit berasap dalam empat fase berturut-turut, sementara pembentukan langit asap dalam bentuk tujuan lapis langit tercipta dalam dua fase. Sedangkan penghamparan bumi terjadi dengan arti terciptanya masing lapisan atmosfernya, air, dan batu-batuan karangnya, berdasarkan kepada firman Allah SWT.

أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْفًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا (27) رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا (28) وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا (29) وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا (30) أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا (31) وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا (32) مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ (33)

Artinya: “Apakah kalian yang lebih sulit penciptaannya ataukah langit? Allah telah membangunnya. Dia meninggikan bangunannya, lalu menyempurnakannya, dan Dia menjadikan malamnya gelap gulita dan menjadikan siangnya terang benderang. Dan bumi sesudah itu dihamparkan-Nya. Ia memancarkan darinya mata airnya, dan (menumbuhkan) tumbuh-tumbuhannya. Dan gunung-gunung dipancarkan-Nya dengan teguh, (semua itu) untuk kesenangan kalian dan untuk binatang-binatang ternakmu.” (QS. An-Nazi’at [30]:27-33)

Ayat-ayat al-Qur’an ini datang sebagai bantahan bagi orang-orang yang mengingkari adanya kebangkitan, lalu Allah swt bertanya kepada mereka, “apakah penciptaan kalian itu lebih susah dibanding dengan penciptaan langit yang kami ciptakan dengan luas yang sangat mencengangkan, sistem yang akurat, gerakan yang sangat disiplin, sangat teratur dalam korelasi, keterkaitan dengan kekuatan yang misterius,

invisibel sinar yang bergerak dengan satu perintah alami dan kecepatan tinggi alam untuk mengikat hubungan antara triliunan planet, bintang, asteroid, bulan, dan komet dalam galaksi, sebagaimana juga mengikat sesama jutaan galaksi pada sudut langit dunia yang mana sains tidak mampu mengukur dimensinya dan apa saja yang ada di atasnya (Naggar, 2010).

Adapun makna firman-nya, **رَفَعَ سَمَكَهَا** **فَسَوَّاهَا** adalah Allah menjadikan ketinggiannya sangat besar, menunjukkan sangat jauhnya jarak astronomi yang diperkirakan mencapai puluhan milyar tahun cahaya.

Firman Allah, **وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا** dia menjadikan malamnya gelap gulita, dan menjadikan siangnya terang benderang”, artinya sangat gelap malam dan Allah SWT menjadikannya gelap gulita. Firman Allah yang artinya menerangi siang dengan menciptakan bintang-bintang seperti matahari kita ditengah gelap gulitanya langit, lalu mengirimkan cahayanya sampai ke bumi pada siang hari. Partikel debu dan uap pada bagian terendah dari lapisan atmosfer bumi memecahkan sinar matahari dan memunculkan dalam bentuk cahaya putih yang kita lihat pada siang hari di bumi. Setelah itu ayat al-Qur’an menyebutkan pengambaran awal bumi sampai terbentuknya seperti sekarang dengan bermacam-macam lapisannya. Kata **الدَّحُو** pada ayat **نَحَاهَا** artinya perluasan, penghamparan dan peletakan sebagai kiasan terhadap letusan dahsyat gunung berapi yang dikeluarkan oleh Allah swt dari perut bumi segala lapisannya, yaitu lapisan gas, lapisan air, dan lapisan batu karang.

Isi semuanya adalah fase-fase secara berurutan bagi penyapan bumi untuk menerima kehidupan yang terjadi setelah selesainya penciptaan tujuh lapis langit dari asap alam akibat proses big bang (ledakan besar). (Naggar, 2010)

### Penciptaan Alam Semesta dalam Pemikiran Fakhruddin ar-Razi

#### 1. Tafsir Surah Fushilat ayat 9-12

قُلْ أَنْتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَنْدَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ (9) وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِي مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سِوَاءَ لِلسَّانِلِينَ (10) ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (11) فَفَضَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيْنَا السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (12)

Katakanlah, "Sesungguhnya patutkah kamu kafir kepada Yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan sekutu-sekutu bagi-Nya? (Yang bersifat) demikian itulah Tuhan semesta alam." 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 genap. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya. Kemudian Dia menuju langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi, "Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa." Keduanya menjawab, "Kami datang dengan suka hati." Maka Dia menjadikan tujuh langit dalam dua masa dan Dia mewahyukan pada tiap-tiap langit urusannya. Dan Kami hiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang yang cemerlang dan Kami memeliharanya dengan sebaik-baiknya. Demikianlah ketentuan Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui.

Dari paparan ayat diatas ar-Razi menjelaskan tentang empat konsep atau teori ilmiah dalam penciptaan alam semesta: (ar-Razi, 2005)

#### a. Penciptaan bumi dalam dua masa

Dalam surah fushilat ayat 29 ar-Razi menjelaskan bahwa Allah swt menciptakan bumi dalam dua masa, dan menyempurnakan dalam empat masa yang lain, dan menyebutkan bahwa dia menciptakan langit dalam dua masa, maka jumlah keseluruhan menjadi delapan hari. Namun dalam beberapa ayat lain yang menyebutkan bahwa Allah menciptakan langit dan bumi dalam enam hari. sehingga dengan itu firman Allah swt: “wa qadaro fiha aqwataha fi arba’ati ayyamin” adalah termasuk dua hari yang pertama, hal ini diumpamakan ar-Razi seperti perkataan seseorang bahwa dia telah berjalan dari Bashrah menuju Baghdad dalam sepuluh hari, kemudian melanjutkan perjalanan menuju mekkah dalam lima belas hari, dan yang dimaksud adalah dua perjalanan sekaligus. (ar-Razi, 2005)

Allah menciptakan tiga perkara ini (langit, bumi dan seluruh isinya) dalam dua masa, itu berarti bahwa hal tersebut belum meliputi dua masa terakhir, akan tetapi apabila dijelaskan bahwa Allah menciptakan bumi dan segala sesuatu lalu berfirman dalam ayat”fi arb..ati ayyamin sawaa lis sa’ilin” hal ini menunjukkan bahwa waktu empat hari tersebut telah mencakup seluruh penciptaan itu, tidak lebih dan tidak kurang (ar-Razi, 2005).

#### b. Penciptaan gunung-gunung

Kemudian ar-Razi menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan gunung-gunung. Allah menciptakan gunung-gunung yang kokoh itu berada diatas bumi, karena apabila gunung-gunung yang kokoh tersebut berada dibawah bumi itulah yang menjadi penyangga bumi yang berat tersebut agar tidak jatuh. Akan tetapi Allah berfirman bahwa Allah telah menciptakan gunung yang berat itu diatas bumi agar manusia melihat dengan kedua penglihatannya bahwa bumi dan gunung

adalah suatu yang berat diatas yang berat, yang sudah ada pemegang serta penjaganya dan tiada penjaga yang menguasai bumi ini kecuali Allah SWT (ar-Razi , 2005).

c. Periode ketika langit masih berbentuk asap

Ar-Razi menjelaskan bahwa Allah mengambil seinggasana diatas air sebelum menciptakan langit dan bumi dan Allah menjadikan air itu panas lalu naik menjadi buih dan asap. Adapun buih itu tetap berada diatas permukaan air, dan Allah menjadikannya kering dan diciptakan darinya bumi, adapun asap itu kemudian naik dan terus meninggi dan Allah menjadikannya langit (ar-Razi , 2005).

d. Urutan penciptaan alam semesta

Ar-Razi membahas tentang urutan penciptaan alam semesta ini, adapun urutan penciptaan alam semesta menurutnya adalah Allah swt ketika menciptakan bumi dalam dua masa, kemudian pada masa yang ketiga Allah menciptakan gunung-gunung, hal ini tidak mungkin terjadi kecuali setelah bumi dibentangkan, karena Allah SWT menciptakan gunung-gunung didalamnya. Maka tidak mungkin terjadi kecuali setelah bumi dibentangkan, kemudian setelah itu baru dilanjutkan dengan penciptaan pepohonan, tanaman dan hewan-hewan didalamnya, ini berarti Allah swt menciptakan langit setelah menciptakan bumi dan membentangkannya, ar-Razi juga menjelaskan bukti-bukti bahwa bumi itu berbentuk bulat, disebutkan bahwa pada awal penciptaannya bumi itu berbentuk bulat, dan sekarang masih berbentuk bulat bulat, semenjak Allah membentangkannya (ar-Razi , 2005).

2. Tafsir Surah as-Sajadah ayat 4-6

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ مَا لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا شَفِيعٍ أَفَلَا تَتَذَكَّرُونَ (4) يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5) ذَلِكَ عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ (6)

Artinya:”Allah-lah Yang Menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya dalam enam masa, kemudian Dia ber-semayam di atas 'Arasy. Tidak ada bagi kamu selain dari-Nya seorang penolong pun dan tidak (pula) seorang pemberi syafaat. Maka apakah kamu tidak memperhatikan? Dia mengatur urusan dari langit ke bumi, kemudian (urusan) itu naik kepada-Nya dalam satu hari yang kadarnya (lamanya) adalah seribu tahun menurut perhitunganmu. Yang demikian itu ialah Tuhan Yang mengetahui yang gaib dan yang nyata, Yang Mahaperkasa lagi Maha Penyayang.”

Mengenai ayat diatas ar-Razi berpendapat tentang satu teori saintis mengenai penciptaan alam semesta, dalamfirman Allah swt tersebut disebutkan bahwa penciptaan alam semesta dalam enam masa, hal itu merupakan isyarat kepada enam ahwal atau keadaan menurut pandangan para peneliti, hal itu karena antara langit, bumi dan isinya adalah tiga hal yang memiliki perbedaan sifat, pertama penciptaan langit beserta sifatnya, kedua penciptaan langit beserta sifatnya, ketiga penciptaan apa yang ada diantara keduanya beserta sifatnya, itu enam hal dalam enam kondisi (ar-Razi , 2005).

**Penciptaan Alam Semesta dalam Pemikiran Ahmad Musthafa al-Maraghi**

Al-Maraghi menguraikan beberapa proses tahapan penciptaan alam tersebut berdasarkan penafsirannya terhadap surah Fussilat 9-12 dan surah al-Anbiya`30: (al-Maraghi , 1974)

قُلْ أَنْتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَنْدَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ (9) وَجَعَلَ فِيهَا رِوَاسِي مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ (10) ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (11) فَفَضَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (12)

Katakanlah, "Sesungguhnya patutkah kamu kafir kepada Yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan sekutu-sekutu bagi-Nya? (Yang bersifat) demikian itulah Tuhan semesta alam." 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 genap. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya. Kemudian Dia menuju langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi, "Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa." Keduanya menjawab, "Kami datang dengan suka hati." Maka Dia menjadikan tujuh langit dalam dua masa dan Dia mewahyukan pada tiap-tiap langit urusannya. Dan Kami hiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang yang cemerlang dan Kami memeliharanya dengan sebaik-baiknya. Demikianlah ketentuan Yang Maha perkasa lagi Maha Mengetahui.

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Artinya: “Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?”

Dari paparan ayat diatas Ahmad Mustafa al-Maraghi menjelaskan tentang proses tahapan penciptaan alam semesta (al-Maraghi , 1974), menurutnya proses tahapan penciptaan alam terbagi ke dalam sembilan poin, yaitu:

- Bahwa penciptaan langit dan bumi adalah asap atau seperti asap.
- Bahwa materi asap ini asalnya menjadi satu, kemudian Allah Swt memisahkan kepaduannya, pertautannya dengan memisahkan sebagian yang lain, lalu diciptakan dari padanya bumi ini, dan tujuh lapis langit.
- Bahwa penciptaan bumi berlangsung dua hari, dan bagian yang kering, gunung-gunung yang terpancang, dan bermacam tumbuhan, serta binatang, berlangsung selama dua hari yang lain, sehingga lengkap semuanya menjadi empat hari.
- Bahwa semua makhluk hidup, baik itu tumbuhan atau binatang diciptakan dari air.
- Bahwa hari-hari yang pertama, dari hari-hari penciptaan bumi adalah merupakan masa bumi itu seperti asap ketika dipisahkan dari gugusan materi keseluruhan (menyeluruh), yang dari padanya diciptakan segala sesuatu, baik itu dengan perantara atau tanpa perantara.
- Bahwa hari yang kedua ialah masa ketika bumi berupa air, setelah tadinya berupa uap dan asap.
- Bahwa hari yang ketiga ialah, masa terbentuknya bagian yang kering dan munculnya gunung-gunung, yang dengan demikian bagian yang kering itu saling bertautan.
- Bahwa hari yang keempat ialah masa munculnya jenis-jenis makhluk hidup dari air, yaitu tumbuhan-tumbuhan dan binatang.
- Bahwa langit (alam tinggi bagi penduduk bumi) disempurnakan benda.

Lebih lanjut ia menjelaskan bahwa apa yang disimpulkan dari ayat-ayat ini sesuai dengan apa yang diakui oleh para ahli astronomi dewasa ini. Mereka mengatakan bahwa bahan penciptaan benda-benda langit dan penciptaan bumi adalah kabut yang terpadu menjadi satu, kemudian terpisah sebagiannya dari bagian yang lain. Kabut itu terdiri dari partikel-partikel lembut yang bergerak, sebagian berhimpun dengan bagian yang lainnya sebagai akibat dari hukum gravitasi, dari partikel-partikel itulah terbentuk bola

raksasa yang berputar pada sumbunya dan menyalakarena kecepatan gerakannya, sehingga bercahayaan bersinar disertai panas yang hebat. Bola raksasa inilah yang pada alam kita disebut matahari dan planet-planet yang mengikuti (al-Maraghi , 1974).

Terkait penjelasan tentang enam masa, dalam buku (Bagaimana Alam Semesta Diciptakan. Pendekatan al-Qur'an dan Sains Modern, 2003), Marconi menggabungkan periode-I dan II dari Hawking sebagai masa pertama. Dan periode-IV, V, dan VI sebagai masa ketiga. Achmad Marconi kemudian menjelaskan pengertian enam masa kejadian semesta alam, secara singkat sebagai berikut: (Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2010)

- Masa Pertama**  
Terjadinya dentuman Besar (Big Bang), Kontinum Ruang-Waktu yang lahir masih berwujud samar-samar, dimana energi dan ruang-waktu tidak jelas bedanya.
- Masa Kedua**  
Alam semesta mengalami proses inflasi. Gravitasi muncul hingga sebagai pernyataan adanya materi, dan gaya inti-kuat memisahkan diri dari gaya inti-lemah dan gaya elektromagnetis.
- Masa Ketiga**  
Pada masa ini dimulailah santesa atau pembentukan inti-inti atom. Quarjs bergabung sesamanya, membentuk inti-inti atom, seperti: proton, netron, meson, dan lain-lain.
- Masa Keempat**  
Dalam tahap ini ada kemungkinan terjadinya pengelompokan-pengelompokan materi fundamental, eletron mulai terbentuk, namun masih dalam keadaan bebas, dan belum terikat oleh inti atom.
- Masa Kelima**  
Terbentuknya atom-atom yang stabil. Artinya elektron-elektron mulai trikat oleh inti-inti atom, dan terjadilah atom-atom yang stabil di jagat raya ini. Terjadi pemisahan materi dan radiasi, sehingga alam semesta menjadi tembus cahaya. Proto-galaksi mulai terbentuk.
- Masa Keenam**  
Terbentuknya galaksi, bintang, tata surya dan planet.

#### Ilmuwan Astronomi Islam

Sebelum datangnya Islam, ilmu astronomi telah dikenal oleh berbagai bangsa seperti Persia, Assyria, Babilonia, Yunani, India, dan Arab. Bahkan bangsa Arab telah mengenal beberapa planet dan rasi bintang, yang mana rasi bintang tersebut digunakan sebagai petunjuk arah saat melakukan perjalanan.

Ilmu Astronomi dalam Islam diawali dengan mempelajari karya-karya Astronomi dari India dan Persia. Zij-I Shahriyari dan Zij-I Shahi (Tabel Raja) menjadi karya astronomi terpenting dari Persia yang sepadan dengan karya dari Yunani yakni Almagest dan

karya dari India Siddhanta. Yang mana ketiga karya tersebut memiliki peranan penting untuk perkembangan ilmu astronomi dalam Islam (Nasr , 2004).

Pada masa Umawiyah, ilmu Astronomi mendapat perhatian penting. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya buku-buku astronomi yang diterjemahkan diantaranya karya Hermes Miftah al-Nujum dan pembangunan observatorium di Damaskus. Kemudian pada masa Abbasiyyah dibangun pula tempat observasi di beberapa daerah diantaranya diatas bukit Qasioun, Damaskus dan di Syamasiyah, Baghdad (Husain , 2000).

Alasan mengapa ilmuan Muslim mempelajari ilmu astronomi diantaranya, Pertama, untuk menentukan arah kiblat dan perlunya mengetahui ketentuan waktu ibadah seperti shalat, puasa, dan hari raya. Kedua, guna mengetahui petunjuk arah dan jalur transportasi. Ketiga, membuka cakrawala ilmu pengetahuan dari bangsa-bangsa lain dengan menerjemahkan karya-karya astronomi dan mempelajarinya. Keempat, kontribusi kekhalifahan pada masa itu yang mendukung perkembangan ilmu astronomi, yakni dengan membangun sekolah serta observatorium astronomi.

Terdapat beberapa tokoh ilmuan Muslim di bidang astronomi yang terkenal dan kontribusinya serta penemuannya, diantaranya

#### 1. Al-Fazari

Abu Abdillah Muhammad bin Ibrahim al-Fazari atau lebih dikenal dengan al-Fazari merupakan seorang astronom yang pertama kali muncul dalam khazanah keilmuan Islam. ia juga seorang Muslim pertama yang dikenal karena membuat astrolab. Atas perintah Khalifah al-Mansur, al-Fazari menerjemahkan karya astronomi Siddhanta, sehingga darisanalah ia memiliki karya besar dengan judul al-Sind al-Hind al-Kabir. Dari karya inilah yang mungkin menjadi dasar transmisi angka-angka Hindu dari India ke Islam. (Muslih , 2020)

#### 2. Al-Battani

Astronom selanjutnya dengan nama lengkap Abu Abdallah Muhammad bin Jabir bin Sinan al-Battani al-Harrani merupakan seorang anak dari ilmuan terkenal yang sekaligus menjadi gurunya, yakni Jabir bin San'an al-Battani. Nama al-Battani dinisbahkan pada asal kelahirannya yakni di Battan, sebuah negara bagian di Harran. Ia lahir sekitar tahun 858 M dan wafat di Samarra pada tahun 929 M.

Kontribusinya dalam bidang astronomi antara lain, menemukan hasil penelitian paling akurat dalam meneropong benda-benda langit, memberikan nilai keseimbangan pada musim panas dan musim dingin. Al-Batani juga mengamati kecondongan dan letak dinding matahari dalam orbitnya (Gharib, 2007). Ia membuat metode baru untuk menentukan munculnya bulan baru dan juga membuat penelitian secara rinci

tentang gerhana bulan dan matahari yang masih digunakan hingga abad 18 (Nasr , 2004).

Tak hanya penelitian, Al-Battani menuangkan keilmuannya dalam berbagai karya yang membahas astrologi, ia juga mengomentari Tetrabiblos karya Ptomemaeus. Selain itu al-Battani juga memiliki karya yang berpengaruh besar hingga masa Renaisans diantaranya, De Scientia Stellarum dan De Numeris Stellerum et Motibus. Atas kehebatannya dalam bidang astronomi, ia dijuluki oleh George Sarton sebagai “the greatest astronomer of his race and time” dan “one of the greatest astronomer of Islam” (Muslih , 2020).

### **Penciptaan Alam Semesta Menurut Pandangan Astronom Fisika**

Dengan mempergunakan perhitungan melalui computer raksasa tentang para ahli astronomi dan fisika dapat melakukan persepsi tentang fase-fase penciptaan alam semesta sebagaimana berikut: (Naggar , 2010)

1. Beberapa saat setelah terjadinya ledakan besar alam semesta, dalam semesta pada suatu sisi terdapat baryons dan anti-baryons dalam jumlah yang sama, dan disisi lain terdapat photon dalam jumlah yang sama pula. Baryons dan anti-baryons saling memusnahkan dan menimbulkan energi yang kembali menjadi sumber bagi penciptaan partikel-partikel dasar materi dan lawannya. Teori yang menunjukkan kesamaan kuantitas materi dan anti materi pada alam yang terjangkau pengetahuan menegaskan bahwa perbedaan dalam kesamaan tersebut tidak melebihi satu per 100 juta (0, 000.000.001). Hal ini menjelaskan dominannya materi dibanding lawannya didalam alam ini, yaitu dengan perubahan persentase dari photon sebagai hasil dari saling musnahnya unsur yang berlawanan, menjadi beryons (zat awal pembentuk neklus dan unsur). Proses terjadi melalui hasil satu baryons dari jumlah 100.000.000 photon. Hal itu juga menegaskan adanya latar belakang sinar yang terlihat sekarang pada alam semesta. Setelah punahnya sebagian besar proton dan lawannya, alam semesta mulai meluas atau mengembang dan diperkirakan adanya kuantitas neutrino yang tersisa pada alam semesta kita ini, mengingat lemahnya interaksi dengan lawannya, sehingga tidak punah secara keseluruhan (Naggar , 2010).
2. Sedetik setelah ledakan besar pada alam semesta, perhitungan teoritis memperkirakan bahwa kuantitas energy yang tersedia dibumi dapat membentuk partikel paling akurat seperti elektron yang membawa muatan listrik negatif dan lawannya positron yang membawa muatan listrik positif (electron and antielectron or positron). Sesame partikel-partikel ini saling memusnahkan, dan meninggalkan lingkungan sinar pada berbentuk photon cahaya yang tersebar diseluruh alam semesta, yang bekasnya diketahui sekarang dengan istilah latar belakang sinar jagat raya, yang

- juga menunjukkan terjadinya proses kurangnya masing-masing intensitas jagat raya dan suhunya terus menerus seiring dengan dengan perjalanan masa (Naggar , 2010).
3. Lima detik setelah proses ledakan besar, perhitungan teoritis menunjukkan bahwa suhu alam menurun sampai beberapa triliun derajat absolut dan di alam semesta hanya terdapat beberapa partikel dasar seperti proton, neutron, electron, neutrino, dan photon (Naggar , 2010).
  4. Seratus detik setelah ledakan besar, perhitungan teoritis memprediksikan bahwa suhu alam menurun kurang lebih triliun derajat absolut. Lalu proton dan neutron mulai bersatu dengan proses penggabungan atom untuk membentuk nukleus atom sejenis bagi masing-masing hydrogen helium, dan lithium secara berturut-turut (Naggar , 2010).
  5. Beberapa detik setelah terjadinya ledakan besar alam, perhitungan teoritis menunjukkan bahwa suhu alam semesta menurun sampai 100.000.000 derajat absolut yang mendorong kontinuitas proses pengembangan nuklir, sampai terjadi perubahan 25% masa alam semesta menjadi gas helium dan 75% sisanya berubah menjadi gas hydrogen. Hal ini refleksi terhadap komposisi alam semesta yang ada sekarang, dimana persentase komposisi dasar hydrogen masih sedikit bertambah 74%, selanjutnya persentase helium sebanyak 24% lebih, sementara 105 elemen lain yang dikenal kurang dari 2% (Naggar , 2010).

Dengan itu, para astronom modern berkeyakinan, bahwa penciptaan elemen dalam alam semesta, terjadi dalam dua fase secara berturut-turut. Pada fase pertama terbentuk elemen ringan langsung setelah terjadinya ledakan besar alam semesta. Pada fase kedua, terbentuk elemen berat ditambah dengan kuantitas baru sebagian besar elemen ringan. Hal itu terjadi dalam bintang, terutama yang bersuhu sangat tinggi seperti supernova atau pada fase-fase ledakannya atas bentuk diatas supernova (Naggar , 2010).

#### **Persamaan Dan Perbedaan Penciptaan Alam Semesta Menurut Para Mufasir Dan Astronom**

Bahwa penciptaan alam semesta yang sangat luas, sangat akurat konstruksi dan sangat terkontrol gerakannya dan sangat disiplin dalam setiap urusannya, berawal dari satu planet yang berbobot kecil, bahkan hampir mendekati titik nol, sangat tinggi tingkat kepadatan dan tingkat kepanasannya sampai ke tingkat tidak dapat dijangkau oleh hukum fisika dan dimensi ruang dan waktu. Dari titik kecil yang sangat berbobot ini, Allah SWT menciptakan alam semesta dengan perintah ilahi (كُنْ) (Jadilah) dengan proses yang disebut para ahli fisika dan astronomi sebagai big bang (ledakan besar alam semesta). Ledakan besar ini menghasilkan selaput tipis asap yang menjadi cikal bakal penciptaan langit dan bumi dengan segala isinya (Naggar , 2010).

Seperti yang dijelaskan dalam kitab tafsir al-

maraghi bahwa apa yang disimpulkan dari ayat-ayat al-Qur'an tentang penciptaan alam semesta sesuai dengan apa yang diakui oleh para ahli astronomi dewasa ini. Mereka mengatakan bahwa bahan penciptaan benda-benda langit dan penciptaan bumi adalah kabut yang terpadu menjadi satu, kemudian terpisah sebagiannya dari bagian yang lain. Kabut itu terdiri dari partikel-partikel lembut yang bergerak, sebagian berhimpun dengan bagian yang lainnya sebagai akibat dari hukum gravitasi, dari partikel-partikel itulah terbentuk bola raksasa yang berputar pada sumbu dan menyala karena kecepatan gerakannya, sehingga bercahaya dan bersinar disrtai panas yang hebat. Bola raksasa inilah yang pada alam kita disebut matahari dan planet-planet yang mengikuti (al-Maraghi , 1974).

Para astronom modern berkeyakinan, bahwa penciptaan elemen dalam alam semesta, terjadi dalam dua fase secara berturut-turut. Pada fase pertama terbentuk elemen ringan langsung setelah terjadinya ledakan besar alam semesta. Pada fase kedua, terbentuk elemen berat ditambah dengan kuantitas baru sebagian besar elemen ringan. Hal itu terjadi dalam bintang, terutama yang bersuhu sangat tinggi seperti supernova atau pada fase-fase ledakannya atas bentuk diatas supernova (Naggar , 2010).

Para Mufasir mengemukakan ada dua proses tahapan penciptaan alam. Tahapan pertama, berkaitan dengan terciptanya tata surya. Di sini disebutkan bahwa kabut di sekitar matahari menyebar dan melebar pada ruangan yang dingin. Butir-butir kecil gas yang membentuk kabut bertambah tebal pada atom-atom debu yang bergerak dengan sangat cepat. Atom-atom itu kemudian berkumpul, akibat terjadinya benturan dan akumulasi, dengan membawa kandungan sejumlah gas berat. Seiring dengan berjalannya waktu, akumulasi itu semakin bertambah besar hingga terbentuk planet-planet, bulan dan bumi dengan jarak yang sesuai. Penumpukan itu sendiri mengakibatkan bertambahnya tekanan yang pada gilirannya membuat temperatur bertambah tinggi. Sehingga pada saat kulit bumi mengkristal karena dingin, dan melalui proses sejumlah letusan larva yang terjadi setelah itu, bumi memperoleh sejumlah besar uap air dan karbon dioksida akibat surplus larva yang mengalir. Salah satu faktor yang membantu terbentuknya oksigen yang segar di udara setelah itu adalah aktivitas dan interaksi sinar matahari melalui asimilasi sinar bersama tumbuhan generasi awal dan rumput-rumputan (Shihab , 2002).

Tahapan kedua, bahwa bumi dan langit pada dasarnya bergabung secara koheren sehingga tampak seolah satu masa. Hal ini sesuai dengan penemuan mutakhir mengenai teori terjadinya alam raya. Menurut penemuan tersebut, sebelum terbentuk seperti sekarang ini, bumi merupakan kumpulan sejumlah besar kekuatan atom-atom yang saling berkaitan dan di bawah tekanan yang sangat kuat yang hampir tidak dapat dibayangkan oleh akal. Selain itu penemuan

mutakhir itu juga menyebutkan bahwa semua benda langit sekarang beserta kandungan-kandungannya, termasuk di dalamnya tata surya dan bumi, sebelumnya terakumulasi sangat kuat dalam bentuk bola yang jari-jarinya tidak lebih dari 3.000.000 mil. Cairan atom pertamanya berupa ledakan dahsyat yang mengakibatkan tersebarnya benda-benda alam raya ke seluruh penjuru, yang berakhir dengan terciptanya berbagai benda langit yang terpisah, termasuk tata surya dan bumi (Naggar, 2010).

Teori Big bang yang oleh sains empiris dianggap sebagai fakta, hanya sebatas teori saja. Petunjuk tentang hal ini telah ada dalam al-Qur'an sejak 1400 tahun yang lalu. Hal ini menjadikan al-Qur'an sebagai pelopor teori ini dan memberikan fondasi yang kukuh bagi teori Big Bang sebagai suatu fakta karena adanya petunjuk didalam al-Qur'an. Karena itu, alam semesta pada mulanya adalah sebuah materi padat (periode masih bersatu), lalu materi itu meledak (periode pemisahan), dan kemudian berubah menjadi gumpalan asap (periode asap) (Naggar, 2010).

Perbandingan antara teori astronom dan Para Muffasir, sama-sama dibuktikan dengan mendukung teori big bang, yaitu bermulanya alam semesta ini dari ledakan yang sangat besar. Namun berbeda dengan dalam hal siapa yang pencipta alam semesta, jika Tafsir ilmu meyakini bahwa Allah swt lah yang menciptakan alam semesta, sedangkan astronom menganggap alam semesta menciptakan dirinya sendiri karena adanya hukum fisika yang bekerja, yaitu dengan teorinya yang dipercaya sebagai satu-satunya teori alam semesta yang lengkap. Namun penciptaan alam semesta yang dihasilkan oleh sains tidak bertentangan dengan apa yang disebutkan dalam al-Qur'an. Jika melihat siapa pencipta alam semesta pasti terdapat perbedaan, namun jika melihat bermulanya alam semesta dan proses penciptaannya terdapat kesesuaian informasi.

## KESIMPULAN

Apa yang disimpulkan dari ayat-ayat al-Qur'an tentang penciptaan alam semesta sesuai dengan apa yang diakui oleh para ahli astronomi dewasa ini. Mereka mengatakan bahwa bahan penciptaan benda-benda langit dan penciptaan bumi adalah kabut yang terpadu menjadi satu, kemudian terpisah sebagiannya dari bagian yang lain. Kabut itu terdiri dari partikel-partikel lembut yang bergerak, sebagian berhimpun dengan bagian yang lainnya sebagai akibat dari hukum gravitasi, dari partikel-partikel itulah terbentuk bola raksasa yang berputar pada sumbunya dan menyalakarena kecepatan gerakannya, sehingga bercahaya dan bersinar disrtai panas yang hebat.

Para astronom modern berkeyakinan, bahwa penciptaan elemen dalam alam semesta, terjadi dalam

dua fase secara berturut-turut. Pada fase pertama terbentuk elemen ringan langsung setelah terjadinya ledakan besar alam semesta. Pada fase kedua, terbentuk elemen berat ditambah dengan kuantitas baru sebagian besar elemen ringan. Hal itu terjadi dalam bintang, terutama yang ber suhu sangat tinggi seperti supernova atau pada fase-fase ledakannya atas bentuk diatas supernova.

Allah menciptakan tujuh lapis langit, bumi, dan semua isinya dalam enam periode, dengan riincian langit diciptakan dalam dua masa, bumi dua masa, dan semua makhluk hidup diantara keduanya diciptakan dalam dua masa pula. Para Muffasir mengatakan bahwa bahan penciptaan benda-benda langit dan penciptaan bumi adalah kabut yang terpadu menjadi satu, kemudian terpisah sebagiannya dari bagian yang lain. Kabut itu terdiri dari partikel-partikel lembut yang bergerak, sebagian berhimpun dengan bagian yang lainnya sebagai akibat dari hukum gravitasi, dari partikel-partikel itulah terbentuk bola raksasa yang berputar pada sumbunya dan menyalakarena kecepatan gerakannya, sehingga bercahaya dan bersinar disrtai panas yang hebat. Bola raksasa inilah yang pada alam kita disebut matahari dan planet-planet yang mengikuti.

Perbandingan antara teori astronom dan Para Muffasir, sama-sama dibuktikan dengan mendukung teori big bang, yaitu bermulanya alam semesta ini dari ledakan yang sangat besar. Namun berbeda dengan dalam hal siapa yang pencipta alam semesta, jika Tafsir ilmu meyakini bahwa Allah swt lah yang menciptakan alam semesta, sedangkan astronom menganggap alam semesta menciptakan dirinya sendiri karena adanya hukum fisika yang bekerja, yaitu dengan teorinya yang dipercaya sebagai satu-satunya teori alam semesta yang lengkap. Namun penciptaan alam semesta yang dihasilkan oleh sains tidak bertentangan dengan apa yang disebutkan dalam al-Qur'an. Jika melihat siapa pencipta alam semesta pasti terdapat perbedaan, namun jika melihat bermulanya alam semesta dan proses penciptaannya terdapat kesesuaian informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quranul Karim  
 al-Maraghi, A. M. (1974). *Terjemahan Tafsir al-Maraghi*. Mesir : Musthafa al-Babi al-Halabi .  
 ar-Razi, M. F. (2005). *Tafsir al-Fakhr ar-Razi*. Bairut : Darul Fikri .  
 Gharib, J. M. (2007). *Biografi Musli Scholars and Scientits 147 Ilmuan Terkemuka dalam Sejarah Islam*. Jakarta : al-Kautsar .  
 Husain, M. M. (2000). *Adwa 'ala Tarikh al-'Ulum 'inda al-Muslimin*. Riyadh : Daar al-Kitab al-Jami'iy .  
 Lajnah Penthashihan Mushaf al-Qur'an. (2010). *Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif al-Quran dan Sains*. Jakarta : Perpustakaan Nasional RI .  
 Muslih, K. (2020). *Tradisi Intelektual Islam*. Ponorogo : Direktorat Islamsisasi Ilmu UNIDA Gontor .  
 Naggar, Z. (2010). *Ayat-ayat kosmos dalam al-Quranul Karim*. Jakarta : Shorouk Internasional Bookshop .  
 Nasr, S. H. (2004). *Science and Civilization in Islam*. Chicago : ABC Internasional Group .



- Shihab, M. Q. (2002). *TAFSIR AL-MISBAH*. Jakarta : Lentera Hati .
- Tayyarah, N. (2013). *Buku Pintar Sains dalam al-Qur'an*. Jakarta : Zaman.
- Al-Qurthubi. 1952. *Al-Jami' li Ahkam al-Qur'an. Juz. VII*. Mesir: Dar al-Ihya' al-Kutub al-Turats
- Atabik, A. (2015). *Konsep Penciptaan Alam : Studi Komparatif-Normatif antar Agama - Agama. Fikrah:Jurnal Aqidah Dan Studi Keagamaan*, 3(1), 101–122.
- Badan Litbang. Lajnah Pentasihan Mushaf Qur'an. & LIPI. (2010). *Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif Al-Quran dan Sains*. Jakarta : Lajnah Pentasihan Mushaf Quran.
- Badan Litbang. Lajnah Pentasihan Mushaf Qur'an. & LIPI. (2010). *Penciptaan Bumi dalam Perspektif Al-Quran dan Sains*. Jakarta : Lajnah Pentasihan mushaf al quran
- Caner Taslaman. (2006). *Miracle Of The Quran: Keajaiban Al-Quran Mengungkap Penemuan-Penemuan Ilmiah Modern*. Bandung: Mizan.
- Halliday, Resnick, Walker. 2014. *Fundamentals of Physics*. USA: John Wiley & Sons, Inc
- Itzhak Bars. 2010. *Extra Dimensions in Space and Time*. New York: Springer
- Jamarudin, A. (2010). Konsep Alam Semesta Menurut Al-Quran. *Jurnal Ushuluddin*, 16(2), 136–151.
- <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/ushuludin/article/view/670/621>
- Kementerian Agama RI, dkk. 2012. *Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*. Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Malik, Adam dan Haq, Dadan Nurul. *Penciptaan Alam Semesta Menurut Alquran dan Teori Big Bang*. <https://digilib.uinsgd.ac.id/pdf>.
- Mursyidah. (2018). *Konsep Penciptaan Alam Menurut Ibn Rusyid (Issue 1113033100082)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Purwanto, Agus. 2009. *Pengantar Kosmologi*. Surabaya: ITS Press.
- Purwanto, Agus. *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, 2nd ed. Bandung: Mizan, 2015.
- Walker, Fisika Dasar Edisi 7 Jilid 3. Jakarta: Erlangga.
- lkhusna, N. (2013). *KONSEP PENCIPTAAN ALAM SEMESTA (Studi Komparatif Antara Teori-M Stephen Hawking dengan Tafsir Ilmi Penciptaan Jagat Raya, Kementrian Agama RI) (Vol. 50, Issue 5)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Tjahyadi, S. (1984). *Kajian Kritis Terhadap Praanggapan Metafisis Epistemologis Kosmologi Stephen Hawking. Fakultas Filsafat Universitas Gadjah Mada*.