WACANA ASTRONOMIS DALAM TAFSIR BAHASA MADURA

Telaah *Tapsèr Sorat Yaa-Siin (Bhāsa Madhurā)* Karya Muhammad Irsyad

Fawaidur Ramdhani
UIN Sunan Ampel Surabaya
bungsoe.ketujuh@gmail.com

Ahmad Qusyairi
UIN Sunan Ampel Surabaya
ahmadqusyairi700@gmail.com

Abstract

This article examines the scientific interpretations in the book *Tapsèr Sorat Yaa-siin* (*Bhāsa Madhurā*) by Muhammad Ershad. The presence of this Madurese interpretation has complemented a series of Nusantara's Qur'anic exegesis which has a tendency towards scientific nuances. Therefore, it is important to study the Qur'anic exegesis of cultural observers as a form of safeguarding one of the treasures of Qur'anic exegesis works in Indonesia, especially those with local languages. This study will only focus on scientific interpretations that are astronomical. This study find out, the astronomical interpretations of the *Tapsèr Sorat Yaa-siin* (*Bhāsa Madhurā*) has four broad themes; the solar system, the sun's dimming process, the creation of the universe, and the solar and lunar eclipses. During the interpretation process, Muhammad Ershad adopted a lot of information contained in the scientific discipline of astronomy. Apart from that, he also displayed his own drawings to make the reader easier in understanding the explanation he provided.

Keywords: Muhammad Ershad, astronomical interpretation, *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*

Abstrak

Artikel ini mengulas lebih jauh penafsiran-penafsiran ilmiah dalam kitab *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* karya Muhammad Irsyad. Kehadiran tafsir berbahasa Madura ini telah melengkapi sederet tafsir tanah air yang memiliki kecenderungan pada nuansa saintifik. Karena itu, kajian tentang tafsir milik budayawan ini penting untuk dilakukan sebagai bentuk penjagaan terhadap salah satu khazanah karya tafsir di Indonesia, khususnya yang berbahasa lokal. Kajian ini hanya akan fokus pada penafsiran-penafsiran ilmiah yang bersifat astronomis. Setelah dilakukan pemetaan, penafsiran-penafsiran astronomis dalam *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* memiliki empat tema besar; sistem tata surya, proses meredupnya matahari, penciptaan alam semesta, dan gerhana matahari dan gerhana bulan. Selama proses penafsiran, Muhammad Irsyad banyak mengadopsi berbagai keterangan yang terdapat dalam disiplin keilmuan astronomi. Selain itu ia juga menampilkan gambar-gambar yang ia buat sendiri. Ini dilakukan agar pembaca lebih mudah memahami penjelasan yang diberikannya.

Kata kunci: Muhammad Irsyad, penafsiran astronomis, *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

ملخص

تتناول هذه الورقة على التفسيرات العلمية في كتاب *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* لمحمد إرشاد. وجود هذا التفسير بلغة المادوري كان لتكملة سلسلة من التفسيرات الوطنية التي تميل نحو الفروق الدقيقة العلمية. ولهذا من المهم أن دراسة تفسير المراقبين الثقافيين كشكل من أشكال حماية أحد كنوز الأعمال التفسيرية في إندونيسيا خاصة تلك الموجودة باللغات المحلية. ستركز هذه الدراسة فقط على التفسيرات العلمية الفلكية وبعد رسم الخرائط تضمن لتفسيرات الفلكية أربعة مواضيع عامة؛ النظام الشمسي وعملية تعتيم الشمس وخلق الكون وخسوف الشمس وخسوف القمر. من خلال عملية التفسير اعتمد كثيره مُحَمَّد إرشاد من المعلومات الواردة في الانضباط العلمي لعلم الفلك. بقطع النظر عن ذلك يعرض أيضًا رسوماته الخاصة ليتمكن القارئ من فهم التفسير الذي يقدمه.

كلمات المفتاحية: مُحَمَّد إرشاد، التفسير الفلكي، *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*

A. Pendahuluan

Al-Qur`an memiliki cara bijak untuk mengenalkan tanda-tanda kekuasaan Allah SWT pada setiap penjuru semesta.[1] Muhammad Ahmad al-Ghamrawī menghitung tidak kurang dari 800 ayat (*kauniyyah*) yang menyinggung masalah fenomena alam semesta. Bahkan, menurut Zaghlul Raghib al-Najjār terdapat 1000 ayat yang *ṣāriḥ* dan ratusan lainnya menyinggung secara implisit.[2] Kelahiran sains modern dengan berbagai temuannya, begitu menginspirasi para pemikir Muslim untuk mengungkap keilmiahan al-Qur`an. Bagi mereka, mengenalkan dimensi keilmiahan al-Qur‘an tidak lain adalah bahasa “dakwah” yang relevan di era modern-kontemporer seperti sekarang.[3] Keunikan komposisi al-Qur`an dalam rangkaian kalimatnya, konjungsi antar kata, pemakaian ungkapannya—termasuk muatan isyarat-isyarat ilmiah—telah merangsang sebagian pemikir muslim untuk sampai pada rahasia-rahasia kemukjizatan al-Qur`an.[4]

---

[1]Petunjuk yang dibawa Al-Qur’an menuntutnya untuk tidak berbicara tentang semesta dengan sesuatu yang dapat diingkari, atau dengan sesuatu yang sulit dipahami. Keberhasilan sains modern dalam menemukan fakta-fakta baru tentang alam semesta adalah salah satu yang dapat membantu untuk mengurai makna-makna baru atas ayat-ayat Al-Qur’an dan akan memperlihatkan sebagian rahasia serta kemukjizatan Al-Qur’an. Lihat: Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains Al-Qur’an: Menggali Ilmu Pengetahuan dari Al-Qur’an*(Solo: Tiga Serangkai, 2006),hlm. 41.

[2]Zaghlul Raghib al-Najjar, *Tafsīr al-‘Ayat al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*, vol. IV(Beirut: Maktabah al-Tharwah al-Dauliyyah, 2001), hlm. 71.

[3]Armainingsih, “Studi Tafsir Saintifik: *Al-Jawāhir fī Tafsīr Al-Qur’ān Al-Karīm* Karya Syeikh Ṭanṭāwī Jauharī”,*Jurnal At-Tibyan*, vol. 1, no. 1 (2017), hlm. 97. (https://doi.org/10.32505/at-tibyan.v1i1.34)

[4]Gamal Al-Banna, *Evolusi Tafsir* (Jakarta: Qisthi Press, 2004), hlm. 13.

Dalam konteks penafsiran al-Qur`an, gagasan seputar hubungan integratif-interkonektif antara al-Qur`an dan ilmu pengetahuan (sains) berhasil melahirkan satu produk penafsiran yang belakangan dikenal dengan tafsir *'ilmī*. Tafsir corak *'ilmī* berangkat dari sebuah paradigma bahwa al-Qur`an tidak bertentangan dengan akal sehat dan ilmu pengetahuan. Al-Qur`an mengandung berbagai macam ilmu, tidak hanya ilmu-ilmu agama, tetapi juga ilmu-ilmu alam, termasuk teori-teori ilmu pengetahuan. Pendek kata, paradigma ini mengafirmasi bahwa al-Qur`an adalah kitab multidisipliner.[5] Umumnya, praktisi tafsir *'ilmī* mengadopsi berbagai perspektif dan nomenklatur ilmu pengetahuan (sains) ketika menafsirkan beberapa bagian ayat al-Qur`an. Ayat-ayat yang ditafsirkan adalah ayat *kauniyyah*. Para mufasir tafsir *'ilmī* berusaha mendeduksi beragam disiplin keilmuan dan pandangan-pandangan filosofisnya dari al-Qur`an, mengkorelasikan al-Qur`an dengan teori dan temuan-temuan ilmiah sesuai dengan apa yang dapat diterima oleh manusia modern. Tujuannya mengungkap dan memperlihatkan kemukjizatan ilmiah al-Qur`an, di samping kemukjizatan dari segi-segi lainnya.[6]

Secara historis-genealogis, kemunculan corak atau nuansa *'ilmī* dalam penafsiran al-Qur`an merupakan hasil dari puncak gemilang peradaban Islam pada masa Dinasti Abbasiyah.[7] Pada titik peradaban inilah, muncul beragam aliran dan metode tafsir al-Qur`an di samping orientasi nuansa tafsir yang variatif seperti nuansa fikih, kalam, bahasa, falsafi, sufistik, maka muncul pula nuansa *'ilmī* (saintifik).[8] Hingga sekarang, deretan tafsir *'ilmī* telah banyak lahir dari tangan-tangan intelektual Muslim. Untuk sekedar menyebutnya antara lain adalah *al-Tafsīr al-'Ilmī li al-Āyāt al-Kawniyyah* karya Hanafi Ahmad, Abd al-Razzāq Nawfal dengan dua karyanya *Min Āyāt al-'Ilmiyyah* dan *al-Qur'ān wa al-'Ilm al-Ḥadīth*, *al-Qur'ān wa al-'Ilm* milik Ahmad Sulaiman, Zaghlul Raghib Muhammad al-Najjar menulis tiga

[5]Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi", *Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an dan Hadis*, vol. 7, no. 1 (2006), hlm. 23-24.

[6]Abdul Mustaqim, *Madzahibut Tafsir: Peta Metodologi Penafsiran Al-Qur'an Periode Klasik hingga Kontemporer* (Yogyakarta: Nun Pustaka Yogyakarta, 2003), hlm. 86; Muḥammad Ibn Luṭfi al-Ṣibāgh, *Lamḥāt fī 'Ulūm al-Qur'ān wa Ittijāhāt al-Tafsīr* (Beirut: al-Maktabah al-Islāmī, 1990), hlm. 293.;'Abd al-Majīd 'Abd al-Salām al-Muḥtasib, *'Ittijāḥāt al-Tafsīr fī al-'Aṣr al-Ḥadīth*, vol. 1 (Beirut: Dār al-Fikr, 1973), hlm. 248.

[7]Pada masa itu, terjadi kodifikasi berbagai disiplin keilmuan seperti bahasa, ilmu pengetahuan (sains), filsafat dan lain-lain. Perkembangan ini juga menyentuh pada wilayah madzhab-madzhab fikih dan ilmu kalam. Perkembangan yang paling menonjol adalah adanya usaha penerjemahan karya-karya peradaban Yunani, Persia, dan India. Lihat: Abd al-Qadir Muḥammad Ṣāliḥ, *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn fī 'Aṣr al-Ḥadīth* (Beirut: Dār al-Ma'rifah, 2003), hlm. 326.; Atang Abd. Hakim dan Jaih Mubarok, *Metodologi Studi Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 143-144.

[8]Abdul Mustaqim, *Madzahibut Tafsir: Peta Metodologi Penafsiran Al-Qur'an Periode Klasik hingga Kontemporer* (Yogyakarta: Nun Pustaka Yogyakarta, 2003), hlm. 81-87.; Muḥammad 'Alī Iyāzī, *al-Mufassirūn Ḥayātuhum wa Manhājuhum* (Teheran: Mu'assasah al-Ṭabā'ah wa al-Nashr, 1415 H), hlm. 32-33.

karya, *Min al-Tafsīr al-'Ilmī li al-Qur'ān, Ḥaqāiq al-'Ilmiyyah fī al-Qur'ān al-Karīm,* dan *Tafsīr al-Āyāt al-Kawniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*. Sementara di Indonesia, beberapa tafsir yang bernuansa sains antara lain adalah *Samudera al-Fatihah* milik Bey Arifin (1972) sekaligus sebagai karya tafsir pertama Indonesia yang bernuansa saintifik. Kemudian *Tafsir Surat Yaa-Sien* karya Zainal Abidin Ahmad (1978), *Tafsir Salman: Tafsir Ilmiah atas Juz Amma* karya Tim Tafsir Salam ITB (2014).

Salah satu dari sekian banyak tafsir yang memiliki kecenderungan khusus pada penafsiran-pemafsiran ilmiah (sains) adalah *Tapsèr Sorat Yaa-Siin (Bhāsa Madhurā).* Tafsir ini ditulis dengan menggunakan bahasa Madura latin, buah karya seorang budayawan multi talenta berdarah Madura, Muhammad Irsyad. Tafsir ini berhasil dirampungkan pada tahun 1988. Menurut salah satu putera Muhammad Isyad, tidak banyak orang yang tahu mengenai tulisan ayahnya ini, kecuali hanya beberapa orang saja, seperti keluarga dan teman-teman dekat.Artikel ini dibuat untuk melihat lebih jauh lagi bagaimana penafsiran-penafsiran yang termuat dalam *Tapsèr Sorat Yaa-Siin (Bhāsa Madhurā)* karya Muhammad Irsyad lebih khusus tentang persoalan astronomi. Kajian tentang tafsir milik budayawan ini penting untuk dilakukan sebagai bentuk penjagaan terhadap salah satu khazanah karya tafsir di Indonesia, khususnya yang berbasa lokal.

B. Mengenal Muhammad Irsyad dan Tapsèr Sorat Yaa-Siin (Bhāsa Madhurā)

Muhammad Irsyad lahir pada tanggal 15 Agustus 1934 di kampung Lebak, desa Pangeranan, Bangkalan-Madura. Awal perjalanan keilmuan Irsyad dimulai dari pendidikan di bangku sekolah dasar al-Islah, Bangkalan. Di sana, ia berlajar dasar-dasar ilmu keagamaan dan mengasah keterampilan bahasa Arab. Selesai menamatkan pendidikan dasar, Irsyad melanjutkan studinya ke SMP Cokroaminoto, Bangkalan. Selanjutnya, ia bertolak menuju Surabaya untuk menimba ilmu di SMA Hang Tuah. Di tahun 1957, Irsyad menikah dengan Maisura yang kemudian dikaruniai sembilan orang anak; Indrayati, Iwan Triyuwono, Harlina Pujiati, Widya Susanti, Yasna Murtiwalita, Adrian Pawitra, Yusran Abadi, Candra Aditya dan Intan Pratiwi. Kini, mereka semua berkiprah dan menekuni bidangnya masing-masing.

Irsyad menekuni pengetahuan keagamaannya secara otodidak. Mulai dari fiqh, hadis hingga tafsir al-Qur`an. Meski begitu, kapasitas keilmuannya tidak bisa sembarang diremehkan. Dalam kesehariannya, Irsyad kerap dimintai pendapat oleh masyarakat setempat ketika menghadapi persoalan keagamaan yang tidak mereka mengerti. Berbekal penguasaan

enam bahasa; Arab, Ingris, Yugoslavia, Jerman, Perancis dan Belanda, Irsyad terus mengasah ilmu pengetahuan yang ia miliki. Selain dikenal sebaga guru bahasa Inggris, Irsyad juga dikenal sebagai seorang seniman pencipta lagu, budayawan dan penulis naskah cerita.[9]

Irsyad mulai menulis *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* sekitar tahun 1985-an dan rampung pada tahun 1988. Bentuk fisik *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* tidak jauh berbeda dengan tafsir-tafsir lainnya. Pada bagian sampul, tertulis nama kitab, *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*, nama pengarang dan ukiran kaligrafi bertuliskan *Tafsīr Sūrah Yāsīn bi al-Lughah al-Madūriyah Muḥammad Irshād*. Penyajian tafsir ini diawali dengan lembar daftar isi, pendahuluan berisikan kata pengantar dari pemilik tafsir, persembahan, pedoman translitersi bahasa Arab ke dalam bahasa Madura, dan lampiran tatacara *èjhāān bhāsa Madhurā* (ejaan bahasa Madura). Setelah menyelesaikan seluruh penafsiran. Muhammad Irsyad menambahkan keterangan tambahan sebanyak enam lembar untuk menjelaskan mengenai pengetahuan tentang bulan, asal muasal terciptanya alam semesta dan bumi. Lembaran paling akhir dalam tafsir ini berisikan daftar literatur-literatur yang menjadi rujukan Irsyad selama menulis *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*.

Di dalam *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*, Muhammad Irsyad menempuh sistematika penulisan materi penafsiran melalui tiga tahap. *Pertama*, penulisan teks ayat dengan menggunakan tulisan tangan di sebelah kanan atas halaman dan disertai nomor ayat. *Kedua*, terjemahan ditulis dengan mesin ketik di sebelah kiri teks ayat dan disertai nomor terjemah. Teks ayat dan terjemahannya dipisah dengan menggunakan garis vertikal. Terjemahan disusun sejajar dan setentang dengan teks ayat, sehingga memudahkan untuk mengetahui nomor-nomor ayat beserta terjemahannya. *Ketiga*, penjelasan dan penafsiran ditulis tepat di bawah teks ayat dan terjemahan serta dipisah dengan menggunakan garis horizontal. Tidak semua ayat diberikan penafsiran. Irsyad hanya menafsirkan ayat-ayat yang dirasa perlu untuk diberikan penjelasan. Ayat-ayat yang ditafsirkan ditandai dengan *annotated translation*. Pada beberapa kesempatan, Irsyad juga memberikan penjelasan tambahan dalam terjemahan ayat.

Selama proses penafsiran, ada beberapa langkah yang ditempuh oleh Irsyad, di antaranya adalah: 1) memberikan keterangan terhadap kata-kata yang memiliki arti lebih dari

[9]Untuk biografi lebih lanjut dari Muhammad Irsyad bisa dilihat dalam Fawaidur Ramdhani dan Ahmad Zaidanil Kamil, "Tafsir Alquran Bahasa Madura: Mengenal *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* Karya Muhammad Irsyad," *Nun*, vol. 5, no. 1 (2019), hlm. 117-143. (https://doi.org/10.32495/nun.v5i1.103)

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

satu. Misalnya, makna kata *qaul* pada ayat ke 7. Kata ini bisa bermakna perintah, hukum atau ketentuan yang pasti. 2) memperhatikan kisah-kisah umat terdahulu untuk kemudian diungkap hikmahnya, meskipun tidak disebutkan sanad dan sumbernya. Tidak pula menjelaskan apakah kisah itu termasuk *israiliyyat* atau sebaliknya. 3) Ketika menafsirkan beberapa ayat-ayat *kauniyyah* (kealaman), Irsyad memaparkan penjelasannya beserta teori-teori sains yang sedang populer. Di antara teori-teori yang ia kutip adalah teori *Heliocentris* dan *Geocentris*. Bukan hanya itu saja, pada beberapa penafsiran ia juga menampilkan gambar-gambar astronomis yang dibuatnya sendiri, seperti gambar letak orbit Matahari, Bulan dan Bumi serta gambar tatanan orbit planet dan sebagainya.

Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā) dapat digolongkan ke dalam tafsir *bi al-ra'y*. Tafsir *bi al-ra'y* ini bertolak belakang dengan tafsir *bi al-ma'thūr* yang memiliki ketergantungan terhadap riwayat. Pada beberapa kesempatan—walau porsinya amat sedikit—terkadang Muhammad Irsyad juga mengutip suatu ayat atau hadis. Meskipun, dalam pengutipan itu lebih dimaksudkan untuk memperkuat penafsirannya. *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* memiliki fokus penafsiran pada surah Yasin. Maka dalam hal ini, metode tafsir yang digunakan dalam tafsir ini adalah metode *mauḍu'ī* surah (tematik surah). Metode ini biasanya merapkan langkah; 1) menetapkan satu surah dan menjelaskan masalah-masalah yang berhubungan dengan surah yang akan dibahas, 2) menerangkan keistimewaan surah, 3) membagi surah (khususnya surah-surah yang panjang) ke dalam bagian-bagian kecil atau tema-tema kecil dan 4) menghubungkan kesimpulan dari masing-masing bagian kecil tersebut dan menerangkan pokok tujuannya.

C. Penafsiran-Penafsiran Astronomis Muhammad Irsyad

1. Sistem Tata Surya

Tata surya adalah kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang yang disebut Matahari dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut termasuk delapan planet yang sudah diketahui dengan orbit berbentuk elips, lima planet kerdil/katai, 173 satelit alami yang telah diidentifikasi, dan jutaan benda langit lainnya, seperti asteroida, komet, meteor dan satelit. Benda-benda langit yang dapat diamati dari bumi, baik yang nampak pada siang maupun malam hari, seluruhnya bergerak secara teratur. Setiap benda langit tersebut terbit dan tenggelam pada posisi tertentu di bumi, di mana posisi terbit dan tenggelamnya kemudian berubah ke arah tertentu secara gradual dan kembali lagi pada posisi

semula dalam waktu tertentu. Sepintas, seolah-olah semua benda langit tersebut, termasuk planet dan bulan, beredar mengelilingi matahari.[10]

Gambar 1. Gambar Sistem Tata Surya dalam *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*

Pengetahuan yang berkaitan dengan gerakan, penyebaran, dan karakteristik benda-benda langit dibahas secara khusus dalam disiplin keilmuan yang dikenal dengan ilmu astronomi.[11] Dalam sejarahnya, terdapat tiga teori pergerakan benda langit yang pernah dikemukakan oleh pakar astronom terdahulu, yakni teori *Egosentris*, *Geosentris*, dan *Heliosentris*.[12] Teori pertama, mengasumsikan bahwa manusia adalah pusat alam semesta. Seluruh benda-benda langit bergerak megikuti kemanapun manusia bergerak. Teori ini telah diyakini oleh manusia sejak zaman purbakala. Berangkat dari teori ini, Thales, seorang astronom Yunani pada abad ke-6 SM berpendapat bahwa bumi memiliki bentuk datar dan sangat luas. Semua benda langit bergerak di atasnya.[13]

Teori kedua, yakni *Geocentris* berpandangan bahwa yang menjadi pusat tata surya adalah bumi. Matahari, bulan, planet-planet dan bintang-bintang seluruhnya bergerak mengitari bumi. Aristoteles (384-322 SM) ditenggarai sebagai orang pertama yang memperkenalkan pandangan geocentris, pada abad ke-3 SM. Teori ini kemudian

[10]Moedji Raharto, *Sistem Penanggalan Syamsiah/Masehi* (Bandung: Penerbit ITB, 2001), hlm. 1-2.
[11]Ilmu ini bisa jadi merupakan yang paling tua dari kelompok ilmu-ilmu fisik. Ilmu ini juga membahas kemajemukan langit dan bumi serta menunjukkan bahwa dalam proses penciptaan benda-benda itu terdapat sebuah tahap peralihan antara penciptaan langit dan penciptaan bumi. Lihat: Afzalur Rahman, *Ensiklopediana Ilmu dalam Al-Qur'an: Rujukan Terlengkap Isyarat-isyarat Ilmiah dalam Al-Qur'an* (Bandung: Mizania, 2007), hlm. 79.
[12]Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak* (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), hlm. 175-186.
[13]*Ibid*., hlm. 178.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

disempurnakan oleh Claudius Ptolomeus[14] (140 M) dengan bentuk lintasan orbit yang lebih rumit di mana beberapa planet, seperti Mars, Yupiter dan Saturnus bergerak mengelilingi Matahari sekaligus mengelilingi Bumi bersama Matahari. Teori geocentris bertahan cukup lama, bahkan menjadi ajaran resmi gereja beberapa ratus tahun kemudian.[15] Model jagat raya Plotomeus ini bekerja dengan baik dan mampu memprediksi posisi planet secara akurat untuk kebutuhan astronom saat itu.[16]

Salah seorang astronom yang merasa keberatan dengan model geocentris Ptolomeus adalah Nicolaus Copernicus. Pada abad ke-14 M,ia menawarkan perspektif baru dan dikenal dengan teori *Heliocentris*.[17] Tidak seperti Ptolomeus, Copernicus membuat sebuah model yang lebih sederhana dengan menjadikan matahari sebagai pusat tata surya. Semua benda-benda langit, tidak terkecuali bumi, bergerak mengelilingi matahari. Selepas Nicolas Copernicus menulis buku berjudul *De Revolutionibus Orbium Coelestium* yang menampung pemikiran *Heliocentris*-nya, akhirnya teori ini mampu meruntuhkan teori *Geocentris* yang telah lama mapan.[18]

Wacana astronomis seputar pergerakan dan peredaran benda-benda langit di atas juga disinggung oleh Muhammad Irsyad di dalam tafsirnya. Tepatnya, ketika Irsyad menjelaskan kandungan ayat 38. Irsyad memulai penjelasannya dengan menjelaskan makna kosakata *mustaqarrun*. Menurutnya, *mustaqarrun* di dalam Al-Qur`an memiliki dua pengertian, *bāḍā èngghāt bāktona* (temporer, berwaktu atau memiliki waktu tertentu) sebagaimana yang tertera dalam surah al-An'am ayat 67, dan juga dapat berarti *kennenganna aèngghun* (tempat menetap, atau bertempat) sebagaimana yang tertera dalam surah al-Baqarah ayat 36. Kemudian Irsyad melanjutkan penjelasannya dengan mengutip teori-teroi astronomi:

---

[14]Ptolomeus memiliki buku besar tentang astronomi berjudul *Syntasis*. Pandangan Ptolomeus tentang teori Geocentris ini berlaku pada abad ke-6 M tanpa ada perubahan. Ptolomeus juga memiliki karya berjudul *Almagest* yang dijadikan rujukan oleh para astronom selama berabad-abad. Lihat: Slamet Hambali, "Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolas Copernicus", dalam *al-Ahkam*, vol. 23, no. 2, (2013), hlm. 228 (https://doi.org/10.21580/ahkam.2013.23.2.24) ; Alimuddin, "Sejarah Perkembangan Ilmu Falak", *al-Daulah*, vol. 2, no. 2, (2013), hlm. 183. (https://doi.org/10.24252/ad.v2i2.1475)

[15]Hambali, *Pengantar Ilmu.*, hlm. 179-182.

[16]Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta: Sisi-sisi Al-Qur'an yang Terlupakan* (Bandung: Mizan, 2008), hlm. 235.

[17]Teori ini sebenarnya bukanlah murni pemikiran Copernicus, melainkan pengembangan dari teori Heliocentris yang pernah dikemukakan oleh Aristarchus dari Samos pada abad ke-4 SM, namun masih bersifat hipotesa dan tidak mendapat dukungan pada masa itu serta dianggap bertentangan dengan teori yang diungkapkan oleh Aristoteles yang lebih populer. Lihat: Hambali, "Astronomi Islam., hlm. 182-184.

[18]Sadar bahwa teorinya akan menimbulkan kontroversi, di mana teori geocentrislah yang sudah lama mendapat dukungan dari pihak gereja, Copernicus tidak langsung memplublikasikan karyanya. 13 tahun kemudian, setelah dia meninggal, karyanya ini berhasil dipublikasikan, tepatnya pada tahun 1543. Lihat: Purwanto, *Ayat-ayat Semesta*., hlm. 235.

Sabellunna Eslam, orèng sè ahli pebintangan (astronomi), è antarana è.p Ptolomeus; è jhaman laèn (sè buḍiyān) bāḍā polè sè anyama Hipparcus. Kaḍuwāna ngangghep jhā' bhumè paneka mènangka poserra alam. Bintang-bintang sareng arè èyangghep ajhālān ngèddherrè bhumè. Angghebbhān ghāpanèka sè kaalok sareng sebbhudhān: TEORI GEOCENTRIS. Manossa bākto ghāpanèka paḍā pangangghebbhā, marghā tèori ka'ḍinto è lerresaghi Grejā tor pengaḍā'na aghāma Sranè (=Kristen). Saampon èpon kèngèng 1.800 taon ka bingkèng, N. Muhammad èlaeraghi, pas kabingkèngnga ngombār wahyu è Sorat Yaasiin ayāt 36 panèka, nyārbāaghi jhā' arè aèddher è kennenganna dhibi'. Mala bhumè, bulān tor planet-planet akadhi: Merkurius, Venus, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus tor Pluto sè aèddher ngelelengè arè. Ka'ḍinto è sebbhut "èddherrā sosonan mata-arè" (=Tata Surya). Teori panèka esebbhut TEORI HELIOCENTRIS. Pas kèngèng 900 taon saampon èpon wahyu, bhuru ahli pebintangan sè anyama Copernicus māttalaghi teori Geocentris. Kantos jhāman samangkèn Copernicus sè lerres; namong ghu ta' ghālluwān Kor-an sè nyārbāaghi Heliocentris, ta' èngghi?[19]

Sebelum Islam, orang-orang yang ahli perbintangan (astronomi), di antaranya adalah Ptolomeus; di era sebelumnya ada pula (ahli astronomi) yang bernama Hipparcus. Keduanya beranggapan bahwa Bumi adalah pusat pusaran alam. Bintang-bintang dan Matahari dianggap bergerak mengelilingi Bumi. Anggapan inilah yang disebut: TEORI GEOCENTRIS. Waktu itu, manusia berpegang pada teori ini lantaran mendapat pembenaran dari Gereja dan petinggi Nasrani (Kristen). Setelah 1.800 tahun berlangsung, Nabi Muhammad dilahirkan, kemudian mendapat wahyu berupa surah Yasin ayat 38 ini, menjelaskan bahwa Matahari bergerak pada tempatnya (garis edar) sendiri. Bahkan Bumi, Bulan dan planet-planet seperti: Merkurius, Venus, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus dan Pluto beredar mengelilingi Matahari. Inilah yang disebut "peredaran susunan Matahari" (Tata Surya). Teori ini disebut TEORI HELIOCENTRIS. Setelah 900 tahun pasca turunnya wahyu, barulah ahli perbintangan yang bernama Copernicus membatalkan teori Geocentris. Hingga sekarang, Copernicus yang benar; namun, bukankah terlebih dulu Al-Qur`an yang memberitakan teori Heliocentris bukan?

Di halaman ke 13, Irsyad memberikan penjelasan tambahan yang dilengkapi dengan gambar bertemakan *Heliocentris Dālem Kor-an* (*Heilocentris* dalam Al-Qur`an). Dalam lembaran ini, juga disertakan tabel yang menjelaskan tentang planet-planet, baik mengenai jaraknya dari matahari, garis tengah, lamanya memutari matahari, orbit, sekaligus ada atau tidaknya satelit pada masing-masing planet. Hal ini, adalah usahanya untuk memudahkan pembaca dalam memahami setiap penjelasan yang sudah diberikan.[20]

Yang menarik dari penjelasannya adalah penyajian teori sistem tata surya yang hanya menyajikan dua dari tiga teori yang mafhum. Satu teori yang absen yaitu teori heliosentris

[19]Muhammad Irsyad, *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* (Bangkalan: t.tp., 1988), hlm. 11.
[20]*Ibid*., hlm. 13.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

yang banyak dipercayai oleh masyarakat tradisional. Pemahaman teoritik ini memang sudah sangat usang dan tak lagi digunakan. Pemahaman manusia modern yang sarat rasionalitas memang tidak memberikan tempat bagi teori semacam ini yang memang sangat irrasional.[21] Demikian pula Irsyad yang menghadirkan gaya penafsiran *bi ra'yi* yang mengedepankan logika tentu tidak kompatibel dengan teori ini. Sebagaimana Irsyad ketika menafsirkan ayat 18. Ia menampik budaya orang Arab kuno yang memiliki kepercayaan bahwa nasib buruk tidak lain disebabkan oleh burung. Ia menentangnya dengan berargumen bahwa setiap sesuatu yang terjadi merupakan akibat dari perbuatan manusia itu sendiri.[22]

2. Proses Meredupnya Matahari

Matahari merupakan bintang di dalam galaksi Bimasakti,[23] dan memiliki fungsi serta peranan yang paling penting di dalam struktur tata surya. Matahari merupakan bagian tata surya yang memiliki ukuran, massa, volume, temperatur, dan dan gravitasi yang paling besar sehingga memiliki pengaruh besar terhadap benda-benda langit yang mengelilinginya. Matahari berbentuk bola raksasa yang terbentuk dari gas hidrogen[24] dan helium.[25] Sementara itu, diameter matahari adalah mencapai 1.392.000 kilometer atau 865.000 mil, sama dengan 109 kali diameter bumi. Suhu di pusat matahari mencapai 15 juta ^{0}C. Sementara itu, suhu di permukaan mencapai 5.000 ^{0}C. Massa matahari sebesar 1,989x1030 kilogram. Angka tersebut sama dengan 332.000 kali massa bumi. Volumenya diperkirakan 1.300.000 kali volume bumi.[26]

---

[21]Teori *egocentris* ini banyak dipakai pada masa di mana manusia mengira dan menganggap bahwa peristiwa gerakan benda langit tersebut merupakan sesuatu yang magis. Meski demikian, manusia telah lama memanfaatkan peristiwa tersebut untuk urusan hidup mereka, khususnya sebagai penanda waktu untuk memulai pekerjaan dan aktifitas. Seiring dengan perkembangan peradaban dan keilmuan manusia, berbagai macam teori pergerakan benda langit pun dikemukakan. Lihat: Hambali, *Pengantar Ilmu*., hlm. 175-186.

[22]Irsyad, *Tapsèr Sorat*, hlm. 6.

[23]Galaksi Bimasakti merupakan gugusan bintang, atau lebih dikenal dengan sebutan *milky way*, di mana matahari adalah salah satu anggotanya. Para astronom menemukan banyak galaksi lain di luar galaksi Bimasakti. Kumpulan bintang pada galaksi Bimasakti dapat disaksikan di langit, bentuknya seperti selendang yang terdiri atas bentangan bintang-bintang di kedua belahan langit. Galaksi Bimasakti tergolong ke dalam kelompok galaksi spiral. Pusat galaksi ini berupa kawasan yang sangat cemerlang. Di sekitar pusat tersebut terdapat bintang dan bahan bintang yang terbentang dalam bentuk piringan dengan garis tengah 80.000 tahun cahaya atau sekitar 772 juta miliar kilometer. Lihat: Ahmad Yani dan Mamat Ruhimat, *Geografi: Menyingkap Fenomena Geosfer* (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2007), hlm. 33-35.

[24]Hidrogen adalah gas tidak berwarna, tidak memiliki bau dan rasa. Hidrogen termasuk gas yang mudah terbakar. Lihat: Sulaiman, *Perubahan Sifat Pada Benda* (Jakarta: PT Balai Pustaka, 2012), hlm. 53.

[25]Seperti halnya hidrogen, Helium (He) adalah gas tidak berwarna, tidak memiliki bau dan rasa.

[26]Hartono, *Geografi: Jelajahi Bumi dan Alam Semesta* (Bandung: CV Citra Praya, 2007), hlm. 33.

Matahari termasuk bintang, karena dapat memancarkan cahaya sendiri. Matahari tersusun atas gas pijar yang suhunya sangat tinggi.[27] Radiasi Matahari, atau lebih dikenal sebagai cahaya Matahari, adalah campuran gelombang elektromagnetik yang terdiri dari gelombang inframerah, cahaya tampak, dan sinar ultraviolet. Semua gelombang elektromagnetik ini bergerak dengan kecepatan sekitar 3,0 x 108 m/s. Oleh karenanya, butuh waktu 8 menit agar cahaya Matahari sampai ke Bumi. Matahari juga menghasilkan sinar gamma, namun frekuensinya semakin kecil seiring dengan jaraknya meninggalkan inti.[28] Pada halaman ke-12, Muhammad Irsyad juga menyertakan penjelasan khusus mengenai matahari. Penjelasan ini merupakan kelanjutan penafsirannya terhadap ayat 38. Berikut penjelasannya:

> Arè saèsto èpon bānnè bhārāng tèyar akadhi kabaḍāānna bhumè otabā bulān, namong abā' èpon dhāddhi ḍāri bhārāng gas. Ghāris tengnga èpon 1.390.000 km tor berrā' èpon 2 milyar milyar milyar ton; rajhāna tamto lebbi rajhā ḍāri sèttong planet. Panas èpon kantos 20 juta dhrājhāt Celcius. Menorot para ahli, arè ghi' bhākal pagghun asonar kantos 50 milyar taon agghi'. Namon è sèttong bākto bhākal lebbhi panas sonarra sè èkarassa è bhume; mènorot ètongan èpon para ahli kantos matèngghi kaanga'an (è bumè) 540 ^{0}C; panas sè akadhi ka'ḍinto bisa malèllè tèma akadhi aèng ghulā dhāddhi èpon, tor saghārā bisa ngalkal. Ahèrra, mènorot ètongan jhughān, saampon èpon arè bānnya' makalowar kakowadhānna sonar, pas bhākal orèmma tor bit-abit pas ples ta' asonar.[29]

> Matahari sesungguhnya bukanlah benda keras seperti Bumi atau Bulan, tetapi ia diciptakan dari gas. Garis tengahnya adalah 1.390.000 km dan beratnya 2 milyar milyar milyar ton; besarnya tentu lebih besar dari satu planet. Panasnya mencapai 20 juta derajat celcius. Menurut para ahli, Matahari masih akan bersinar hingga 50 milyar tahun lagi. Namun, di suatu waktu akan lebih panas dari panas yang dirasakan di Bumi; menurut hitungan para ahli sampai meninggikan suhu Bumi 540 ^{0}C; panas seperti ini bisa melelehkan *tema*[30]seperti air gula, dan lautan dapat mendidih. Akhirnya, menurut hitungan juga, setelah Matahari telah banyak mengeluarkan sinar, ia akan memburam dan tidak lagi bersinar.

Irsyad memulai pembahasannya dengan menguraikan sebuah kenyataan fisis menurut ilmu pengetahuan astronomi sekaligus hipotesa kondisi matahari di masa depan yang diprediksi akan meredup. Terkait proses meredupnya Matahari, para pakar astronom memberikan dua hipotesis. Pertama, Matahari bisa meledak seperti bintang-bintang lain yang telah meledak sebelumnya. Kedua, bahwa matahari akan segera mendingin, mengeluarkan

[27]Siti Zubaidah, *Ilmu Alam dan Astronomi* (Jakarta: Erlangga, 2013), hlm. 88-89.
[28]Sukardiyono, *Bola Langit dan Koordinat* (Yogyakarta: Jurdik Fisika UNY, 2006), hlm. 3-11.
[29]Irsyad, *Tapsèr Sorat*,hlm. 12.
[30]Istilah dalam bahasa Madura untuk menyebut logam pemberat jaring yang membuat jaring tenggelam dalam air.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

cahaya kemerahan dan lalu mati.[31] Dalam hal ini, Irsyad lebih cenderung menerima hipotesis yang ke dua, di mana suatu saat nanti matahari akan mengeluarkan energi yang terus memanas. Sebagai akibatnya, matahari kemudian akan kehilangan sinarnya.

3. Penciptaan Alam Semesta

Apa yang disebut dengan alam semesta sering disinonimkan dengan istilah-istilah lain, seperti semesta raya, dan jagad raya. Secara umum, alam semesta dapat dipahami sebagai mikro-kosmos beserta keseluruhan yang tersedia di dalamnya, dan berbagai keteraturan atau regularitas dan stabilitas yang terjadi dalam keberlangsungannya. Secara sederhana, alam semesta terdiri dari langit dan bumi, yang keduanya mewakili ciptaan Tuhan di dunia. Berbagai bentuk rupa bumi, seperti dataran tanah, laut, kutub, pegunungan, gunung, dan pantai. Rupa langit yang terdiri dari planet-planet juga bintang-bintang di atas bumi sana.[32]

Persoalan mengenai bagaimana alam semesta yang tanpa cacat ini mula-mula terbentuk, ke mana tujuannya, dan bagaimana cara kerja hukum-hukum yang menjaga keteraturan dan keseimbangan, sejak dulu merupakan topik yang menarik. Rahasia mengenai bagaimana asal mula dan terbentuknya alam semesta telah melahirkan asumsi dan teori yang dikemukakan oleh para ahli. Terdapat beberapa teori yang diterjemahkan oleh sains modern tentang proses penciptaan alam semesta, seperti teori *big bang*, yang menyatakan bahwa awal segalanya adalah ledakan besar. teori *big crunch* dan teori *oscillating universe*.[33] Dari sekian banyak teori, teori *big bang* adalah teori yang di anut oleh para kosmolog hingga saat ini.[34]

Teori *big bang* pertama kali diperkenalkan oleh kosmolog Abbe Lemaitre pada tahun 1920-an.[35] Menurut teori ini, alam semesta bermula dari gumpalan superatom raksasa yang

---

[31]Ahmad Mahmud Sulaiman, *Tuhan dan Sain: Mengungkap Berita-berita Ilmiah Al-Qur'an* (Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta, 2001), hlm. 28.
[32]Ade Jamarudin, "Konsep Alam Semesta Menurut Al-Qur'an", *Jurnal Ushuluddin*, vol. XVI, no. 2, (2010), hlm. 136. (https://doi.org/10.24014/jush.v16i2.670)
[33]Hambang Pranggono, *Mukjizat Sains dalam Al-Qur'an: Menggali Inspirasi Ilmiah* (Bandung: Ide Islami, 2006), hlm. 23.
[34]Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta: Menjadikan Al-Qur'an Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan* (Bandung: Mizan, 2015), hlm. 255.
[35]Pada tahun 1948, George Ramov mengembangkan perhitungan-perhitungan yang dibuat oleh Lemaitre. Ramov berpendapat, jika alam semesta terjadi karena sebuah ledakan besar, maka di alam semesta seharusnya terdapat sisa radiasi ledakan tersebut. Terlebih lagi, jika tersebar ke semua arah di alam semesta dengan secara proporsional. Kemudian, di tahun 1950, Ralph Alpher dan Robert Herman juga mengatakan hal serupa, yakni seharusnya terjadi radiasi tersebut. Tidak lama kemudian, Arno Penzias dan Robert Wilson berhasil menemukan gelombang-gelombang radiasi tersebut, pada tahun 1965. Radiasi ini kemudian diberi nama radiasi dasar gelombang mikro-kosmik. Dua tokoh terakhir ini kemudian dinobatkan sebagai orang pertama yang berhasil membuktikan teori *big bang* melalui percobaan. Lihat: Sema Gul, *Pembentukan Alam Semesta dan Big Bang*, terj. Astri K. Cil, Cumhur dan Ayse Sertkan (Surabaya: Yudhistira, 2007), hlm. 20.

isinya tidak mungkin untuk dibayangkan, kira-kira seperti bola api raksasa yang suhunya antara 10 miliar sampai 1 triliun derajat celcius. Gumpalan superatom tersebut meledak sekitar 15 milyar tahun yang lalu. Hasil sisa dentuman dahsyat tersebut menyebar menjadi debu dan awan hidrogen. Setelah berumur ratusan juta tahun, debu dan awan hidrogen tersebut membentuk bintang-bintang dalam ukuran yang berbeda-beda. Seiring dengan terbentuknya bintang-bintang, di antara bintang-bintang tersebut berpusat membentuk kelompoknya masing-masing yang kemudian disebut dengan galaksi.[36]

Dalam menarasikan tentang proses penciptaan alam semesta, Muhammad Irsyad juga mendatakannya berdasarkan perspektif teori *Big Bang*. Pembahasan ini, sebenarnya tidak masuk ke dalam penafsiran Irsyad terhadap surah Yasin. Tetapi, pembahasan ini merupakan penjelasan tersendiri diluar penafsirannya yang dimaksudkan untuk memperkaya wawacan pembaca *Tapsèr Sorat Yaa-Siin (Bhāsa Madhurā)*. Pembahasan tersebut ditempatkan di halaman terakhir, yakni halaman 35 sampai halaman 37. Kendati demikian, penjelasan tersebut juga penting dikaji untuk lebih mengetahui orientasi pemikiran Muhammad Irsyad. Sebab, pada pembahasan inilah banyak ditemukan hal-hal yang dapat menggambarkan orientasi pemikiran Muhammad Irsyad. Di antara beberapa hal yang menarik untuk didalami adalah pernyataan Irsyad ketika memulai pembahasannya:

> Ponapa tor ḍāri ponapa bhumè panèka?
>
> Kaulā bhāḍhi ngabidhānna ḍāri wāhyu, karana manossa ta' bisa ngaonèngè manabi ta' èparèngè onèng wāyu èpon Allah. Manossa ta' kèngèng rang-ngarang dhibi', sanaos mingkèng èlmo pangaonèngan sè ombār ḍāri èlmo kèra, kajhābhā manossa ka'ḍinto abit nalèkteghi sareng èlmo sè èparèngè Allah ka abā'-abā' èpon (bherkat hidāyā).[37]
>
> Apa dan dari apa Bumi itu?
>
> Saya akan mengawali dari wahyu, karena manusia tidak bisa mengetahui jika tidak diberitahu wahyu Allah (Al-Qur`an). Manusia tidak boleh mengada-ngada, meskipun mendapatkan ilmu pengetahuan yang lahir dari praduga, kecuali manusia tersebut lama menekuni ilmu yang telah Allah berikan kepadanya (berkat hidayah).

Dari kutipan di atas dapat dimengerti bagaimana Irsyad menempatkan Al-Qur`an sebagai kebenaran yang permanen. Al-Qur`an harus menjadi yang pertama dan utama. Manusia tidak akan menemukan suatu pengetahuan tanpa melalui Al-Qur`an. Manusia juga tidak boleh mendasarkan pengetahuannya pada batas praduga, begitu juga dalam menekuni

[36]Yani dan Ruhimat, *Geografi: Menyingkap*.,hlm. 37.
[37]Irsyad., *Tapsèr Sorat*., hlm. 35.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

ilmu pengetahuan. Terkecuali seseorang tersebut telah lama menekuni ilmu yang telah Allah SWT berikan kepadanya. Irsyad memulai pembahasan tentang proses penciptaan alam semesta dengan mengutip QS al-Anbiya' ayat 30. Kemudian, Irsyad melanjutkannya dengan memberikan penjelasan sebagai berikut:

> Apèsana langngè' sareng bhumè ka'dinto èsebābaghi bāḍā èpon kakowadhān lowar biasa sè maleddhu'. Ḍāri leddhu'ān ghellā' bhārāng ka'ḍinto atabuyān akadhi mèrcon manabi aleddhu'. Ḍāri asal kadhāddhiyān ka'ḍinto bāḍā èpon rāng-bhārāng bāng-abāng (=benda-benda angkasa) akadhi bhumè, Mars, Venus, arè t.l.l. èpon. Para ahli kosmologi ngangghep jhā' alam jhāghāt ka'ḍinto bisa bāḍā akadhi semangkèn, marghā tèmma leddhu'ān èpon sarembhāk (segumpal) zāt se cè' rajāna, lajhu bhāsa karana bāḍāna "kakowadhān ḍālem" sè bāḍā ghun è nga'-tengngaan epon zāt ghellā' sè narèma paksa kalowara. Saampon èpon aleddhu', ghepèngan-ghepèngan èpon dhāddhi bhārāng-bhārāng alam ka'ḍinto. Teori (=asel kèraan) ghāpaneka ènyamaè Teori BIG BANG (èmaos: Big Bèng).[38]

> Berpisahnya langit dan bumi tersebut disebabkan adanya kekuatan luar biasa yang meledakkan. Dari ledakan itu, benda-benda tersebut berserakan seperti petasan yang meledak. Dari kejadian itu, terciptalah benda-benda melayang (benda-benda angkasa) seperti Bumi, Mars, Venus dan lain sebagainya. Para ahli kosmologi menganggap bahwa alam jagat bisa seperti sekarang ini, karena ledakan segumpal zat yang sangat besar, lalu pecah karena ada kekuatan dalam yang ada di tengah-tengah zat tersebut yang memaksa keluar. Setelah meledak, pecahan-pecahannya menjadi benda-benda alam ini. Teori (awal perkiraan/dugaan/hipotesa) ini dinamakan Teori Big Bang.

Usai menyelesaikan penjelasannya, Isryad menambahkan komentar penutup sebagai berikut:

> Ommat Eslam bisa monḍhut teori ka'ḍinto, marghā mèrèp keterangan èpon Kor-an akadhi ayat è attas, asal yākèn jhā' sè maleddhu' è.p irodāt èpon Allah s.w.t. mingkèng sunnatullah è ḍālem bhān-sabbhān bhārāng cèptaan sè ampon èparèngè qodār tor sèpat epon. Seka'ḍinto asal kadhāddhiyān alam temaso' kadhāddhiyān èpon "bhume".[39]

> Umat Islam boleh mengambil teori ini, karena sesuai dengan keterangan Al-Qur`an seperti ayat di atas, asal yakin bahwa penyebab ledakan itu adalah iradah (kehendak) Allah SWT berikut sunnatullah di setiap benda-benda ciptaan yang telah diberikan kadar dan sifatnya. Seperti inilah asal kejadian alam termasuk kejadian Bumi.

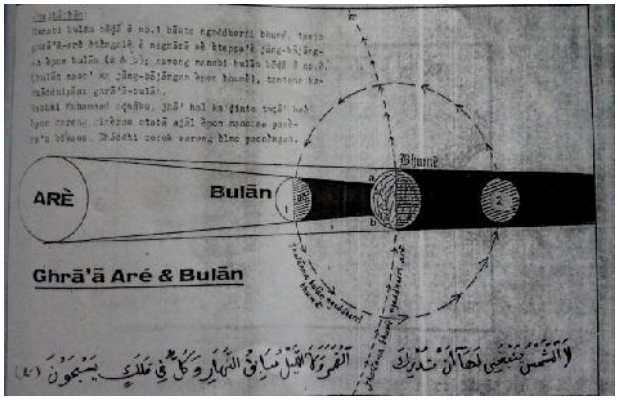
Teori *Big Bang* merupakan salah satu dari sekian banyak teori yang masih digunakan dan dipertahankan oleh para kosmolog pada umumnya. Dengan alasan ini, Irsyad membolehkan kepada umat Islam untuk mengambil teori *Big Bang* tersebut. karena pendapat

[38] *Ibid*.
[39] *Ibid*., hlm. 35.

teori *big bang* senafas dengan QS. al-Anbiya' ayat 30. Dengan catatan, harus tetap diyakini bahwa semua itu terjadi berkat iradat Allah SWT dan hukum alam (*sunnatullah*) yang telah ditetapkan-Nya bagi semesta alam.[40]

4. Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan

Gerhana merupakan sinonim dari kata *eclipse* (Ingris), *ekleipsis* (Yunani), atau *eklipsis* (Latin).[41] Dalam bahasa Arab, gerhana disebut *kusuf* atau *khusuf*.[42]*Kusuf* digunakan untuk menyebut gerhana matahari sedangkan *khusuf* digunakan untuk penyebutan gerhana bulan. Kedua kata ini dalam bahasa Ingris populer dengan sebutan *eclipse*kemudian diberi awalan *solar* (matahari) atau *lunar* (bulan).[43] Gerhana secara bahasa dapat diartikan sebagai suatu kejadian di mana tertutupnya sumber cahaya oleh benda lain.[44] Para pakar astronomi telah menjelaskan bahwa gerhana akan terjadi ketika ada persilangan antara orbit bumi, bulan dan matahari.[45] Dilihat dari segi astronomi, gerhana merupakan proses tertutupnya arah pandang pengamatan benda langit oleh benda langit lainnya yang lebih dekat dengan pengamat.[46] Gerhana juga dapat diartikan sebagai berkurangnya ketampakan benda atau hilangnya benda dari pandangan sebagai akibat masuknya benda tersebut ke dalam bayangan yang dibentuk oleh benda lain.[47]



Gambar 2. Ilustrasi terjadinya gerhana Matahari dan Bulan

Gerhana matahari terjadi ketika cahaya matahari menuju bumi terhalangi oleh bulan yang berdada dalam satu garis lurus antara bumi dan matahari, atau piringan bulan menutupi piringan matahari dilihat dari bumi, baik sebagian atau seluruhnya. Walaupun bulan lebih

[40]*Ibid*.
[41]Hambali, *Pengantar Ilmu*., hlm. 228.
[42]Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis* (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012), hlm. 105.
[43]A. Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak: Panduan Lengkap dan Praktis* (Jakarta: Amzah, 2012), hlm. 203.
[44]Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 471.
[45]Muhammad Faisal bin Jani, *Muzakirah Ilmu Falak: fi Ithna 'Ashara Shahran* (Selangor: UKM, 2011), hlm. 83.
[46]Hambali, *Pengantar Ilmu*., hlm. 229.
[47]Dendy Sugono (Pim. Red), *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hlm. 471.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

kecil, bayangannya mampu melindungi cahaya matahari sepenuhnya, karena bulan memiliki jarak lebih dekat dengan bumi, dibandingkan dengan matahari.[48] Keadaan demikian ini hanya akan terjadi pada bulan mati atau *ijtima'*,[49] serta posisi matahari dan bulan berada di sekitar titik simpul.[50] Peristiwa gerhana matahari hanya dapat disaksikan oleh wilayah tertentu saja, sedangkan gerhana bulan dapat dilihat oleh setengah permukaan bumi yang menghadap ke bulan.[51]

Gerhana bulan terjadi ketika bulan berada pada kedudukan oposisi (*istiqbal*), di mana bulan berada pada salah satu titik simpul lainnya atau di dekatnya. Sementara matahari berada pada jarak bujur astronomi 180^0 dari posisi bulan. Gerhana ini berarti hanya terjadi pada waktu bulan purnama, berlawanan dengan kedudukannya pada waktu gerhana matahari. Selain itu, berarti pula, sebagaimana pada gerhana matahari, bahwa bulan pada waktu itu dalam peredarannya sedang memotong ekliptika.[52] Gerhana bulan dapat terjadi dua sampai tiga kali dalam setahun. Sekalipun demikian, bisa saja tidak pernah terjadi gerhana bulan sama sekali dalam setahun.[53] Gerhana bulan itu ibarat jatuhnya bayangan bumi ke permukaan bulan pada waktu matahari, bumi, dan bulan dalam satu garis lurus atau saat sebagian atau seluruh piringan bulan memasuki kerucut bayangan inti bumi (umbra). Keadaan itu menjadikan sinar matahari tidak dapat menerobos ke bulan karena terhalang oleh bumi. Akibatnya, bulan tidak dapat memantulkan sinar matahari ke bumi.[54]

Penjelasan tentang proses terjadinya gerhana matahari dan gerhana bulan merupakan penafsiran Muhammad Irsyad terhadap ayat 40. Penjelaskan mengenai proses terjadinya gerhana matahari dan gerhana bulan, tidak dipaparkan secara panjang lebar oleh Muhammad Irsyad. Kendati demikian sederhananya penjelasan yang diberikannya, dan dengan dibantu oleh gambar yang ia berikan, cukup mampu memberikan pemahaman kepada pembaca yang masih awam dengan istilah-istilah sains. Dengan mengamati gambar yang ia berikan, pembaca akan paham bahwa gerhana Matahari akan terjadi ketika cahaya Matahari tertutupi

---

[48]Hambali, *Pengantar Ilmu*., hlm. 233.
[49]*Ijtima'* atau juga sering disebut dengan *iqtiran* berarti bersama atau berkumpul, yakni posisi matahari dan bulan memiliki bujur astronomis yang sama. Dalam istilah astronomi dikenal dengan nama *conjunction* atau *new moon*. Lihat: Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak: dalam Teori dan Praktek* (Yogyakarta: Buana Pustaka, tth), hlm. 138.
[50]Abdul Karim dan M. Rifa Jamaluddin Nasir, *Mengenal Ilmu Falak: Teori dan Implementasi* (Yogyakarta: Qudsi Media, 2012), hlm. 44.
[51]I Made Sugita, *Ilmu Falak* (Jakarta: J.B. Wolters, 1951), hlm. 77.
[52]Ichtijanto dkk, *Almanak Hisab Rukyat* (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981), hlm. 145-146.
[53]Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak*., hlm. 138.
[54]Karim dan Nasir, *Mengenal Ilmu*., hlm. 37.

oleh Bulan, sehingga tidak sampai pada Bumi. Sedangan gerhana bulan akan terjadi ketika Bumi menutupi cahaya Matahari yang sedianya dipancarkan pada Bulan.[55]

Ketika menjelaskan mengenai gerhana bulan ini, Irsyad juga menyempatkan untuk menentang beberapa mitologi masyarakat kuno ketika terjadi gerhana bulan. Penentangan terhadap mitologi juga dikemukakan oleh Irsyad pada lembaran lain, yakni menentang mitologi masyarakat Madura yang memiliki anggapan bahwa bulan adalah makhluk yang memilki kekuatan magis. Di antara kekuatannya yang diyakini adalah mampu membuat orang yang pendek menjadi tinggi. Penjelasan tersebut merupakan usaha Irsyad untuk memberikan penentangan secara ilmiah terhadap mitologi gerhana bulan. Menurut Irsyad semua mitos-mitos tersebut sama sekali tidak bersandar kepada ilmu pengetahuan, juga tidak bersandar kepada Al-Qur`an dan hadis. Bagi Irysad, mitos-mitos tersebut hanyalah *rang-ngarang* (hal yang dibuat-buat) yang kemudian diikuti oleh generasi setelahnya. Ketika mereka diperingatkan bahwa apa yang mereka percayai itu sebenarnya tidak ada dasarnya, mereka akan menjawab *bā-ngobā ḍābuna bāngatowa!*. Penentangan yang diberikan oleh Irsyad kemudian diperkuat olehnya dengan mengutip QS. Al-Syu'ara' ayat 74. Ayat ini menurut Irsyad adalah teguran kepada mereka yang tetap melestarikan peninggalan nenek moyangnya yang tidak berdasar pada Al-Qur`an, hadis dan ilmu pengetahuan. Keadaan demikian menurut Irsyad disebabkan karena mereka tidak mengerti dan memahami kandungan-kandungan Al-Qur`an.[56]

D. Kesimpulan

Dari uraian-uraian sebelumnya, dapat ditarik sebuah benang merah bahwa penafsiran-penafsiran astronomis Muhammad Irsyad dalam *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* terbagi menjadi empat tema utama; sistem tata surya, proses mededupnya matahari, penciptaan alam semesta, serta gerhana matahari dan gerhana bulan. Secara umum, penafsiran-penafsiran ilmiah yang diberikan oleh Muhammad Irsyad mengadopsi keterangan dalam keilmuan astronomi modern. Penjelasan astronomis dan penjelasan ilmiah lainnya yang ditemukan dalam *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* sebetulnya adalah usaha Muhammad Irsyad untuk membuktikan kemukjizatan Al-Qur`an (*al-i'jāz al-'ilmī*).

[55]Irsyad, *Tapsèr Sorat*,hlm. 16.
[56]*Ibid*.

DAFTAR PUSTAKA

Alimuddin. "Sejarah Perkembangan Ilmu Falak". *al-Daulah*, Vol. 2, No. 2 (2013). (https://doi.org/10.24252/ad.v2i2.1475)

Armainingsih. "Studi Tafsir Saintifik: *Al-Jawāhir fī Tafsīr Al-Qur'ān Al-Karīm* Karya Syeikh Ṭanṭāwī Jauharī".*At-Tibyan*, vol. 1, no. 1 (2016). (https://doi.org/10.32505/at-tibyan.v1i1.34)

Azhari, Susiknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.

Banna (al), Gamal. *Evolusi Tafsir*. Jakarta: Qisthi Press, 2004.

Gul, Sema. *Pembentukan Alam Semesta dan Big Bang*.Terj. Astri K. Cil, Cumhur dan Ayse Sertkan. Surabaya: Yudhistira, 2007.

Hakim, Atang Abd dan Jaih Mubarok. *Metodologi Studi Islam*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.

Hambali, Slamet. "Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolas Copernicus".*al-Ahkam*, vol. 23, no. 2 (2013). (https://doi.org/10.21580/ahkam.2013.23.2.24)

Hambali, Slamet. *Pengantar Ilmu Falak*. Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012.

Hartono. *Geografi: Jelajahi Bumi dan Alam Semesta*. Bandung: CV Citra Praya, 2007.

Irsyad, Muhammad. *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)*. Bangkalan: t.tp., 1988.

Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012.

Jamarudin, Ade. "Konsep Alam Semesta Menurut Al-Qur'an." *Jurnal Ushuluddin*, vol. XVI, no. 2 (2010). (https://doi.org/10.24014/jush.v16i2.670)

Jani, Muhammad Faisal bin. *Muzakirah Ilmu Falak: fi Ithna 'Ashara Shahran*. Selangor: UKM, 2011.

Kadir, A. *Formula Baru Ilmu Falak: Panduan Lengkap dan Praktis*. Jakarta: Amzah, 2012.

Karim, Abdul dan M. Rifa Jamaluddin Nasir. *Mengenal Ilmu Falak: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Qudsi Media, 2012.

Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak: dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Buana Pustaka, t.th.

Muḥtasib (al), ‘Abd al-Majīd ‘Abd al-Salām. *’Ittijāḥāt al-Tafsīr fī al-‘Aṣr al-Ḥadīth*. vol. 1. Beirut: Dār al-Fikr, 1973.

Mustaqim, Abdul. “Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi.” *Studi Ilmu-ilmu Al-Qur`an dan Hadis*, vol. 7, no. 1 (2006).

Mustaqim, Abdul. *Madzahibut Tafsir: Peta Metodologi Penafsiran Al-Qur`an Periode Klasik hingga Kontemporer*. Yogyakarta: Nun Pustaka Yogyakarta, 2003.

Najjar (al), Zaghlul Raghib. *Tafsīr al-‘Ayat al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*. vol. IV. Beirut: Maktabah al-Tharwah al-Dauliyyah, 2001.

Pasya, Ahmad Fuad. *Dimensi Sains Al-Qur`an: Menggali Ilmu Pengetahuan dari Al-Qur`an*. Solo: Tiga Serangkai, 2006.

Pranggono, Hambang. *Mukjizat Sains dalam Al-Qur`an: Menggali Inspirasi Ilmiah*. Bandung: Ide Islami, 2006.

Purwanto, Agus. *Nalar Ayat-ayat Semesta: Menjadikan Al-Qur`an Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Bandung: Mizan, 2015.

_____. *Ayat-ayat Semesta: Sisi-sisi Al-Qur`an yang Terlupakan*. Bandung: Mizan, 2008.

Raharto, Moedji. *Sistem Penanggalan Syamsiah/Masehi*. Bandung: Penerbit ITB, 2001.

Rahman, Afzalur. *Ensiklopediana Ilmu dalam Al-Qur`an: Rujukan Terlengkap Isyarat-isyarat Ilmiah dalam Al-Qur`an*. Bandung: Mizania, 2007.

Ramdhani, Fawaidur dan Ahmad Zaidanil Kamil. “Tafsir Alquran Bahasa Madura: Mengenal *Tapsèr Sorat Yaa-siin (Bhāsa Madhurā)* Karya Muhammad Irsyad.” *Nun*, vol. 5, no. 1 (2019). (https://doi.org/10.32495/nun.v5i1.103)

Ṣāliḥ, Abd al-Qadir Muḥammad. *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn fī ‘Aṣr al-Ḥadīth*. Beirut: Dār al-Ma‘rifah, 2003.

Ṣibāgh (al), Muḥammad Ibn Luṭfi. *Lamḥāt fī ‘Ulūm al-Qur’ān wa Ittijāhāt al-Tafsīr*. Beirut: al-Maktabah al-Islāmī, 1990.

Sukardiyono. *Bola Langit dan Koordinat*. Yogyakarta: Jurdik Fisika UNY, 2006.

Sulaiman, Ahmad Mahmud. *Tuhan dan Sain: Mengungkap Berita-berita Ilmiah Al-Qur`an*. Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta, 2001.

Doi: doi.org/10.47454/itqan.v6i2.724

Sulaiman. *Perubahan Sifat Pada Benda*. Jakarta: PT Balai Pustaka, 2012.

Yani, Ahmad dan Mamat Ruhimat. *Geografi: Menyingkap Fenomena Geosfer*. Bandung: Grafindo Media Pratama, 2007.

Zubaidah, Siti. *Ilmu Alam dan Astronomi*. Jakarta: Erlangga, 2013.