

ISYARAT ILMIAH DALAM SURAH *AL-ṬALĀQ* AYAT 12: ANALISIS KIMIA UNSUR

Jumaidil Awal¹, Suwandi², Hasani A. Said³, dan Muhamad A. Martoprawiro⁴

¹ Institut Teknologi Bandung; e-mail@ jumaidil@aol.com

² UIN Maulana Malik Ibrahim; e-mail@ suwandiranau@gmail.com

³ UIN Syarif Hidayatullah e-mail@ hasaniahmad Said@uinjkt.ac.id

⁴ Institut Teknologi Bandung e-mail@ muhamad@itb.ac.id

* Correspondence: e-mail@ jumaidil@aol.com

Received: 2022-10-07 ; Accepted: 2023-03-03; Published: 2023-03-03

Abstract: After the collapse of the Mu'tazilah schools towards the end of the Abbasid caliphate, the relationship between Islamic orthodoxy and science never witnessed such promising developments as before. However, as more and more verses of the Qur'an are proven to be in line with the latest scientific discoveries, it must be realized that science should be seen as having great potential to clarify our understanding of the Qur'an even further. One such verse can be found in the Qur'an surah *al-Ṭalāq*[65]:12. Using the thematic interpretation method with the style of scientific interpretation, this study finds that the classical Muslim interpretation of the verse in question, which revolves around the idea of "seven earths", still provides wide room for improvement. This study also proposes a reinterpretation based on the findings of elemental chemistry, especially the concept of atomic shells and primordial nuclides, as a more realistic approach to understanding the verse in question.

Keywords: elemental chemistry, *surah al-Ṭalāq*[65]:12, reinterpretation, scientific interpretation, thematic interpretation.

Abstrak: Setelah runtuhnya madzhab-madzhab Mu'tazilah menjelang akhir kekhalifahan Abbasiyah, hubungan antara ortodoksi Islam dan sains tidak pernah menyaksikan perkembangan yang menjanjikan sebagaimana sebelumnya. Akan tetapi, dengan semakin banyaknya ayat al-Qur'an yang terbukti sejalan dengan penemuan saintifik terbaru, harus disadari bahwa sains semestinya dipandang berpotensi besar untuk memperjelas pemahaman kita tentang al-Qur'an lebih jauh lagi. Salah satu ayat semacam itu dapat ditemukan dalam al-Qur'an surah *al-Ṭalāq* [65]:12. Dengan metode tafsir tematik bercorak tafsir ilmi, studi ini menemukan bahwa interpretasi Muslim klasik terhadap ayat dimaksud, yang berkisar pada gagasan "tujuh bumi", masih memberikan ruang yang luas untuk perbaikan. Studi ini juga mengusulkan reinterpretasi berdasarkan temuan kimia unsur, terutama konsep kulit atom dan nuklida primordial, sebagai pendekatan yang lebih realistis untuk memahami ayat dimaksud.

Kata Kunci: kimia unsur, *surah al-Ṭalāq* [65]:12, reinterpretasi, tafsir ilmi, tafsir tematik.

1. Pendahuluan

Minimnya budaya literasi Qurani (R. Hassan, 2007; Saddang dkk., 2018) sekaligus literasi saintifik umat Islam di Indonesia (Akbar dkk., 2020) telah membuat kelompok ini rentan terpapar gagasan pseudosaintifik tentang "bukti ilmiah al-Qur'an". Sebagai contoh, Suhendar (2011) mendapati bahwa para pemerhati ayat kauniyah dari kalangan umat Islam sering terjebak mengaitkan massa atom relatif besi ($A_r = 55,845 \approx 56$) dengan nomor surah *al-Hadīd* (*besi* dalam bahasa

Arab), yaitu 57. Para apologis Islam dari kalangan cendekiawannya pun lebih cenderung menawarkan jargon "Al-Qur'an bukan kitab sains" (Armutcu, 2020; Zarin dkk., 2019) daripada melakukan reinterpretasi al-Qur'an berdasarkan perkembangan sains.

Jargon "Al-Qur'an bukan kitab sains", meskipun punya nilai kebenaran pada tingkat tertentu, dapat bersifat kontraproduktif dengan ayat-ayat al-Qur'an sendiri yang banyak berbicara tentang fenomena alam, baik makrokosmos maupun mikrokosmos, yang hari ini kita pelajari secara sistematis dalam kerangka sains. Apologi "Al-Qur'an bukan kitab sains" dalam pemaknaan ekstrem oleh sejumlah aliran puritan juga kontradiktif dengan pernyataan al-Qur'an sendiri yang mendaulat dirinya sebagai petunjuk terakhir bagi seluruh umat manusia dari Tuhan Yang Mahakuasa atas alam semesta dan seisinya. Daripada berapologi yang justru memperlebar jurang antara tafsir klasik al-Qur'an dan kemajuan saintifik peradaban modern, alangkah baiknya bila umat Islam lebih gencar berupaya menyegarkan interpretasi ayat-ayat al-Qur'an dengan temuan-temuan baru di bidang sains.

Berdasarkan motif dan rasionalisasi yang telah dipaparkan, penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan pendekatan tafsir ilmi terhadap ayat-ayat dalam al-Qur'an yang selama ini belum tersentuh dalam publikasi tafsir ilmi ataupun *al-i'jāz al-'ilmī* berbasis ilmu kimia. Sabarni (2019), sebagai contoh, baru mengasosiasikan frasa *mithqāl dzarrah* dalam sejumlah ayat al-Qur'an dengan eksistensi dan sifat dasar atom, yakni memiliki dimensi ukuran dan massa. Ayat yang menjadi fokus penelitian ini adalah QS. *Al-Ṭalāq* [65] ayat 12 atau ditulis dengan QS.65:12. Secara spesifik, penelitian kali ini bertujuan antara lain: (1) menentukan apakah interpretasi QS. *Al-Ṭalāq* : 12 telah final berdasarkan metode tafsir *lughāwī* dan tafsir *bi al-ma'thūr*, serta (2) menerapkan metode tafsir ilmi berbasis kimia unsur untuk melengkapi khazanah tafsir *lughāwī* dan tafsir *bi al-ma'thūr* ayat tersebut. Kebaruan penelitian ini terletak pada sejumlah hal, antara lain: penerapan kimia unsur, linguistik, dan nas sekaligus sebagai acuan tafsir ilmi, kajian mendalam terhadap QS. *Al-Ṭalāq* [65]: 12 dari sudut pandang kimia unsur, dan usulan interpretasi alternatif yang lebih saintifik dan lebih realistis untuk QS. *Al-Ṭalāq* [65]: 12.

Penelitian ini merupakan sebuah studi kepustakaan (*library research*) yang menghimpun sejumlah tafsir *taḥlīlī*, yaitu: tafsir *lughāwī*, tafsir *bi al-ma'thūr* (selanjutnya disebut "tafsir atsari"), dan tafsir ilmi (bukan *al-i'jāz al-'ilmī*) (H. Hassan, 2019; Mohd dkk., 2016), untuk membangun tafsir tematik QS. *Al-Ṭalāq* [65] ayat 12. Pendekatan yang digunakan adalah Pendekatan Tafsir Ilmi dengan ditunjang oleh literatur tafsir *lughāwī* dan tafsir atsari. Pendekatan ini dipilih demi memperkaya khazanah studi tafsir ilmi yang selaras dengan konsensus tafsir *lughāwī* dan atsari yang telah lebih dahulu tegak dalam khazanah tafsir Sunni (Nur, 2015; Syafrijal, 2013) di tengah bermunculannya tafsir bercorak keajaiban saintifik yang kurang memperhatikan aspek *lughāwī* dan atsari (Ismail & Asnawi, 2021).

Untuk mencapai tujuan (1), dilakukan pengumpulan data tafsir QS. *Al-Ṭalāq* [65] : 12 dari sepuluh kitab tafsir, antara lain sebagai berikut:

- a. *Al-Durr al-Mantsūr fī al-Tafsīr al-Ma'tsūr* karya Imam Jalāl al-Dīn al-Suyūṭī (kode: DM)
- b. *Jawāhir al-Ḥisān fī Tafsīr al-Qur'ān* karya Imam 'Abd al-Raḥmān al-Tsa'ālibī (kode: JH)
- c. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm* karya Imam Ibnu Katsīr (kode: QA)
- d. *Al-Kasyfu wa al-Bayān fī Tafsīr al-Qur'ān* karya Imam Abū Ishāq al-Tsa'labī (kode: KB)
- e. *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl al-Qur'ān* karya Imam Ibnu Jarīr al-Ṭabarī (kode: JB)
- f. *Al-Baḥr al-Muḥīṭ fī al-Tafsīr* karya Imam Abū Ḥayyān al-Gharnatī (kode: BM)
- g. *Fath al-Raḥmān fī Tafsīr al-Qur'ān* karya Imam Mujīr al-Dīn al-'Ulaymī (kode: FR)
- h. *Al-Kasyasyāf 'an Haqā'iq al-Tanzīl wa 'Uyūn al-Aqāwīl fī Wujūh al-Ta'wīl* karya Imam Abū al-Qāsim al-Zamakhsharī (kode: AK)
- i. *Anwār al-Tanzīl wa Asrār al-Ta'wīl* karya Imam Nāshir al-Dīn al-Bayḍāwī (kode: AT)
- j. *Tafsīr al-Jalālayn* karya Imam Jalāl al-Dīn al-Maḥallī dan Imam Jalāl al-Dīn al-Suyūṭī (kode: TJ)

Kitab (a) sampai (e) mewakili metode tafsir atsari sedangkan (f) sampai (j) mewakili metode tafsir *lughāwī*. Data tafsir yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menjawab apakah tafsir ayat tersebut telah final.

Adapun untuk tujuan (2), dilakukan sejumlah analisis sebagai berikut: (a) analisis komparatif terhadap tafsir-tafsir atsari dan tafsir-tafsir *lughāwī* untuk menemukan poin mana yang telah mencapai konsensus (*ijmā'*) dan mana poin yang masih dapat diperdebatkan (*ikhtilāf*), (b) analisis kritis terhadap poin-poin *ikhtilāf* dengan menggunakan prinsip-prinsip metode tafsir atsari (Nur, 2015) dan tafsir *lughāwī* (Syafrijal, 2013) sendiri, serta (c) analisis konten terhadap literatur kimia unsur, antara lain: *Shiver & Atkins' Inorganic Chemistry* (Atkins dkk., 2010) dan *Nuclear and Radiochemistry: Fundamentals and Applications* (Kratz & Lieser, 2013) sebagai sumber data primer serta publikasi ilmiah relevan lainnya sebagai sumber data sekunder, demi membangun tafsir ilmi (Ismail & Asnawi, 2021) berbasis kimia unsur.

2. Isyarat Ilmiah Surah Al-Ṭalāq Ayat 12: Analisis Kimia Unsur

Berdasarkan metode yang telah diterapkan, diperoleh sejumlah hasil yang dibahas lebih lanjut dalam 2 bagian utama, yaitu: (1) status quo tafsir QS 65:12 dan (2) tafsir ilmi berbasis kimia unsur untuk QS 65:12. Bagian (1) berkenaan dengan apakah tafsir QS 65:12 telah final sedangkan bagian (2) berkenaan dengan konstruksi tafsir ilmi dimaksud dengan tetap memperhatikan panduan al-Qur'an dan As-Sunnah (H. Hassan, 2019; Ismail & Asnawi, 2021).

2.1. Status Quo Tafsir QS 65:12

Berdasarkan studi terhadap tafsir atsari dan tafsir *lughāwī* atas fragmen-fragmen ayat QS 65:12, didapati sejumlah temuan yang menjadi pertimbangan dalam menentukan status quo tafsir QS 65:12. Temuan-temuan tersebut dapat disajikan menurut fragmen yang ditafsirkan, yaitu: (1) "tujuh langit", (2) "dari bumi", (3) "semisal mereka", (4) "al-amr turun di antara mereka", dan (5) "agar kalian mengetahui... dst." hingga akhir ayat.

2.1.1. Fragmen "Tujuh Langit"

Tabel 1 menyajikan poin-poin tafsir atsari sedangkan Tabel 2 poin-poin tafsir *lughāwī* untuk fragmen سَبْعَ سَمَاوَاتٍ (*sab'a samāwāt*) atau "tujuh langit". Baik secara atsari maupun *lughāwī*, didapati kesepakatan (*ijmā'*) bahwa langit yang Allah SWT kabarkan kepada kita dalam al-Qur'an memang tepat berjumlah tujuh. Selain dari zahir ayat, ayat-ayat al-Qur'an yang menyebutkan adanya "tujuh langit" sendiri memang tepat berjumlah tujuh, seolah Allah ingin menegaskan bahwa "tujuh" yang dimaksud dalam hal jumlah langit bukanlah kiasan untuk "banyak" namun memang secara harfiah berbilang tepat "tujuh". Ayat-ayat tersebut antara lain QS: (1) 2:29, (2) 17:44, (3) 23:86, (4) 41:12, (5) 65:12, (6) 67:3, dan (7) 71:15. Tafsir "tujuh langit" atau "tujuh lapis langit" untuk frasa سبع سماوات dapat dikatakan telah final dan tidak membuka ruang untuk interpretasi alternatif.

Tabel 1. Poin-poin tafsir atsari untuk frasa "tujuh langit".

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
DM 8/209-210	Tujuh lapis langit	Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Ibnu 'Abbās
JB 23/77-82	Tujuh lapis langit	Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Ibnu 'Abbās dan Qatādah
JH 4/313	Tujuh langit	Menurut <i>ijmā'</i> mufassirin dan zahir ayat
KB 6/222	Tujuh langit	Menurut zahir ayat
QA 7/310	Tujuh lapis langit	Ayat pendukung: 71:15 dan 17:44

Tabel 2. Poin-poin tafsir *lughāwī* untuk frasa "tujuh langit".

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
AK 1/1118	Tujuh lapis langit	Menurut zahir ayat dan para mufassir
AT 5/223	Tujuh langit	Menurut zahir ayat

BM 10/205	Tujuh langit	<i>Ijma'</i> mufassirin berdasarkan banyak ayat dan hadits.
FR 7/92	Tujuh lapis langit	Menurut zahir ayat dan para mufassirin
TJ 1/751	Tujuh langit	Menurut zahir ayat

2.1.2. Fragmen "Dari Bumi"

Tabel 3 menyajikan poin-poin tafsir atsari sedangkan Tabel 4 poin-poin tafsir *lughāwī* untuk fragmen وَمِنَ الْأَرْضِ (*wa min al-ard*) atau "dan dari bumi". Secara umum, terdapat *ikhtilāf* tentang makna frasa "ومن الارض" (*wa min al-ard*). Secara spesifik, tafsir atsari lebih cenderung pada pendapat jumhur bahwa frasa ini mengindikasikan tujuh bumi sebagaimana adanya tujuh langit sedangkan tafsir *lughāwī* lebih cenderung pada keragaman pendapat, antara lain: satu bumi, tujuh bumi, tujuh lapisan bumi, dan tujuh benua di permukaan bumi. Artinya, masih terdapat ruang yang cukup luas untuk interpretasi alternatif terhadap frasa وَمِنَ الْأَرْضِ, terutama dari sisi *lughāwī*. Salah satu pendapat menarik dari sejumlah tafsir *lughāwī* adalah bersendirinya QS 65:12 dalam hal indikasi keberadaan "tujuh bumi". Bahkan, QS 65:12 ini sendiri menggunakan bentuk tunggal definit, yaitu الارض, yang bermakna planet bumi tempat tinggal kita.

2.1.3. Fragmen "Semisal Mereka"

Tabel 5 menyajikan poin-poin tafsir atsari sedangkan Tabel 6 poin-poin tafsir *lughāwī* untuk fragmen مِثْلَهُنَّ (*mitslahunna*) atau "semisal mereka". Secara umum, terdapat *ikhtilāf* tentang makna kata "مِثْلَهُنَّ" (*mitslahunna*). Namun, imbuhan "هِنَّ" (*hunna*) disepakati merujuk pada langit yang tujuh. Secara komparatif, tafsir atsari di satu sisi cenderung pada pendapat jumhur mufassirin bahwa yang serupa dengan langit adalah bumi itu sendiri dan keserupaannya adalah dalam hal jumlah: ada tujuh langit maka ada tujuh pula bumi. Namun, di sisi lain terdapat pula sejumlah pendapat lain yang memperkaya makna "serupa", di antaranya: serupa dengan sesama (lapisan) bumi versus serupa dengan langit, atau serupa dalam hal jarak versus serupa dalam hal penghuni. Hanya JH 4/313 yang menyebutkan adanya pandangan "satu bumi" yang dikutip dari segolongan ulama/ilmuwan namun tidak diperinci sumbernya.

Tabel 3. Poin-poin tafsir atsari untuk frasa "dan dari bumi".

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
DM 8/210-211 dan QA 7/310-311	Tujuh bumi	Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Ibnu 'Abbās
JB 23/78-81	Tujuh bumi	Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Ibnu 'Abbās dan Qatādah
JH 4/313	a) Tujuh bumi b) Satu bumi	a) Menurut jumhur mufassirin b) Menurut segolongan ulama/ilmuwan
KB 6/222	Tujuh bumi	Menurut Al-Tsa'labī berdasarkan atsar dari Qatādah

Tabel 4. Poin-poin tafsir *lughāwī* untuk frasa "dan dari bumi".

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
AK 1/1118 dan FR 7/92	Tujuh bumi	Berdasarkan indikasi ayat
AT 5/223	Satu bumi	Berdasarkan zahir ayat
BM 10/205	a) Tujuh bumi b) Tujuh lapis bumi c) Tujuh benua	a) Menurut jumhur mufassirin b) Menurut indikasi hadits "dikalungi tujuh bumi" c) Menurut Abu Shalih, seorang Tabi'in

TJ 1/751 Tujuh lapis bumi Menurut Al-Maḥallī & Al-Suyūṭī

Adapun tafsir *lughāwī*, penafsirannya dapat dibagi ke dalam dua kelompok besar, yaitu: (1) kelompok yang terpengaruh atsari dan (2) kelompok yang murni berlandaskan zahir ayat atau zahir alam. Di kelompok (1) ada penafsiran tujuh bumi dan tujuh lapis bumi. Di kelompok (2) ada penafsiran tujuh benua dan sesuatu “yang semisal dengan tujuh langit dari Bumi”. Hanya AT 5/223 yang sama sekali tidak menyebut bentuk jamak “bumi”, yakni ارضون, dalam paparan tafsirnya. Ini dapat diartikan sebagai isyarat bahwa: (1) penulisnya memang menolak adanya tujuh bumi atau (2) penulisnya memahami bahwa dalam konteks tafsir ayat ini perbedaan antara bentuk tunggal dan bentuk jamak “bumi” tidak terlalu relevan.

Tabel 5. Poin-poin tafsir atsari untuk frasa “semisal mereka”.

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
DM 8/210-212 JB 23/78-81 QA 7/310-311	a) Bumi, serupa jumlahnya dengan langit	a) Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Ibnu ‘Abbās
	b) Bumi, serupa jumlah dan penghuninya dengan langit	b) Berdasarkan berbagai hadits dan atsar, utamanya dari Qatādah
	c) Bumi, serupa jumlah dan jarak antartiap lapisannya dengan langit	c) Berdasarkan berbagai hadits dan atsar
JH 4/313	a) Bumi serupa jumlahnya dengan langit	a) Menurut jumhur mufassirin
	b) Satu bumi, serupa dengan masing-masing langit dalam hal kemasifan massa dan kesendiriannya	b) Menurut segolongan ulama/ilmuwan
KB 6/222	Bumi, serupa jumlahnya dengan langit	Menurut Al-Tsa‘labī

Tabel 6. Poin-poin tafsir *lughāwī* untuk frasa “semisal mereka”.

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
AK 1/1118 dan FR 7/92 AT 5/223	Bumi, serupa dengan langit dalam hal jumlah dan jarak satu sama lainnya	Berdasarkan indikasi ayat dan pandangan mufassirin
	Sesuatu yang serupa jumlahnya dengan langit	Berdasarkan zahir ayat
BM 10/205	a) Bumi, serupa jumlahnya dengan langit	a) Menurut jumhur mufassirin
	b) Lapisan bumi, serupa dengan lapisan langit dalam hal jumlah, jarak satu sama lain, atau penghuninya	b) Menurut indikasi hadits “dikalungi tujuh bumi”
	c) Benua, serupa sifat-sifatnya dengan satu sama lain	c) Menurut Abu Shalih, seorang Tabi‘in
TJ 1/751	Bumi, serupa jumlah lapisannya dengan langit	Menurut Al-Maḥallī & Al-Suyūṭī

Dari paparan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa baik secara atsari maupun *lughāwī*, masih terdapat ruang yang luas untuk reinterpetasi kata “ممثلين” (*mitslahunna*) selama masih dalam koridor yang disepakati, antara lain sebagai berikut. Pertama, keserupaan yang dimaksud oleh QS 65:12 adalah “serupa dengan tujuh lapis langit”. Jumhur mufassirin hanya sepakat bahwa keserupaan mendasar yang dimaksud adalah dalam perkara jumlah. Selebihnya, mufassirin punya berbagai pendapat. Kedua, hal yang serupa dengan tujuh lapis langit tadi haruslah berkaitan dengan bumi. Di

antara mufassirin, ada yang berpendapat bahwa hal yang serupa ini ialah bumi kita sendiri dan ada pula yang lebih cenderung pada lapisan-lapisan bumi. Salah seorang tabi'in, yakni Abu Shalih al-Samman, bahkan meyakini tujuh benua sebagai hal dari bumi yang serupa dengan tujuh langit (lihat BM 10/205).

2.1.4. Fragmen "al-Amr Turun di Antara Mereka"

Tabel 7 menyajikan poin-poin tafsir atsari sedangkan Tabel 8 poin-poin tafsir *lughāwī* untuk fragmen *يَنْزِلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ* (*yatanazzalu al-amru baynahunna*) atau "al-amr turun di antara mereka". Secara umum, sama seperti frasa "dari Bumi" dan "yang serupa dengan mereka", terdapat *ikhtilāf* pendapat mufassirin perihal makna frasa *يَنْزِلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ* baik secara atsari maupun *lughāwī*. Mayoritas tafsir mengarahkan makna frasa ini kepada pengelolaan Allah lewat perantaraan wahyu-Nya terhadap alam semesta yang penuh dengan kesempurnaan dan keajaiban. Baik tafsir atsari maupun *lughāwī* sama-sama memahami "wahyu" yang merupakan perantara turunnya *al-amr* sebagai sunnatullah (hukum alam). Dari 10 kitab tafsir yang digunakan, ada 1 kitab tafsir atsari yang tidak membahas frasa ini, yaitu kitab QA, sedangkan seluruh tafsir *lughāwī* membahasnya. Menarik untuk digarisbawahi bahwa kedua metode tafsir bersepakat untuk mengaitkan frasa ini dengan fenomena alam yang dapat dijangkau oleh indera dan ilmu pengetahuan.

2.1.5. Fragmen "Agar Kalian Mengetahui...."

Tabel 9 menyajikan poin-poin tafsir atsari sedangkan Tabel 10 poin-poin tafsir *lughāwī* untuk fragmen *لِتَعْلَمُوا... الآية* (*lita'lamu...*) atau "agar kalian mengetahui...." hingga akhir ayat. Pada bagian terakhir ini, baik tafsir atsari maupun *lughāwī* terbilang bersepakat bahwa penciptaan langit dan bumi bersama isinya serta pemberlakuan sunnatullah atau hukum-hukum alam atas mereka merupakan tanda-tanda agungnya kekuasaan dan pengetahuan Allah. Sebagian tafsir atsari dan *lughāwī* bahkan tidak memperpanjang penafsiran di bagian ini mengingat isinya cukup jelas sekaligus merupakan bagian dari doktrin fundamental agama Islam: Allah Mahakuasa dan Maha Mengetahui segala sesuatu di alam semesta dan seisinya.

Tabel 7. Poin-poin tafsir atsari untuk frasa "al-amr turun di antara mereka".

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
DM 8/210-212	a) (Perintah Allah turun) dari langit ketujuh sampai bumi ketujuh. b) (Perintah Allah turun di antara) langit yang berlapis-lapis dan bumi yang berlapis-lapis c) Di antara setiap (pasang) langit dan bumi terdapat penciptaan dan perintah.	a) Menurut Mujahid, imam tafsir generasi Tabi'in b) Berdasarkan atsar dari Sa'id bin Jubayr c) Berdasarkan atsar dari Al-Ḥasan bin 'Alī
JB 23/81-82	Perintah dan ketetapan Allah turun di antara langit ketujuh dan bumi ketujuh.	Menurut Al-Ṭabarī berdasarkan pendapat Mujahid
JH 4/313	Wahyu Allah turun di antara semua yang Allah urus dengan wahyu tersebut dari segenap keajaiban ciptaan-Nya.	Menurut Al-Tsa'alībī
KB 6/222	Pengelolaan Allah terhadap alam semesta turun dari langit ketujuh ke bumi terendah dengan perantaraan wahyu-Nya.	Menurut Al-Tsa'alībī berdasarkan pendapat mufassirin, Ibnu Kaysan, dan atsar dari Qatādah
QA 7/310-311	-	Tidak ditafsirkan

Tabel 8. Poin-poin tafsir *lughāwī* untuk frasa “*al-amr* turun di antara mereka”.

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
AK 1/1118	Perintah dan hukum Allah mengalir di antara tujuh langit dan tujuh bumi serta pemerintahan-Nya dijalankan di dalam kesemuanya.	Menurut Al-Zamakhsharī
AT 5/223	Perintah dan ketetapan Allah mengalir di antara tujuh langit dan bumi serta hukum-Nya dijalankan di dalam kesemuanya.	Menurut Al-Baydhawī
BM 10/205	Wahyu, ketetapan, atau pengelolaan Allah turun dari tujuh langit atau langit ketujuh menuju Bumi atau bumi terendah kepada segenap ciptaan-Nya.	Menurut Abu Hayyan al-Gharnathi berdasarkan pendapat mufassirin
FR 7/92	(Perintah Allah turun) dengan perantara wahyu-Nya dari langit ketujuh ke bumi terendah.	Menurut Al-'Ulaymī
TJ 1/751	Wahyu Allah turun dengan dibawa oleh Malaikat Jibril dari langit ketujuh hingga bumi ketujuh..	Menurut Al-Maḥallī dan Al-Suyūṭī

2.1.6. Pandangan Akhir

Berdasarkan paparan sebelumnya, ditemukan bahwa terdapat poin-poin yang telah final dan terdapat pula yang belum final dalam tafsir QS 65:12 baik secara *atsari* maupun *lughāwī*. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa secara umum interpretasi QS 65:12 belum final. Akan tetapi, secara terperinci terdapat dua poin penafsiran berbasis *zahir* ayat yang telah final baik menurut metode *atsari* maupun *lughāwī*, yaitu: (1) adanya tujuh langit dan (2) keserupaan antara “bumi” dengan tujuh langit dalam hal jumlah. “Bumi” diberi tanda petik karena maknanya masih diperselisihkan. Demikian pula dengan poin lainnya di luar kedua poin di atas. Tabel 11 menyajikan rangkuman poin-poin kedua corak tafsir yang telah final dan belum final.

Tabel 9. Poin-poin tafsir *atsari* untuk frasa “agar kalian mengetahui... dst.”.

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
DM 8/210-212	-	Tidak ditafsirkan
JB 23/82	Agar seluruh manusia mengetahui bahwa tiada sesuatu pun yang mustahil bagi-Nya bila Dia menghendaknya dan tiada pula yang terlarang atas-Nya bila Dia menginginkannya serta bahwa ilmu-Nya meliputi segala ciptaan-Nya sehingga tak ada secul zarah pun yang luput dari-Nya	Menurut Al-Ṭabarī
JH 4/313	(Agar kalian mengetahui bahwa) Allah Mahakuasa atas segala sesuatu, khususnya takdir, dan Allah meliputi segala sesuatu seluruhnya dengan ilmu	Menurut Al-Tsa'ālibī
KB 6/222	(Agar kalian mengetahui bahwa) tiada yang tersembunyi bagi-Nya	Menurut Al-Tsa'ālibī
QA 7/310-311	-	Tidak

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
-------------------	-------	------------

Tabel 10. Poin-poin tafsir *lughāwī* untuk frasa “agar kalian mengetahui... dst.”.

Kode (jilid/hal.)	Makna	Keterangan
AK 1/1118 BM 10/205 AT 5/223	Agar kalian/mereka mengetahui dst. (Agar kalian mengetahui bahwa) baik penciptaan maupun penurunan (sunnatullah) itu menunjukkan kesempurnaan kuasa dan ilmu-Nya	Hanya membahas perbedaan qira'at Menurut Al-Baydhawi
FR 7/92	(Agar kalian mengetahui bahwa) sama sekali tiada sesuatu pun yang tersembunyi bagi Allah dan Dia sungguh Maha Mengetahui segala sesuatu dengan sepenuh-penuhnya pengetahuan	Menurut Al-'Ulaymī
TJ 1/751	Allah menjadikan kalian tahu lewat penciptaan dan penurunan sunnah-Nya bahwasanya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu dan bahwasanya Allah telah meliputi segala sesuatu dengan ilmu.	Menurut Al-Mahāllī dan Al-Suyūṭī

Prinsip utama metode tafsir atsari adalah menafsirkan ayat al-Qur'an dengan sesama ayat al-Qur'an dan kemudian dengan hadits-hadits, terutama hadits shahih (Nur, 2015). Penafsiran bahwa bumi berjumlah tujuh karena bumi serupa dengan langit dapat dikatakan kurang selaras dengan prinsip metode atsari karena tidak ada ayat lain selain QS 65:12 yang mengisyaratkan adanya tujuh bumi (lihat AK 1/1118 dan FR 7/92). Bahkan, ayat QS 65:12 sendiri justru menggunakan bentuk tunggal definit الارض yang bermakna satu Bumi tempat hidup manusia.

Kebanyakan penjelasan tentang “tujuh bumi” dapat ditelusuri ke dua Sahabat utama, yaitu Ibnu 'Abbās dan Qatādah. Akan tetapi, ternyata tidak seluruh Tabi'in setelah mereka sepakat atas tafsir “tujuh bumi”. Abū Ṣāliḥ al-Sammān, salah seorang Tabi'in murid Abū Hurayrah, berpendapat bahwa ayat ini hanya mengisyaratkan adanya tujuh benua di permukaan bumi, bukan tujuh bumi (lihat BM 10/205). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa tafsir “tujuh bumi” untuk QS 65:12 semata berasal dari ijtihad para Sahabat, Tabi'in, dan mufassirin.

Penyebutan “tujuh bumi” dalam hadits shahih tentang hukuman untuk manusia yang mengambil sejenkal tanah manusia lain secara zalim (lihat QA 7/310) dapat dipandang sebagai kekhususan peristiwa di Hari Akhir, bukan menceritakan sifat Bumi yang kita tinggali saat ini. Sekiranya Rasulullah Muhammad SAW telah menetapkan adanya tujuh bumi di alam semesta kita saat ini, pastilah para Sahabat telah bersepakat pula atas hal itu sebagaimana mereka bersepakat atas adanya tujuh langit. Dengan demikian, QS 65:12 masih membuka ruang untuk reinterpretasi tanpa disertai spekulasi adanya bumi-bumi yang lain.

Tabel 11. Komparasi poin-poin tafsir atsari dan *lughāwī*

No.	Poin	Atsari	<i>Lughāwī</i>	Keterangan
1.	Tujuh langit	Final	Final	Cukup jelas.
2.	Bumi serupa dengan tujuh langit	Belum	Belum	<i>Ikhtilāf</i> atsari dalam hal perincian “tujuh langit”; apakah dipandang kolektif ataukah individual. <i>Ikhtilāf lughāwī</i> karena zahir ayat menggunakan lafal الارض.
3a.	Serupa dalam hal jumlah	Final	Final	Cukup jelas.
3b.	Serupa pula dalam hal	Belum	Belum	<i>Ikhtilāf</i> atsari tertelusuri sejak masa Sahabat.

	selain jumlah			<i>Ikhtilāf lughāwī</i> tertelusuri sejak masa Tabi'in. Cukup jelas.
4a.	<i>Al-Amru</i> turun dari "langit" ke "bumi"	Final	Final	
4b.	Definisi <i>al-amru</i> , "langit", dan "bumi"	Belum	Belum	Turunan dari <i>ikhtilāf</i> pada poin 2 dan 3b.
5.	Penciptaan langit-bumi dan penurunan <i>al-amru</i> adalah tanda kekuasaan dan ilmu Allah	Final	Final	Cukup jelas.

2.2. Tafsir Ilmi QS 65:12 Berbasis Kimia Unsur

Prinsip utama metode tafsir *lughāwī* adalah menerapkan kaidah-kaidah bahasa Arab dalam menggali makna ayat-ayat al-Qur'an, baik secara sintaktik maupun semantik (Syafrijal, 2013). Sebagaimana dipaparkan oleh tafsir-tafsir *lughāwī* sebelumnya, makna klausa pertama ayat QS. *Al-Talāq* [65]:12 adalah sebagai berikut.

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ

"Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan dari Bumi (Allah ciptakan pula) semisal mereka (yakni ketujuh langit itu)."

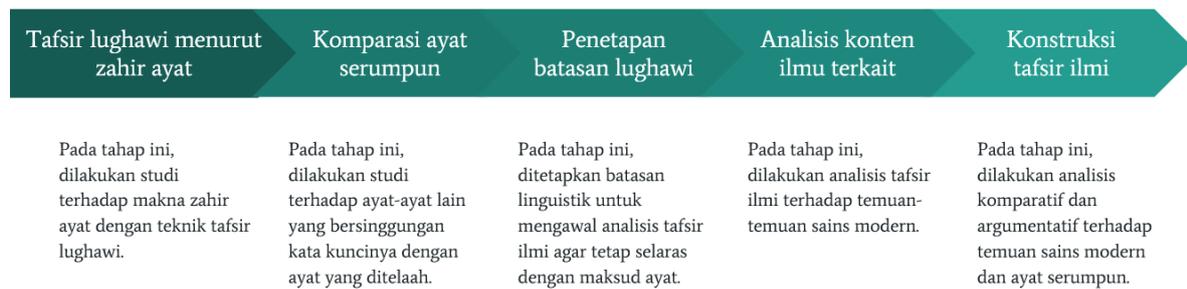
Dengan demikian, secara sintaktik, ayat ini hanya menyatakan adanya sesuatu dari Bumi yang Allah ciptakan serupa dengan tujuh langit. Adapun secara semantik, kutipan ayat di atas mengisyaratkan bahwa kekuasaan dan ilmu Allah tidak hanya berlaku di langit namun juga di Bumi sebagaimana yang dipertegas dalam lanjutan ayatnya:

يَنْزِلُ الْأَمْرُ بِبَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا

"Perintah (Allah) turun di antara mereka agar kalian mengetahui bahwa Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu dan bahwa Allah telah meliputi segala sesuatu dengan ilmu."

Untuk dapat menetapkan makna *الامر*, *مثلهن*, dan yang lainnya, perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana al-Qur'an menyifati ketujuh lapis langit yang dirujuk. Setelah diketahui sifat-sifat dari ketujuh langit tersebut, barulah literatur kimia unsur, dalam hal ini kimia anorganik dan radiokimia, digali untuk menemukan objek atau hal mana dari Bumi ini yang serupa dengan sifat-sifat ketujuh langit tersebut. Penggalan data dari literatur kimia unsur, dan bukan dari jurnal mutakhir, ini penting untuk memastikan bahwa poin-poin saintifik yang akan digunakan dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an memang telah diterima validitas dan kredibilitasnya oleh komunitas saintifik yang bersangkutan (H. Hassan, 2019). Meski demikian, harus diingat bahwa tafsir ilmi, sevalid dan sekredibel apapun posisinya saat ini, sangat terbuka untuk diverifikasi, direvisi, dan bahkan difalsifikasi karena: (1) sains memang terus diverifikasi, direvisi, dan adakalanya difalsifikasi, sedangkan (2) sifat tafsir ilmi hanyalah menghadirkan sudut pandang pemahaman saintifik terhadap ayat al-Qur'an, bukan mengklaim konsep saintifik tertentu sebagai bukti keajaiban ayat al-Qur'an.

Gambar 1 menyajikan bagan proses konstruksi tafsir ilmi berbasis kimia unsur yang diusulkan dalam penelitian ini berdasarkan empat dimensi konsistensi tafsir ilmi dengan al-Qur'an dan Sunnah dalam tataran praktik, yakni: (1) konsisten dengan makna zahir kosakata yang digunakan, (2) konsisten dengan Sunnah, (3) konsisten dengan konteks ayat, dan (4) konsisten dengan tafsir *lughāwī*. Keempat dimensi konsistensi ini diadaptasi dari permasalahan tafsir ilmi pada umumnya dalam ranah praktik, yaitu: (1) pemaknaan teks ayat dengan makna-makna yang melampaui makna aslinya, (2) inkonsistensi dengan Sunnah, (3) inkonsistensi dengan konteks ayat, dan (4) inkonsistensi dengan denotasi bahasa al-Qur'an (Ismail & Asnawi, 2021).



Gambar 1. Proses konstruksi tafsir ilmi berbasis sains modern, khususnya kimia unsur, sebagaimana diterapkan dalam penelitian ini.

Untuk mengatasi masalah pertama, tahap pertama dari metode yang diusulkan dalam penelitian ini adalah studi awal terhadap makna zahir ayat sebagaimana didapati dalam khazanah tafsir *lughāwī*. Demi menghasilkan tafsir ilmi yang konsisten dengan Sunnah, tahap kedua yang diusulkan adalah komparasi dengan ayat serumpun sebagaimana didapati dalam khazanah tafsir *lughāwī* dan juga tafsir atsari yang banyak menyajikan referensi hadits. Adapun untuk mengatasi masalah ketiga, diusulkan tahapan ketiga, yaitu penetapan batasan linguistik agar tafsir ilmi yang dibangun tidak lepas dari koridor pemahaman kontekstual ayat. Terakhir, demi mempertahankan konsistensi dengan denotasi bahasa al-Qur'an, dilakukan analisis tafsir ilmi berdasarkan koridor yang telah dibangun dari tiga tahap sebelumnya.

2.2.1. Sifat Tujuh Langit dan Tujuh Kulit Atom

Berdasarkan pembacaan literatur kimia unsur, didapati bahwa konsep kulit atom memiliki sejumlah persamaan sifat dengan tujuh langit. Meskipun terdapat kemungkinan takhingga untuk jumlah kulit (*electron shell*) yang dapat dimiliki oleh sebuah atom, unsur-unsur yang dapat kita temukan di alam, dalam arti bukan unsur sintesis, hanya memiliki elektron yang menempati maksimal 7 (سبع) kulit pada *ground state*-nya (Atkins dkk., 2010). Dalam satu golongan, semakin banyak jumlah kulit atom semakin besar pula jari-jari atomnya. Ini mengisyaratkan tingkatan kulit atom sebagai tingkatan (طباق) spasial. Masing-masing kulit atom juga memiliki tingkat energi diskrit dan spesifik. Ini mengisyaratkan tingkatan kulit atom sebagai tingkatan (طباق) energetik. Lebih dari itu, tingkat energi kulit atom juga menurun (يتنزل) secara diskontinu dari kulit ketujuh ke kulit pertama (House, 2008).

Tabel 12. Sifat-sifat tujuh langit dalam al-Qur'an.

No.	Ayat	Sifat	Keterangan
1	2:29 & 6 ayat lainnya	Berjumlah tujuh.	Cukup jelas
2	2:29	Disempurnakan setelah penciptaan Bumi.	Berlaku untuk ketujuh langit
3	17:44 dan 24:41	Dihuni oleh makhluk yang senantiasa bertasbih.	Berlaku untuk ketujuh langit
4	23:86, 39:74-75, dan 53:13-18	Berdekatan dengan 'Arsy.	Berlaku untuk langit tertinggi
5	41:12	Memiliki <i>amr</i> masing-masing.	Berlaku untuk ketujuh langit
6	65:12	<i>Amr</i> turun dari langit tertinggi ke terendah.	Berlaku untuk ketujuh langit secara kolektif
7	41:12	Memiliki <i>mashabih</i> sebagai penjaga.	Berlaku untuk langit terendah
8	65:12	Memiliki miniatur di Bumi.	Berlaku untuk ketujuh langit
9	67:3 dan 71:15	Bertingkat-tingkat atau berlapis-	Berlaku untuk ketujuh langit

		lapis.	
10	32:5, 70:4, dan 97:4	Dapat leluasa ditembus oleh pengemban <i>amr</i> , yakni malaikat.	Berlaku untuk ketujuh langit
11	55:33	Tidak dapat ditembus oleh jin dan manusia kecuali dengan <i>sulthan</i> .	Berlaku untuk ketujuh langit
12	13:2 dan 31:10	Ditegakkan tanpa tiang	Berlaku untuk ketujuh langit

Sifat-sifat tujuh langit dalam al-Qur'an disajikan pada Tabel 12 dan persamaan antara sifat kulit atom unsur alami dan sifat tujuh langit disajikan lebih lengkap pada Tabel 13. Dari 12 sifat langit yang disajikan pada Tabel 12, sebanyak 9 sifat dapat ditemukan padanannya pada kulit atom unsur alami dalam keadaan *ground state*. Ini menunjukkan bahwa kulit atom unsur alami dalam keadaan *ground state* dapat menjadi kandidat kuat makna baru bagi frasa *ممثلين* pada QS. *Al-Talāq* [65]: 12.

2.2.2. Atom Unsur Alami Sebagai Bagian dari Bumi

Aspek berikutnya yang perlu dianalisis adalah frasa *و من الارض* ("dan dari Bumi"). Berdasarkan analisis *lughawī*, sesuatu yang serupa dengan tujuh langit dalam QS 65:12 haruslah merupakan bagian dari Bumi. Di muka Bumi, mayoritas unsur alami memiliki isotop stabil dan isotop radioaktif. Isotop sendiri merupakan istilah untuk menyebut secara kolektif nuklida-nuklida berbeda dari unsur yang sama. Adapun nuklida, ia adalah inti atom spesifik yang dikarakterisasi oleh nomor atom dan nomor massa. Terdapat 92 unsur alami di muka bumi. Sebanyak 80 di antaranya memiliki setidaknya 1 isotop stabil yang artinya mereka adalah unsur-unsur primordial, yakni telah bersama planet Bumi sejak awal terbentuknya hingga hari ini. Unsur-unsur dengan isotop stabil ini memiliki 1 sampai 6 kulit atom. Dari 12 unsur alami yang tidak memiliki isotop stabil, hanya torium dan uranium yang merupakan unsur primordial sekaligus memiliki 7 kulit atom dalam keadaan *ground state* (Kratz & Lieser, 2013; White, 2015). Selebihnya merupakan unsur non-primordial atau kulit atomnya kurang dari 7.

Artinya, dari sudut pandang kimia unsur, frasa *و من الارض* ("dan dari Bumi") dapat dimaknai baik secara umum maupun khusus. Bila dimaknai secara umum, maka frasa ini dapat merujuk pada kesembilan puluh dua unsur alami di muka bumi, baik yang stabil maupun radioaktif, baik primordial maupun non-primordial. Bila dimaknai secara khusus, maka frasa ini dapat merujuk pada nuklida-nuklida primordial yang memiliki 7 kulit atom pada keadaan *ground state*, yakni torium dan uranium, yang juga bersifat radioaktif. Sebab, hanya dua unsur ini yang: (a) kulit atomnya berjumlah tepat 7 sebagaimana lapisan langit ada 7, dan (b) waktu paruhnya sangat panjang sehingga diduga kuat telah ada bersama Bumi sejak awal terciptanya sampai hari ini.

Tabel 13. Daftar persamaan antara tujuh langit dalam Al-Qur'an dan kulit atom dalam kimia unsur.

No.	Ayat	Sifat Langit (No. pada Tabel 12)	Sifat Kulit Atom Unsur Alami <i>Ground State</i> (Kratz & Lieser, 2013)
1	2:29 & 6 ayat lain	Berjumlah tujuh. (1)	Berjumlah maksimal tujuh.
2	17:44	Dihuni oleh makhluk yang senantiasa bertasbih. (3)	Dihuni oleh elektron yang senantiasa bergerak.
3	41:12	Kepada setiap tingkat atau lapis, Allah wahyukan <i>amr</i> masing-masing. (5)	Setiap kulit memiliki tingkat energi masing-masing yang diskrit satu sama lain.
4	32:5 dan 65:12	Penurunan <i>amr</i> terjadi dari langit tertinggi ke langit terendah. (6)	Penurunan tingkat energi terjadi dari kulit terluar ke kulit terdalam.

5	41:12	Khusus langit terendah, terdapat <i>mashabih</i> berupa bintang-bintang sebagai penjaga. (7)	Khusus kulit terdalam, terdapat partikel pion sebagai pengikat kepaduan inti atom.
6	67:3 dan 71:15	Terbagi ke dalam tingkatan atau lapisan (<i>thibaqan</i>). (9)	Terbagi ke dalam tingkatan spasial sekaligus energetik.
7	32:5, 70:4, dan 97:4	Dapat ditembus keluar-masuk oleh malaikat pengemban <i>amr</i> dengan leluasa. (10)	Dapat ditembus keluar-masuk oleh foton pengemban kuantum dengan leluasa.
8	55:33	Tidak dapat ditembus keluar oleh <i>tsaqalan</i> (jin dan manusia) kecuali dengan adanya <i>sulthan</i> . (11)	Tidak dapat ditembus keluar lintasan oleh elektron kecuali dengan menyerap energi.
9	13:2 dan 31:10	Ditegakkan tanpa tiang (dengan perpaduan gravitasi dan vakum). (12)	Ditegakkan tanpa penyangga dengan superposisi kuantum.

2.2.3. Tingkat Energi Masing-Masing Kulit Atom Serupa dengan *Amr* Masing-Masing Langit

Interpretasi frasa *ومن الارض مثلهن* (*wa min al-arḍi mitslahunna*) sebagai “kulit atom unsur alami pada keadaan *ground state*” membuka ruang reinterpretasi selanjutnya untuk memaknai frasa *يَنْزِلُ الْأَمْرَ بَيْنَهُنَّ* (*yatanazzalu al-amru baynahunna*) menurut perspektif kimia unsur pula. Pada bagian ini, al-Qur'an memaparkan bahwa Allah memelihara urusan (*أمر*, *amr*) ketujuh langit dan seisinya lewat wahyu-Nya. Imbuan *هن* (*hunna*) dalam tafsir atsari dan *lughāwī* lazim dimaknai sebagai “tujuh langit dan tujuh bumi”. Namun, dengan semakin baiknya pemahaman kita akan alam semesta hari ini, kita pun mengerti bahwa *هن* dapat pula dimaknai sebagai “tujuh langit” saja karena Bumi kita pun masih berada di dalam langit terendah (*السماء الدنيا*, *al-samā' al-dunyā*) yang berisi bintang-bintang (*مصائب*, *mashabih*). Pemaknaan *هن* sebagai “tujuh langit” di bagian ini sangat konsisten dengan makna *هن* pada bagian sebelumnya, yaitu “tujuh langit” juga. Dengan demikian, pilihan ini tidak hanya selaras dengan ilmu pengetahuan namun juga relatif lebih konsisten secara gramatikal. Tabel 14 merangkum persamaan karakteristik antara *amr* ketujuh tingkatan langit dalam al-Qur'an dan tingkat energi kulit atom.

Tingkat energi masing-masing kulit atom untuk atom hidrogen didapati mengikuti persamaan berikut yang diturunkan dari rumus Rydberg dan persamaan radius atom Bohr (House, 2008):

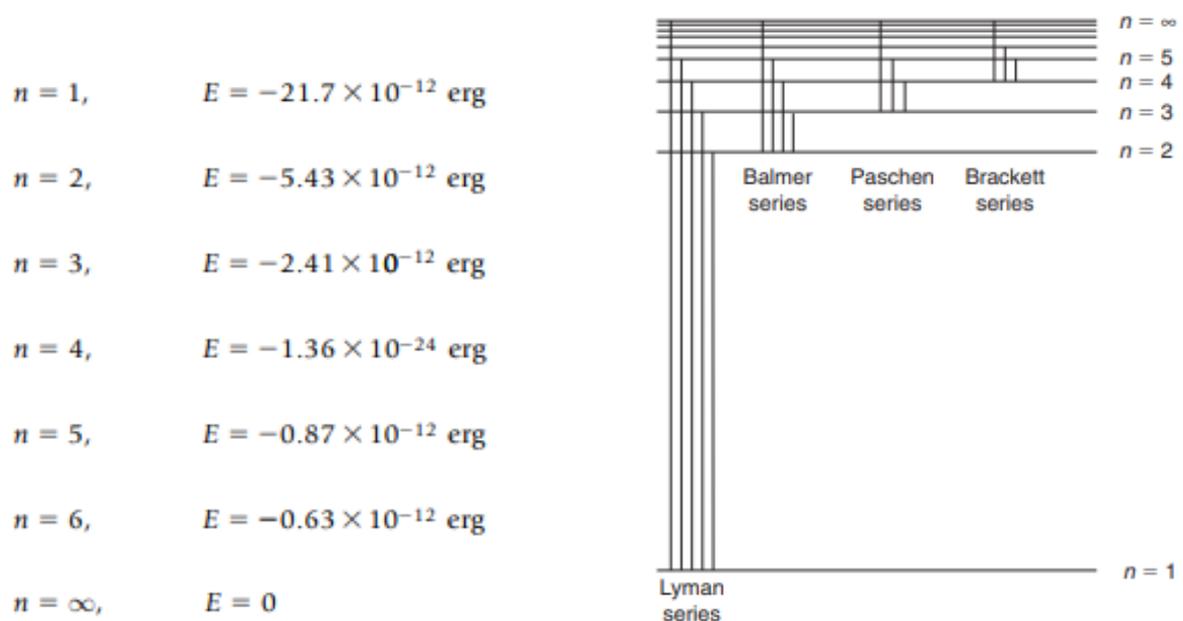
$$E = -\frac{me^4}{2n^2\hbar^2}$$

di mana E adalah tingkat energi, m adalah massa elektron, e adalah muatan elektron, \hbar adalah konstanta Planck tereduksi, dan n adalah nomor kulit atom (selalu berupa bilangan bulat positif). Persamaan ini melibatkan variabel massa dan muatan elektron karena pada dasarnya kulit atom hanya dihuni oleh elektron yang energinya sama dengan tingkat energi kulit atom tersebut. Gambar 2 menampilkan tingkat energi kulit atom pertama hingga keenam beserta sejumlah deret spektral yang dapat mengilustrasikan tingkatan kulit atom sebagai tingkatan energetik. Deret-deret ini disebut deret spektral karena perpindahan elektron antarkulit atom difasilitasi oleh penyerapan atau pelepasan energi dalam bentuk foton yang terdeteksi sebagai spektrum elektromagnetik (Atkins dkk., 2010; House, 2008). Meskipun persamaan di atas hanya valid untuk atom hidrogen yang memiliki 1 elektron, konsep kulit atom dengan radius dan tingkat energi spesifik yang dicetuskan oleh Bohr tetap berlaku umum untuk semua atom unsur sebagaimana dapat diamati dalam tabel periodik unsur.

Tabel 14. Daftar persamaan sifat antara *al-amr* dan tingkat energi kulit atom.

No.	Ayat	Sifat <i>Amr</i>	Sifat Tingkat Energi (House, 2008)
-----	------	------------------	------------------------------------

1	41:12	Berlaku spesifik untuk masing-masing lapis langit.	Berlaku spesifik untuk masing-masing kulit atom.
2	32:5 dan 65:12	Turun dari langit tertinggi ke langit terendah.	Mengalami penurunan nilai dari kulit terluar ke kulit terdalam.
3	41:12	Naik dari Bumi (yang notabeneanya berada di langit terendah) kepada Allah (yang "menduduki 'Arsy" di luar langit tertinggi).	Mengalami kenaikan nilai dari kulit terdalam ke kulit terluar.
4	65:12 dan 32:5	Diemban oleh para malaikat yang notabeneanya diciptakan dari cahaya dan leluasa keluar-masuk tujuh lapis langit.	Dapat dicapai dengan penyerapan atau pelepasan foton yang realitanya merupakan partikel cahaya dan leluasa keluar-masuk tujuh lapis kulit atom.



Gambar 2. Kiri: nilai tingkat energi untuk kulit atom pertama sampai keenam dan $n = \infty$. Kanan: diagram deret spektral Lyman, Balmer, Paschen, dan Brackett (House, 2008).

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, secara teoretis n dapat bernilai 1, 2, 3, dan seterusnya sampai takhingga. Namun, nilai $n = \infty$ ini hanya digunakan untuk menunjukkan bahwa elektron telah lepas dari atom. Adapun untuk unsur alami dalam keadaan *ground state*, yakni tidak ada elektron yang tereksitasi ke kulit atom yang lebih tinggi apalagi sampai terlepas dari atom (disebut pula dengan istilah ionisasi), nilai n -nya hanya 1 sampai 7. Gambar 3 menampilkan tabel periodik unsur dengan 7 periode saja karena sampai saat ini, dengan kemajuan teknologi sintesis unsur melalui reaksi nuklir sekalipun, jumlah kulit atom unsur *ground state* baik alami maupun sintetis hanya sampai 7.

Gambar 3. Tabel periodik unsur yang telah penuh terisi (*Periodic Table of Elements*, 2023). Dua baris di bawah yang tampak terpisah dari tabel utama adalah lantanoid dan aktinoid yang idealnya menempati posisi antara ⁵⁶Ba dan ⁷²Hf serta antara ⁸⁸Ra dan ¹⁰⁴Rf secara berturut-turut.

2.2.3. Rangkuman

Berdasarkan analisis yang telah dipaparkan, diperoleh tafsir ilmi berbasis kimia unsur atas QS.*Al-Talāq* ayat 12 yang memaknai frasa *ومن الارض مثلهن* secara harfiah, yakni “dan dari Bumi (Allah ciptakan pula) semisal mereka (yakni tujuh langit)”, di mana yang semisal dengan tujuh langit ini kemungkinan besar adalah kulit atom unsur alami pada keadaan *ground state*. Persamaan antara kulit atom dan tujuh langit tidak hanya didapati pada sifat masing-masing yang diketahui berdasarkan ayat-ayat al-Qur’an, untuk ketujuh langit, serta ilmu kimia anorganik dan radiokimia, untuk kulit atom, namun juga dikuatkan oleh konsistensi penafsiran bagian selanjutnya, yaitu *يَنْتَزِلُ الامرَ بَيْنَهُنَّ*, di mana konsep *amr* masing-masing langit ternyata juga serupa dengan konsep tingkat energi masing-masing kulit atom.

Adapun perihal keberadaan subkulit pada masing-masing kulit atom, hal ini berada di luar lingkup penelitian ini karena dalam koridor yang dibangun dari metode penelitian ini, kedudukan subkulit atom hanya akan setara dengan sublapisan langit, jika ada, dan tidak setara dengan lapisan langit itu sendiri yang berulang kali dinyatakan dalam al-Qur’an berjumlah tepat tujuh. Ditambah lagi, dalam ilmu kimia sendiri, konsep subkulit atom hanya relevan dengan tingkatan energi sedangkan konsep kulit atom relevan dengan tingkatan energi dan jari-jari atom; paralel dengan sifat-sifat “langit” menurut al-Qur’an sebagaimana yang telah dipaparkan.

Bila diukur dengan empat dimensi konsistensi tafsir ilmi dalam ranah praktik, maka tafsir ilmi berbasis kimia unsur yang ditawarkan dalam penelitian ini: (a) konsisten dengan makna zahir kosakata al-Qur’an dan (b) konsisten pula dengan tafsir *lughāwī* karena dibangun berlandaskan tafsir-tafsir *lughāwī*, serta (c) konsisten dengan Sunnah dan (d) konsisten pula dengan konteks ayat karena disusun setelah terlebih dahulu dilakukan studi terhadap tafsir-tafsir atsari (*bi al-ma’thūr*).

3. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapati bahwa tafsir atsari dan tafsir *lughāwī* untuk QS.*Al-Talāq* [65]: 12 telah final dalam dua hal, yakni: terdapat 7 lapis langit, dan ada hal dari Bumi yang Allah ciptakan serupa jumlahnya dengan langit. Dengan menggunakan perspektif kimia unsur, keserupaan antara hal dari Bumi tersebut dengan tujuh langit sebagaimana dinyatakan dalam QS 65:12 dapat dipahami sebagai ungkapan realitas di tingkat atom. Perlu digaribawahi sekali lagi bahwa penelitian ini sama sekali tidak berusaha mengkaji definisi “langit” secara saintifik. Penelitian ini hanya berfokus pada frasa “yang serupa dengan tujuh langit” dan mengusulkan bahwa konsep

kulit atom dalam kimia unsur dapat dipandang sejalan dengan makna harfiah “yang serupa dengan tujuh langit” tersebut.

Tafsir ilmi untuk QS. *Al-Ṭalāq*[65]:12 ini dapat disusun dari konsep kulit atom (*electron shells*) dan nuklida primordial dengan memperhatikan empat dimensi konsistensi tafsir ilmi dalam ranah praktik, yaitu konsisten dengan: (a) makna zahir kosakata al-Qur'an, (b) Sunnah, (c) konteks ayat, dan (d) tafsir *lughāwī*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, hasil penelitian ini mengusulkan kulit atom unsur alami dalam keadaan *ground state* sebagai tafsir ilmi yang lebih realistis, relevan, dan konsisten untuk frasa *ومن الارض مثلهن* (*wa min al-arḍi mitslahunna*) dalam ayat di atas.

Konflik Kepentingan: Hasil penelitian yang telah dipaparkan dalam artikel ini bebas dari konflik kepentingan dengan pihak manapun.

Referensi

- Akbar, F., Mansurnoor, I., & Saepudin, D. (2020). Building Civilization with Literacy: Reactualization of the Ulil Albâb Concept in Muslim Religion in Indonesia. Proceedings of the 2nd International Colloquium on Interdisciplinary Islamic Studies (ICIIS) in Conjunction with the 3rd International Conference on Quran and Hadith Studies (ICONQUHAS). <https://doi.org/10.4108/eai.7-11-2019.2294533>
- Armutcu, F. (2020). Islamic Religious Resources May Be an Additional Source of Scientific Knowledge. *Journal of Quranic Studies and Modern Science*, 1(2), 9–23.
- Atkins, P. W., Overton, T. L., Rourke, J. P., Weller, M. T., & Armstrong, F. A. (2010). *Shriver & Atkins' Inorganic Chemistry* (5th ed). Oxford University Press.
- Hassan, H. (2019). Qadhaya al-i'ja'z al-'ilmi> wa al-Tafsir al-'Ilmi li al-Qur'an al-Karim. *El Harakah*, 21(1), 179–198. <https://doi.org/10.18860/el.v21i1.6583>
- Hassan, R. (2007). On Being Religious: Patterns of Religious Commitment in Muslim Societies. *The Muslim World*, 97(3), 437–478. <https://doi.org/10.1111/j.1478-1913.2007.00190.x>
- House, J. E. (2008). *Inorganic Chemistry*. Academic Press/Elsevier.
- Ismail, A. T., & Asnawi, A. R. (2021). Scientific Approach in Quranic Exegesis: The Emergence and Issues. *Journal of Contemporary Islamic Studies*, 7, 59–83.
- Kratz, J.-V., & Lieser, K. H. (2013). *Nuclear and Radiochemistry: Fundamentals and Applications* (3., rev. ed.-). Wiley-VCH.
- Mohd, N. S., Husin, H., & Abdullah, W. N. W. (2016). Pendefinisian Semula Istilah Tafsir 'Ilmi. *Islamiyyat*, 38(2), 149–154.
- Nur, A. (2015). Khazanah Dan Kewibawaan Tafsir Bi Al-ma'thu>r. Asa Riau. <http://repository.uin-suska.ac.id/10380/1/Khazanah%20Dan%20Kewibawaan%20Tafsir%20Bi%20Al-Ma%20E2%80%99tsur.pdf>
- Periodic Table of Elements. (2023). American Chemical Society. <https://www.acs.org/education/whatischemistry/periodictable.html>
- Sabarni, S. (2019). Struktur Atom Berdasarkan Ilmu Kimia dan Perspektif Al-Qur'an. *Lantanida Journal*, 7(1), 87–100. <https://doi.org/10.22373/lj.v7i1.4647>
- Saddang, M., Abubakar, A., & Munir, M. (2018). Implementasi Metode Dirosa dalam Pembelajaran Al-Qur'an Dewan Pimpinan Daerah Wahdah Islamiyah Makassar. *Jurnal Diskursus Islam*, 6(3), 481–500. <https://doi.org/10.24252/jdi.v6i3.6547>
- Suhendar, D. (2011). Meninjau Bukti Ilmiah Kekuatan Besi Menurut Cara Pandang Ilmu Kimia dan Sains yang Berkaitan Beserta Beberapa Konsekuensinya Sebagaimana Disebut dalam Al Quran QS. Al Hadiid: 25. *Jurnal Istek*, 5(1–2), 179–195.
- Syafrijal, S. (2013). Tafsir Lughawī. *Al-Ta'lim Journal*, 20(2), 421–430. <https://doi.org/10.15548/jt.v20i2.39>
- White, W. M. (2015). *Isotope Geochemistry*. Wiley Blackwell.
- Zarin, Z. A., Majid, M. A., & Usman, A. H. (2019). Dr Shabir Ally and His Contribution to Da'wah. Dalam *Memperkasakan Potensi Muallaf Era Kontemporeri* (hlm. 7). Institut Kajian Zakat, Akademi Pengajian Islam Kontemporeri UiTM. https://www.researchgate.net/profile/Mariam-Majid/publication/340644604_Dr_Shabir_Ally_and_His_Contribution_to_Da'wah/links/5e9688af4585150839de701e/Dr-Shabir-Ally-and-His-Contribution-to-Dawah.pdf



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).