

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MullaSadra**
Nomor Induk Mahasiswa : 14.31.0471.
Jurusan : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Judul Skripsi : **Antariksa dalam Al-Qur'an
(Studi Tafsir Maudhu'i
Terhadap Ayat-Ayat Kauniyah)**

Menyatakan bahwa :

- A. Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- B. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan (plagiasi), maka saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan sanksi yang berlaku di lingkungan Institut PTIQ Jakarta dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 30 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan;

MullaSadra

SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul Skripsi:

ANTARIKSA DALAM AL-QURAN

(Studi Tafsir Maudhu'i Terhadap *Ayat-Ayat* Kauniah)

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S.Ag.) dalam Bidang Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir

Disusun Oleh :

MullaSadra

NIM. 14.31.04.71.

Telah selesai dibimbing oleh kami dan menyetujui untuk selanjutnya dapat diujikan

Jakarta, 30 Oktober 2018

Menyetujui :

Pembimbing,

Andi Rahman, S.S.I, MA

Mengetahui,

Dekan Ushuluddin

Andi Rahman, S.S.I, MA

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi:

ANTARIKSA DALAM AL-QURAN(Studi Tafsir Maudhu'i

Terhadap *Ayat-Ayat* Kauniyah)

Disusun oleh:

Nama : MullaSadra

Nomor Induk Mahasiswa : 14.31.04.71.

Jurusan : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir

Fakultas : Ushuluddin

Telah diujikan pada Sidang Munaqasah pada tanggal 27
Oktober 2018

No	NamaPenguji	Jabatandalam Tim	TandaTangan
1			
2			
3			

Jakarta, 22 Oktober 2018

Mengetahui;

Dekan Fakultas Ushuluddin

Institut PTIQ Jakarta

Andi Rahman, MA

MOTTO:

- A.** Cintai Al-Qur'anmu maka DIA akan mencintaimu
- B.** Yang terpenting adalah berusaha dan berdo'a, tawakkal-lah setelah itu
- C.** Sabar dan semangat dalam berproses, karena proses tidak akan pernah mengkhianati hasil.
- D.** Berproseslah seperti kura-kura, sabar dalam menerima celaan dari hewan-hewan lain karena kelambanannya.
Namun, istiqamah dalam roda perlombaan, yang pada akhirnya dapat menuju garis finish terlebih dahulu ketimbang si kancil yang gesit nan sombong.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Indonesia dalam karya ilmiah (skripsi/tesis) di Institut PTIQ didasarkan pada Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 158 Th. 1987 dan Nomor 0543b/U/1987 tentang Transliterasi Arab-Latin.

A. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tsa	Ts	te dan es
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	ha (dengan garis di bawahnya)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Z	zet (dengan garis di bawahnya)
ر	Ra	R	Er

ز	Za	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Shad	Sh	es dan ha
ض	Dhad	Dh	de dan ha
ط	Tha	Th	te dan ha
ظ	Zha	Zh	Zet dan ha
ع	'Ain	'	Koma terbalik (di atas)
غ	Ghain	Gh	ge dan ha
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof

ي	Ya	Y	Ye
---	----	---	----

B. Vokal

1. Vokal Tunggal

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
_ _ ˘ فعل	Fathah	A <i>Fa'ala</i>	A
_ _ ˙ ذكر	Kasrah	I <i>Zukira</i>	I
_ _ ˙˙ يذهب	Dhammah	U <i>Yazhabu</i>	U

2. Vokal Rangkap

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
- - - ˘˙ ي	Fathah dan ya	Ai	a dan i

وَّ - - °	Fathah dan wau	Au	a dan u
-----------	----------------	----	---------

C. Maddah

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ - - - °	fathah dan alif	Â	A dan garis di Atas
يَّ - - °	kasrah dan ya	Î	Idan garis di atas
وَّ - - - °	dhammah dan wau	Û	U dan garis di atas

D. Ta' Marbutah

حكمة	<i>Hikmah</i>
علة	<i>'illah</i>
كرامة الأولياء	<i>Karāmah al-</i>

	<i>aulyā</i>
زكاة الفطر	<i>Zakāh al-fitri</i>

E. Syaddah (Tasydid)

متعددة	<i>Muta'addidah</i>
عدة	<i>'iddah</i>

A. Kata Sandang Alif + Lam

Diikuti huruf *Qamariyyah* maupun *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf "al".

القمر	<i>al-Qamaru</i>
الشمس	<i>al-Syamsu</i>

B. Hamzah

Terletak di tengah dan akhir kalimat dilambangkan dengan (') apostrof, dan hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan dengan alif

الانتم	<i>a'antum</i>
اعدت	<i>u'iddat</i>
لئن شكرتم	<i>la'in syakartum</i>

C. Penulisan Kata

Ditulis menurut penulisannya.

بِسْمِ اللَّهِ	<i>Bismillah</i>
الرَّحْمَنِ	<i>al-Rahmân</i>

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala Puji bagi Allah yang telah memberikan nikmat iman, islam dan kesehatan sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai tugas akhir dalam memperoleh gelar sarjana agama (S.Ag.) dalam bidang Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir di Institut PTIQ Jakarta. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan keharibaan baginda besar Nabi Muhammad SAW sebagai suritauladan bagi semua manusia, dan pembawa rahmat bagi seluruh alam.

Skripsi ini berjudul Antariksa dalam Al-Qur'an (Studi tafsir Maudhu'I Terhadap Ayat-Ayat kauniyah), didalamnya membahas tentang terma terma antariksa dalam Al-Qur'an seperti Najm, Kaukab, Thoriq dsb dengan penjelasan tafsir klasik atau modern juga pembahasan para pakar sains.

Sebagaimana Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, maka dalam hal ini kita bisa mentafakkuri penciptaanNya yang Maha Luas dan Maha Meliputi Segala Sesuatu.

Selanjutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- A. Malaikat tak bersayap, yang selalu berkorban dan memberikan penuh kasih sayangnya, yakni kedua orangtua saya, Ayahanda tercinta, Drs. H.M Jandan Zaeni Dahlan, M.H. dan Ibunda tercinta, Raden Komariah Azhari yang selalu membimbing penulis perihal panji-panji Islam dan hakikat kehidupan, memberi semangat dan motivasi, memberi kekuatan dalam doa. Semoga Allah senantiasa mencurahkan rahmat, ridha, berkah (dalam umur dan rezeki), serta kekuatan dalam berdakwah (mengasuh dan memimpin Yayasan Baitut Tanzih Indonesia, Bogor).
- B. Prof. Dr. H. Nazaruddin Umar, MA selaku Rektor Institut PTIQ Jakarta.
- C. Bapak Andi Rahman, S.S.I, MA. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin Institut PTIQ Jakarta sekaligus pembimbing skripsi saya, yang telah memberikan banyak pelajaran, pengalaman, juga hikmah-hikmah kehidupan. Sehingga penulis dengan sangat mudah serta penuh semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
- D. Bapak Lukman Hakim, MA. selaku Ketua Prodi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Institut PTIQ Jakarta.
- E. Bapak dan ibu dosen Institut PTIQ Jakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan luar biasa kepada

penulis untuk bekal dalam mengabdikan diri di keluarga, masyarakat dan bangsa.

F. Kakak dan adik-adikku tercinta, Fikratus Shofa Muzakkiya, S. Pd, Giri Aria, Fajrul Husna dan Niswah Arifah yang tidak pernah lelah untuk terus menemani setiap perjuangan penulis dalam menggapai cita-cita. Semoga Allah senantiasa memberikan kita kesehatan, sehingga dapat selalu istiqamah dalam menuntun ilmu.

G. Teman-teman seperjuangan Ushuluddin angkatan 2014 yang selalu memberikan warna baru serta berbagai pengalaman dalam setiap sendi kehidupan perkuliahan di Institut PTIQ Jakarta.

Jakarta, 30 Oktober 2018

Penulis,

Mulla Sadra

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	1
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	2
SURAT PENGESAHAN SKRIPSI	3
MOTTO:	4
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	5
KATA PENGANTAR	11
ABSTRAK.....	16
BAB I.....	18
PENDAHULUAN	18
A. Latar Belakang Masalah.....	18
B. Identifikasi Masalah	32
C. Pembatasan dan Perumusan Masalah	32
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian:.....	33
E. Metodologi Penelitian	33
F. Tinjauan Pustaka	35
G. Sistematika Penulisan.....	37
BAB II	39
PERSPEKTIF TAFSIR TENTANG ANTARIKSA.....	39
A. Pengertian Antariksa	39
B. Sejarah Terjadinya Alam Semesta.....	45
BAB III	71
TERM-TERM TERKAIT ANTARIKSA DALAM AL-QUR'AN	71
A. Buruj	71
B. Syams.....	80

B.1. Dhiya	84
B.2. Liduluki Syams.....	86
B.3. Tola'ats.....	88
B.4. Zamharir	89
B.5. Wa Syamsi Wa Dhuhaha (sumpah)	91
C. Qomar	95
C.1. Husbana.....	99
C.2. Musakharat	100
C.3. Sajidin.....	101
C.4. 'Ada Kal 'Urjunil Qodim.....	103
C.5. Yajri li Ajal.....	103
C.6. Nuur.....	105
D. Ardh	106
D.1. Yukawwiru	107
D.2. Daha	108
D.3. Firasya.....	111
D.4. Tubaddalu.....	112
E. Kaukab	115
F. Thoriq.....	118
BAB IV	120
PENUTUP	120
A. Kesimpulan	120
B. Implikasi dan Saran.....	120
Daftar Pustaka.....	121

ABSTRAK

Mulla Sadra

“Antatiksa dalam Al-Qur’an (Studi Tafsir Maudhu’i Terhadap Ayat-Ayat Kauniyah)”

Latar belakang penulisan skripsi ini adalah berangkat dari keingintahuan penulis pada penciptaan alam semesta beserta segala isinya. Sebagaimana kita ketahui bahwa kurang lebih sekitar 750 ayat di dalam Al-Qur’an berbicara tentang ayat-ayat kauniyah, yaitu ayat-ayat yang menyuruh kita untuk merenungi dan menelitinya dalam kegiatan ilmiah sebagai upaya mendekatkan diri kepada Allah.

Di dalam Al-Qur’an terma-terma antariksa atau biasa disebut sebagai ‘*Samaa*’ yang berarti langit, menyimpan terma-terma benda-benda langit yang diantara itu adalah terma tentang Kaukaba, Najm, Ardh, Thoriq, dsb. Yang kesemuanya itu adalah benda-benda langit yang tertulis di dalam Al-Qur’an. Pokok kajian di dalam penelitian ini adalah mengungkap penafsiran para mufassir klasik dan modern serta diintegrasikan dengan pembahasan para ahli sains/astronomi mengenai terma-terma benda-benda langit di dalam Al-Qur’an

Metode yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah dengan cara pendekatan kualitatif, terutama diperoleh dari sumber data literatur di perpustakaan (Library Research). Adapun dari sudut jenisnya, penelitian ini ditempuh dengan cara pengumpulan data dengan melakukan pembacaan terhadap kitab-kitab tafsir klasik dan modern ataupun buku-buku yang berhubungan dengan antariksa yang dibahas oleh para ahli sains.

Penelitian yang ditulis oleh Karya skripsi oleh Widya Lestari S, UIN Alauddin, Makassar pada tahun 2018 dengan

judul *Bintang Dalam Al-Quran*. Pada skripsi ini berbicara tentang bagian antariksa yaitu bintang, yang penulisannya terfokus membahas tentang bintang saja juga diungkap bagaimana manfaat bintang. Akan tetapi penelitian saya bukan hanya membahas tentang term Najm atau bintang tersebut, akan tetapi semua terma benda-benda langit dalam Al-Qur'an, berapa kali terma ayat itu diulang, kemudian di tafsirkan perbedaannya antar satu terma dengan sifatnya di berbagai ayat Al-Qur'an dengan menggunakan penafsiran mufassir klasik dan modern dan diintegrasikan dengan pendapat para pakar sains.

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terma-terma terkait benda-benda langit itu meliputi: *Najm* yang berarti bintang, *Buruj* yang berarti galaksi, *Syams* yang berarti matahari, *Qomar* yang berarti bulan, *Ardh* yang berarti bumi, *Kaukab* yang berarti planet, dan *Thoriq* yang berarti komet. Dan hamper dari masing-masing terma tersebut memiliki sifat terma masing-masing. Dari berbagai pengungkapan ini kita bisa melihat Kebesaran dan Kekuasaan Allah dari ciptaanNya dan juga mukjizat AL-Qur'an bahkan smpai ke termanya.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Al-Qur'an adalah wahyu yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. Ia adalah kitab suci agama Islam yang didalamnya terdapat tuntunan serta pedoman manusia dalam menata hidup dan kehidupan, agar mendapatkan kebahagiaan dunia dan akhirat.¹Al-Qur'an juga merupakan sebuah dokumen untuk umat manusia². Al-Qur'an terdiri dari 114 surah dan 6236 ayat didalamnya menguraikan berbagai macam persoalan hidup dan kehidupan yang juga menyangkut fenomena alam raya beserta isinya. Uraian tersebut didalam Al-Qur'an disebut dengan ayat-ayat *kauniyah*. Terdapat 750 ayat didalam Al-Qur'an secara tegas menguraikan masalah kehidupan dan seperdelapan diantaranya menyuruh kita agar merenungi alam semesta dan menelitinya dengan kegiatan ilmiah

¹M.Quraish Syihab, *Membumikan Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1994), hlm. 51.

²Fazlur Rahman, *Tema Pokok Al-Qur'an*, Terj. Anas Mayudin, (Bandung: Pustaka, 1993), hlm. 1.

sebagai representasi kehidupan.³ Lebih dari seribu ayat didalam Al-Qur'an berbicara tentang alam semesta, yang meliputi bumi dan langit, unsur-unsurnya yang beraneka ragam, para penghuninya, serta fenomena-fenomena di-dalamnya. Hal ini guna membuktikan kekuasaan, ilmu, dan kebijaksanaan tak terbatas Sang pencipta yang menciptakan jagat raya ini, melenyapkannya, lalu mengembalikannya ke bentuk semula.⁴

Dalam sistem keyakinan umat Islam, Al-Qur'an merupakan sumber ajaran yang menjadi petunjuk bagi manusia untuk mencapai kesejahteraan di dunia dan di akhirat. Argument akan sebuah kebenaran Al-Qur'an oleh ulama, antara lain dirumuskan dalam sebuah konsep yang membahas segi-segi kemukjizatannya (I'jaz Al-Qur'an). Diskursus seputar ini dimulai sejak abad ke 2 H/3 H⁵

Dalam hal ini hubungan Al-Quran dan pengetahuan menurut kalangan muslim adalah Al-Qur'an sudah mengisyaratkan ilmu-ilmu pengetahuan.

³Muhammad Nor Ichwan, *Memasuki Dunia Al-Qur'an*, (Semarang: Lubuk Raya, 2001), hlm. 57.

⁴Nadiah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Zaman, 2014), hlm. 328.

⁵Mustafa Muslim, *Mabahist Fii I'jaz al-Qur'an*, (Jeddah: Daar el-Manar As-saudiyah, 1998), hlm. 13.

Al-Qur'an selalu lebih dahulu daripada ilmu pengetahuan yang baru.

Keyakinan bahwa Al-Qur'an merupakan ilmu yang memuat segala macam ilmu di jagat raya, termasuk sains modern,⁶ membuat sebagian mufassir menciptakan penafsiran Al-Qur'an bernuansa ilmu pengetahuan yang kemudian dikenal dengan nama tafsir *'ilmi*.

Berbicara tentang Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan, kita sering dihadapkan pada pernyataan klasik: adakah kesesuaian antara ilmu pengetahuan dengan Al-Qur'an atau apakah bertentangan?

Einstein seorang ilmuwan modern mengungkapkan: "Tiada ketenangan dan keindahan yang dapat dirasakan hati melebihi saat-saat ketika memerhatikan keindahan rahasia alam raya. Sekalipun rahasia itu tidak terungkap, tetapi dibalik itu ada rahasia yang dirasa lebih indah lagi, melebihi segalanya, dan jauh di atas bayang-bayang akal kita. Menemukan rahasia dan merasakan keindahan ini tidak lain adalah esensi dari bentuk penghambaan."

Dari pernyataan Einstein tersebut agaknya ia ingin menunjukkan bahwa ilmu yang sejati ialah itu

⁶Muhammad Husain al-Zahabi, *al-Tafsir wa al-Mufasssirin al-Maktabah al-Syamilah*, (Bandung: Pustaka Ridwan, 2000), Juz V, hlm. 4.

yang senantiasa bisa mengantarkan kita kepada kepuasan dan kebahagiaan jiwa dengan bertemu dan merasakan kehadiran Sang Pencipta melalui wujud ciptaanNya yaitu alam semesta.

Lantas mengapa sejarah agama dan ilmu pengetahuan diwarnai dengan pertentangan? Diakui, di samping memiliki kesamaan, agama dan ilmu pengetahuan juga mempunyai objek dan wilayah yang berbeda. Agama (Al-Qur'an) mengajarkan bahwa selain alam materi (fisik) yang menuntuk manusia melakukan eksperimen, objek ilmu juga mencakup realitas lain di luar jangkauan panca indera (metafisik) yang tidak dapat diobservasi dan diuji coba.⁷

Ilmu pengetahuan merupakan pemberian Allah. Dia menjadikannya suatu karakter yang sama antara manusia, meskipun dengan tingkat kecerdasan yang berbeda-beda. Dengan ilmu pengetahuan dan tingkat kecerdasan tadi, manusia secara keseluruhan untuk membangun dunia, salah satunya dengan melakukan riset. Ilmu akan selalu berkembang. Ketika akal bertambah pengetahuannya terhadap fenomena alam sekitar maka bertambah pula ruang yang tidak

⁷ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi),(Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2010), hlm. XX

diketahui. Juga bertambah pengetahuannya mengenai objek-objek yang masih tersembunyi di alam semesta, makhluk hidup, benda-benda mati, dan fenomena-fenomena alam lainnya.

Allah mengajarkan manusia agar menggunakan akal.⁸ Sebagai tambahan perlengkapan untuk memenuhi pertumbuhan kebutuhan dan tuntutan akal manusia, juga harus dilibatkan komponen lain, yaitu indra dan hati manusia.

Firman Allah:

مَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ تُؤْمِنَ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ ۗ وَيَجْعَلُ الرَّجْسَ
عَلَى الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ

“Dan Tidak seorang pun akan beriman kecuali dengan izin Allah, dan Allah menimpakan azab kepada orang yang tidak mengerti. (Q.S. Yunus:100).”

Ada sebuah jalan untuk mendekatkan diri kepada Allah melalui perantara akal. Penggunaan akal juga berarti menghindari kemarahan Allah. Ayat Al-Qur'an di atas memberi peringatan keras, hendaknya akal yang merupakan salah satu anugerah

⁸Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. XXVI.

internal pada manusia semestinya dipergunakan sebaik-baiknya dengan cara yang benar. Kemampuan akal mengintegrasikan pemikiran rasionalitas dan perasaan meniadakan dikotomi antara sains dan agama. Akal merupakan iktiar untuk memperoleh hidayah, agar menjadi seseorang yang beriman dan memelihara keimanan. Juga sebagai jalan mengenal Allah, mempertegas posisi manusia sebagai hambaNya yang senantiasa mengesakanNya dan menyembahNya⁹

Generasi pertama muslim telah mampu mencapai peradaban yang agung di masa-masa gemilang mereka, saat mereka menguasai ilmu dan cabang-cabang pengetahuan. Mereka mereguknya dengan usaha dan kesungguhan didorong rasa iman dan ikhlas dalam memahami hadits dan ayat-ayat Al-Qur'an. Mereka membahas setiap permasalahan kehidupan dan setiap fenomena alam. Kemudian menyusunnya dalam berjilid-jilid buku dengan metodologi yang benar. Dengan karakteristik utama observasi dan eksperimen, mereka mengubah

⁹Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. XXVII.

pandangan-pandangan kuno. Lalu, meletakkan pondasi-pondasi bagi pandangan-pandangan baru.¹⁰

Hal ini dibuktikan dengan banyaknya penemuan yang terdapat pada kandungan ayat-ayat Al-Qur'an yang mencakup segala aspek di dunia ini baik sosial, budaya, ekonomi, bahkan juga mencakup sains modern. Dengan melihat seluruh aspek yang cukup menarik perhatian yaitu kecocokan dan pembuktian ilmiah antara ayat-ayat Al-Qur'an dengan ilmu pengetahuan sains modern. Adanya pembuktian secara ilmiah ayat-ayat Al-Qur'an memberikan dampak yang luar biasa terhadap keimanan seorang hamba kepada Allah SWT sebagai tuhan segala pencipta. Dan disisi lain juga dapat menambah wawasan keilmuan seseorang tentang suatu fenomena ilmiah yang terkandung di dalam ayat tersebut¹¹

Didalam surah Al-Baqoroh ayat 30-34 Allah berfirman:

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۗ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۗ قَالَ إِنِّي

¹⁰M. Kamil Abdushshamad, *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Akbar, 2004), hlm. 17.

¹¹M. Quraisy Syihab, *Wawasan Al-Qur'an : Tafsir Maudhu'i Atas Pelbagai Persoalan Umat*, (Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2007), hlm. 8.

أَعْلَمَ مَا لَا تَعْلَمُونَ ۖ وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ
 فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ۖ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا
 مَا عَلَّمْتَنَا ۖ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ۖ قَالَ يَا آدَمُ أَنْبِئْهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ ۖ فَلَمَّا
 أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ
 مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ۖ وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا
 إِبْلِيسَ أَبَىٰ وَاسْتَكْبَرَ وَكَانَ مِنَ الْكَافِرِينَ

“Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi". Mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui (30) Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!(31) Mereka menjawab: "Maha Suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; sesungguhnya Engkaulah Yang Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana".(32) Allah berfirman: "Hai Adam, beritahukanlah kepada mereka nama-nama benda ini". Maka setelah diberitahukannya kepada mereka nama-nama benda itu, Allah berfirman: "Bukankah sudah

Ku-katakan kepadamu, bahwa sesungguhnya Aku mengetahui rahasia langit dan bumi dan mengetahui apa yang kamu lahirkan dan apa yang kamu sembunyikan?"(33) Dan (ingatlah) ketika Kami berfirman kepada para malaikat: "Sujudlah kamu kepada Adam," maka sujudlah mereka kecuali Iblis; ia enggan dan takabur dan adalah ia termasuk golongan orang-orang yang kafir.(34)

Ayat di atas menunjukkan bahwa salah satu potensi yang dimiliki manusia adalah berpengetahuan tentang benda-benda di alam semesta.

Posisi Al-Qur'an ialah sebagai kitab suci yang berlaku untuk semua zaman dan tempat melalui tafsirnya perlu selalu ditampilkan sebagai kitab petunjuk yang selalu dirasakan actual, segar, dan up to date. Ini dimaksudkan agar Al-Qur'an tidak kehilangan universalitasnya sehingga mampu memberikan solusi dalam menjawab berbagai problem kehidupan manusia sepanjang zaman¹²

Ayat-ayat kauniyah dalam al-Qur'an tidak membahas secara detail tentang teori-teori ilmiah,

¹²Nanang Gojali, *Manusia, Pendidikan, dan Sains dalam Perspektif Tafsir Hermeneutik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 2.

akan tetapi al-Qur'an hanya memaparkan secara metafisis yakni adakalanya al-Qur'an memberikan prinsip-prinsip umum dalam pengkajian ilmiah, atau memberikan suatu motivasi yang amat kuat bagi pengembangan sains modern.¹³ Kurang lebih dari 750 ayat-ayat kauniyah, mayoritasnya mengajak manusia agar melihat,¹⁴ memperhatikan,¹⁵ dan memikirkan,¹⁶ dan lebih mendalam lagi ialah dengan melakukan observasi terhadap tanda-tanda kebesaran Allah yang terdapat pada setiap ciptaan-Nya.¹⁷

Dewasa kini anggapan orang mengenai ayat Al-Qur'an yang membicarakan penciptaan alam semesta beserta dengan isinya adalah enam hari. Ini perlunya penjelasan para mufassir dan juga saintis dalam menanggapi.

Allah menciptakan alam semesta ini begitu teratur dan rapi. Allah-lah yang mengatur gerakan bintang termasuk planet, satelit, komet, dan benda langit lainnya menyebabkan benda-benda tersebut

¹³Mehdi Golshani, *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains: Tafsir Islami Atas Sains Terj.* Ahsin Muhammad, (Bandung: Mizan, 2004), dalam pengantar.

¹⁴Q.S. Al-Mulk (67) ayat 3.

¹⁵Q.S. Yunus (10) ayat 101.

¹⁶Q.S. Ar-Rum (30) ayat 8.

¹⁷Imam Syafi'ie, *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an*, (Yogyakarta: UII Press, 2000), hlm. 68-70.

dapat kita pelajari dengan seksama. Dengan memahami gerakan benda-benda langit tersebut, manusia dapat memperkirakan peristiwa-peristiwa yang akan terjadi pada masa depan, kapan matahari terbenam, dan kapan terjadi gerhana.

Asal usul semesta diterangkan dalam Al-Qur'an dalam ayat berikut:

بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۗ أَنَّىٰ يَكُونُ لَهُ وَلَدٌ وَلَمْ تَكُن لَّهُ صَاحِبَةٌ ۗ وَخَلَقَ
كُلَّ شَيْءٍ ۗ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

“Dia adalah Maha Pencipta langit dan bumi.”
(Q.S. Al-An'am:101).

Pemberitahuan yang dinyatakan dalam Al-Qur'an ini ialah suatu fakta yang sangat tepat dan sesuai dengan penemuan ilmu pengetahuan mutakhir. Kesimpulan yang dicapai dalam bidang astrofisika hari ini adalah alam semesta, bersama-sama dengan dimensi benda dan waktu, telah dihasilkan melalui letusan besar yang terjadi pada saat penciptaan. Sebelum fenomena ledakan tersebut, tidak ada satu pun terdapat materi yang berwujud. Dalam keadaan tanpa satu pun perwujudan materi, tenaga, atau waktu dan yang hanya dapat diterangkan secara metafisika,

semuanya ini sebenarnya telah diciptakan. Fakta ini, yang baru diketahui melalui kajian dalam bidang fisika modern, telah dinyatakan Al-Qur'an 1400 tahun yang lalu.¹⁸

Allah SWT berfirman:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

“Dan langit Kami bina dengan kekuasaan (Kami) dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya.”(Adz-Dzariyat (51): 47).

Perkataan langit dalam ayat di atas digunakan dalam banyak tempat dalam Al-Qur'an yang maksudnya ruang angkasa dan cakrawala. Dalam perkataan lain, Al-Qur'an menjelaskan hakikat mengenai proses perluasan alam semesta. Ini merupakan puncak kesimpulan yang diputuskan oleh dunia sains hari ini.¹⁹

Pada permulaan abad ke-20, seorang ahli fisika dari Rusia, Alexander Friedmann, dan ahli kosmologi

¹⁸Harun Yahya, *Al-Qur'an Mengungkap Teknologi & Ilmu Pengetahuan Modern*, (Solo: Wacana Ilmiah Press, 2004), hlm. 15-16.

¹⁹Harun Yahya, *Al-Qur'an Mengungkap Teknologi & Ilmu Pengetahuan Modern*, hlm. 17.

Belgia, George Le'maitre, telah membuat hipotesis dari teori bahwa alam semesta adalah dalam keadaan pergerakan secara terus menerus dan ia sebenarnya meluas. Fakta ini juga telah dibuktikan melalui data dari penelitian yang dilakukan pada tahun 1929. Edwin Hubble, seorang ahli astronomi Amerika, yang membuat penelitian di langit dengan menggunakan teleskop, menyatakan bahwa bintang bintang dan galaksi-galaksi bergerak menjauhi antara satu sama lain secara kontinu (teratur dan terus menerus). Sebuah alam semesta yang semua benda di dalamnya secara konstan bergerak menjauhi sesama mereka, jelas menggambarkan perluasan alam semesta itu. Penelitian yang dilakukan pada tahun berikutnya membenaarkan bahwa alam semesta adalah meluas secara kontinyu (teratur dan terus menerus). Fakta ini telah di jelaskan dalam Al-Qur'an pada saat hal ini belum diketahui oleh manusia. Ini karena Al-Qur'an merupakan kalam Tuhan, Maha Pencipta, dan Pemerintah bagi seluruh alam semesta.²⁰

Ian G. Barbour berpendapat, dalam salah satu tipologi tentang munculnya hubungan sains dengan

²⁰Harun Yahya, *Al-Qur'an Mengungkap Teknologi & Ilmu Pengetahuan Modern*, hlm. 18.

kitab suci yaitu tipologi integrasi nature theology, terdapat klaim bahwa eksistensi Tuhan dapat disimpulkan dari bukti tentang desain alam, yang dari alam tersebut kita dapat menyadari adanya Tuhan.²¹

Tuhan menciptakan langit dan bumi dalam enam fase yang berbeda dan kemudian bersemayam di atas arsy, artinya, Dia telah menguasainya, arsy. Dasar mengendalikan penciptaan ini sekaligus pula gerakannya. Yudabbir amr artinya mengatur segala urusan, setiap hal diatur oleh satu Tuhan yang kuat kekuasaanNya dan menguasai segala sesuatu.²²

Sebagian besar mufassir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan ayyam dalam ayat-ayat tentang penciptaan langit dan bumi merupakan periode waktu tertentu (masa), bukan hari sebagaimana biasa kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dalam hal ini Allah menyebut term-term tentang antariksa dalam Al-Qur'an diantaranya: Term Annajm/Annujum, Al-Buruuj, Al-Qomar, As-Syams

²¹Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, terj. E.R. Muhammad, (Bandung: Mizan, 2002), hlm. 82-83

²²Syekh Fadhlalla Haeri, *Membaca Alam, Memahami Zaman*, (Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta), 2004, hlm. 20.

dan lain sebagainya juga pembahasan ayat-ayat tentang penciptaanNYa. Penulis tertarik menulis Skripsi dengan Judul “Antariksa dalam Al-Qur’an (Integrasi Al-Qur’an dan Sains.”)

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengertian Antariksa menurut pakar sains dan mufassir?
2. Bagaimana sejarah penciptaan alam semesta?
3. Bagaimana penjelasan 6 masa dalam Al-Qur’an dan sains?

C. Pembatasan dan Perumusan Masalah

Untuk mempermudah penulisan, maka penulis memberikan batasan masalah dalam pembahasan ini dan hanya terfokus pada:

1. Ayat-ayat tentang antariksa.
2. Term-term Al-Qur’an tentang benda benda langit/antariksa.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian:

Sesuai rumusan masalah di atas yang telah penulis paparkan, maka tujuan dari sebuah penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengertian antariksa
2. Untuk mengetahui sejarah terjadinya alam semesta
3. Untuk mengetahui benda yang terdapat di alam semesta
4. Mengetahui term-term antariksa dalam Al-Qur'an.

E. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode yang penulis gunakan pada penelitian ini dengan cara pendekatan kualitatif, terutama diperoleh dari sumber data literature di perpustakaan. Adapun dari sudut jenisnya, penelitian ini ditempuh dengan cara pengumpulan data dengan melakukan pembacaan terhadap kitab-kitab tafsir ataupun buku-buku yang berhubungan dengan Antariksa.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa kitab tafsir klasik, kontemporer, dan

nusantara. Sebagai data pelengkap dalam penelitian ini, penulis juga menambahkan data dari jurnal, buku-buku yang berkaitan dengan Antariksa.

3. Pengumpulan dan Analisis Data

1. Mengingat objek penelitian adalah ayat-ayat tentang antariksa, maka penelitian ini membutuhkan penjelasan kitab-kitab tafsir yang diintegrasikan dengan ilmu umum/eksakta dari buku-buku para peneliti sains, jurnal, catatan yang khusus dalam bidang antariksa.

2. Setelah data berhasil dikumpulkan, langkah selanjutnya yaitu menjabarkan pemikiran untuk memahami pengertian dan makna yang terkandung dalam data-data tersebut, atau disebut metode deskriptif-analisis.

3. Langkah Penelitian

1. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data yaitu mengumpulkan dan menganalisis ayat-ayat yang berkaitan dengan

antariksa dari aspek linguistic, sabab nuzul, pandangan para sains mengenai antariksa.

F. Tinjauan Pustaka

Berikut ini beberapa telaah pustaka yang membahas tentang Antariksa dalam Al-Qur'an dan Sains, diantaranya:

1. Karya skripsi yang ditulis oleh Khoirun Nisa', UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta pada tahun 2013 dengan judul *Peredaran Matahari Dalam Al-Qur'an*. Pada skripsi ini berbicara tentang bagian antariksa pula yaitu matahari, yang penulisnya batasi pada penafsiran dalam Kitab *Jawahir Fi Tafsir Al-Quran Karim* karya Tantawi Jauhari.
2. Karya skripsi yang ditulis oleh Widya Lestari S, UIN Alauddin, Makassar pada tahun 2018 dengan judul *Bintang Dalam Al-Qur'an*. Pada skripsi ini berbicara tentang bagian antariksa yaitu bintang, yang penulisnya uraikan juga tentang matahari, bintang dan bagian antariksa lainnya.
3. Karya skripsi yang ditulis oleh Ahmad Harfa, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta pada tahun 2011 dengan judul *Keseimbangan Penciptaan Bumi Menurut Al-*

Qur'an dan Sains. Pada skripsi ini penulisnya membahas tentang keseimbangan bumi sebagai penopang kehidupan.

4. M. Quraish Shihab dalam bukunya “Ensiklopedia Al-Qur’an”. Dalam buku tersebut secara umum berisi term-term atau kata yang terdapat dalam Al-Qur’an, kemudian diberikan penjelasan dasar mengenai hal tersebut, dimulai dari akar katanya, berapa kali term itu disebut dalam Al-Qur’an, perubahan bentuk kata, juga penjelasan-penjelasan singkat terkait term yang dibahas.
5. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Penciptaan Bumi Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Sains* (Tafsir Ilmi’). Buku ini membahas tentang penafsiran Al-Qur’an mengenai Bumi. Kaitannya dengan skripsi yang penulis bahas adalah mengenai bentuk bumi dalam Al-Qur’an.
6. Agus Haryo Sudarmojo, *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur’an*. Buku ini membahas tentang tujuh lapis bumi, yang jadi relevan dengan penelitian penulis adalah tentang karakteristik bumi yang merupakan bagian dari antariksa.
7. Agus Purwanto, *Ayat-Ayat Semesta*. Buku ini berisi tentang astronomi, ayat-ayat kauniyah dalam Al-

Qur'an (Klasifikasi Subjek, Surah dan Ayat). Yang menjadi relevansi bagi penulis adalah mengenai astronomi Bumi didalam pembahasannya.

8. Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. Buku ini menjabarkan antara Islam dan Sains, Al-Qur'an dengan akal. Yang jadi relevansi untuk penulis adalah pembahasan mengenai kosmologi (Alam semesta dini, dan evolusi bintang).

G. Sistematika Penulisan

Untuk lebih memudahkan pemahaman mengenai tata urutan penulisan dari proposal penelitian ini secara keseluruhan, maka sistematika penulisan proposal ini akan disusun dalam empat bab. Adapun bagian bab tersebut terdiri dari:

Bab I adalah pendahuluan. Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah kerangka teori. Pada bab ini memaparkan uraian tentang definisi antariksa dalam penafsiran para ulama tafsir dan definisi antariksa para

peneliti sains, kemudian penulis jabarkan sejarah penciptaan alam semesta.

Bab III adalah pembahasan. Pada bab ini dibahas mengenai tafsir ayat ayat antariksa, lalu dipaparkan tentang penafsiran para mufassir dari term-term Al-Qur'an tentang Matahari, bulan, bintang, meteor dan sebagainya.

Bab IV adalah penutup. Pada bab ini merupakan penutup dari semua pembahasan penelitian ini yang berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

PERSPEKTIF TAFSIR TENTANG ANTARIKSA.

A. Pengertian Antariksa

Allah SWT berfirman:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ
مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا
وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

“Dialah Yang menjadikan bumi sebagai hampanan bagimu dan langit sebagai atap. Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu. Karena itu, janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui.” (al-Baqarah: 22).

Ayat diatas bahwa Allah sengaja memilih lafadz “*As-Samaa*” bentuk tunggal daripada “*As-Samawat*” bentuk jamak agar selaras dengan lafadz “*Al-Ardh*” yang berbentuk tunggal, karena

menyebutkan pluralitas bilangannya di sini juga tidak banyak bermanfaat. Sebab ia sendiri sudah mengandung pengertian sekumpulan langit dengan segala tingkatan dan lapisannya.

Sementara itu lafadz “Binaa’an” pada dasarnya adalah bentuk mashdar yang disematkan untuk menyebut bangunan, baik berupa rumah, kubah, tenda ataupun gubuk (dari kulit atau tanah). Ada juga yang berarti lain, misalnya, “Banaa fulaanun bi ahlihi” yang berarti si pulan melakukan hubungan intim dengan istrinya. Namun al-Hariri dalam kitabnya, *Durrah Al-Ghawwash* tetap bersiteguh dengan makna asli bahwa ketika menikah mereka akan membangun tenda baru sebagai tempat tinggal pengantin.

Yang dimaksud langit dalam firman: “Dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit” adalah awan atau ketinggian.²³ Berdasarkan fenomena yang ada bahwa ketika matahari menyinari lautan dan daratan, maka timbullah asap basah dari lautan dan asap kering dari daratan, ketika asap tersebut naik ke lapisan udara ketiga ia pun lantas saling terkait dan menggumpal. Lalu jika suhu dingin tidak terlalu kuat, maka ia akan

²³Sayyid Mahmud Syukri Al Alusi, *Al-Qur’an dan Ilmu Astronomi*, (Jakarta: Pustaka Azzam), 2004, hlm. 40.

mengumpul dan menetes karena sangat beratnya penggumpalan yang mengumpul disebut awan, sementara yang menetas disebut hujan. Jika suhu dinginnya kuat, maka ia akan menjadi salju dan membeku. Atau terkadang malah tidak membentuk, dan ia disebut kabut. Dengan demikian, yang dimaksud “ turun (hujan) dari langit langit adalah proses keterbentukannya yang menggunakan mediasi benda-benda langit dan pengaruh udara.²⁴

Ilmu pengetahuan modern telah memastikan bahwa langit/antariksa/angkasa luar dalam artian nyata adalah segala sesuatu yang melingkupi bumi dari seluruh penjurunya, mulai dari lapisan langit yang jaraknya 300.000 km di atas permukaan bumi layaknya lautan udara yang menyelubungi bumi. Setelah lapisan udara ini, terdapat ruang hampa udara yang beredar di dalamnya jutaan benda langit²⁵

Langit dalam kajian astronomi dapat pula difahami sebagai benda yang mewakili alam semesta atau sesuatu yang terdapat di atas sana. Pada hakikatnya, dapat difahami bahwa sesuatu yang

²⁴Sayyid Mahmud Syukri Al Alusi, *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*, hlm. 41.

²⁵Muhammad Kamil Abdusshamad, *Mukjizat Ilmiah Dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Akbar), 2004, hlm. 48

terdapat di atas, yaitu langit dan apa saja yang berada di sekitarnya, seperti, matahari, bulan, bintang, galaksi, awan, dan sebagainya merupakan benda-benda yang mempunyai manfaat bagi makhluk-makhluk lainnya.²⁶

Secara bahasa, langit adalah segala sesuatu yang ada di atas kita. Dalam skala mikro, segala sesuatu yang ada di luar bumi disebut dengan langit. Karena itu seluruh galaksi dengan planet-planet bisa disebut dengan langit.²⁷

Di dalam Al-Qur'an kata langit diungkapkan dengan kata "as-Sama" yaitu bentuk *mufrod*, yang secara umum digunakan untuk kata langit, yakni arah arah yang lebih tinggi di luar bumi. Ia direpresentasikan sebagai:

1. Satu tingkatan di ruang angkasa di mana awan-awan bergerak melingkar-lingkar dan dari sana hujan turun

²⁶Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 137.

²⁷Aam Amiruddin, *Tafsir Al-Qur'an Kontemporer: Juz Amma Jilid II*, (Bandung: Khazanah Intelektual), hlm. 120.

2. Satu dataran di mana planet-planet yang terlihat bergerak
3. Wilayah di mana meteorit-meteorit jatuh
4. Tempat-tempat yang tinggi di mana terdapat bintang-bintang
5. Ruang angkasa yang dalam yang ditempati oleh galaksi-galaksi
6. Ia digambarkan sebagai sesuatu yang memiliki jalan-jalan, yaitu orbit-orbit.²⁸

Kata langit yang kerap muncul dalam ayat-ayat Al-Qur'an, digunakan untuk mengacu pada langit di atas bumi dan juga seluruh alam semesta. Dari makna kata ini, dipahami bahwa langit di atas bumi atau atmosfer terdiri atas tujuh lapis.

Dewasa kini, diketahui bahwa atmosfer bumi terdiri atas lapisan-lapisan berbeda yang saling bersusun. Berdasarkan kriteria kandungan kimiawi atau temperature udara, definisi yang dibuat telah menentukan bahwa atmosfer bumi terdiri dari tujuh lapisan. Menurut *Limited Fine Mesh Model* (LFMMII), model atmosfer yang digunakan untuk

²⁸Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, (Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta), 2000, hlm. 42.

memperkirakan kondisi cuaca selama 48 jam, atmosfer bumi mempunyai tujuh lapisan, yaitu:

1. Troposfer
2. Stratosfer
3. Mesosfer
4. Termosfer
5. Eksosfer
6. Ionosfer
7. Magnetosfer²⁹

Adapun kata “*assamawat*” (bentuk jamak), merupakan kata jama dari *as-Sama*, yang artinya langit, yang tampak dalam pandangan manusia berwarna biru. Ketika disebut dalam bentuk jamak, ini mengisyaratkan bahwa langit tidak hanya satu, tetapi banyak. Ada pula yang mengartikan langit sebagai lapisan atmosfer yang melingkupi bumi. Lapisan ini terdiri dari beberapa bagian yang masing-masing disebut dengan nama tertentu sesuai dengan ketinggian atau jaraknya dari bumi. Selain itu, adapula yang mengartikan benda-benda yang ada di langit, seperti bintang maupun planet. Ketika disebut dengan bentuk jamak yang dimaksud adalah seluruh benda

²⁹Harun Yahya, *Keajaiban Al-Qur'an*, (Bandung: Arkan Publishing), 2008, hlm. 35-36.

langit yang ada di ruang angkasa. Termasuk dalam kategori ini adalah semua planet, bintang-bintang, galaksi di alam raya ini. Jumlah yang sedemikian banyak ini Allah nyatakan dengan term *As-Samawat*.³⁰

Adapun term yang diartikan “ketinggian” di dalam Al-Qur’an disebut dengan term *as-Samku* pada QS.79:28. Kata ini berarti ketinggian,atap dan sebagainya, kata turunannya diartikan untuk ujung (kutub) untuk menjaga tetap tegaknya suatu tenda. Ia juga dipergunakan untuk ikan, karena ketebalannya di semua wilayahnya.³¹

B. Sejarah Terjadinya Alam Semesta

Ada 2 teori terkait masa penciptaan alam:

1. Enam Hari Penciptaan

Allah berfirman:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۗ وَلَئِنَّ

³⁰Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains* (Tafsir Ilmi), (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an), 2012, hlm. 3-4.

³¹Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur’an Tentang Alam Semesta*, hlm. 24.

قُلْتُ إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا
إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ

Dan, Dialah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa.” (Hud:7).

لَلَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ
أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ ۗ مَا لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ
وَلَا شَفِيعٍ ۗ أَفَلَا تَتَذَكَّرُونَ

“Allah yang menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya dalam enam masa, kemudian Dia bersemayam di atas Arsy.” (As-Sajdah: 4).

Di ayat pertama yang dimaksud dengan penciptaan langit dan bumi adalah penciptaan keduanya, berikut dengan isinya. Dan langit disini hanya merupakan metafor dari ketinggian yang mencakup langit dan seisinya, sementara bumi adalah metafor dari kerendahan yang mencakup bumi dan seisinya tanpa penentuan kalkulatif.

Sementara yang dimaksud dengan hari disini adalah waktu yang secara mutlak (tanpa batasan definitif), bukan menurut definisi konvensional yang sudah umum sebagai stuan waktu yang terdiri dari 24 jam, sebab hal itu tidak bisa dibayangkan keberadaannya tanpa keberadaan matahari ataupun bulan³²

Tuhan menciptakan langit dan bumi dalam enam fase yang berbeda dan kemudian bersemayam di atas arsy, artinya, Dia telah menguasainya, arsy. Dasar mengendalikan penciptaan ini sekaligus pula gerakannya. Yudabbir amr artinya mengatur segala urusan, setiap hal diatur oleh satu Tuhan yang kuat kekuasaanNya dan menguasai segala sesuatu.³³

Sebagian besar mufassir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan ayyam dalam ayat-ayat tentang penciptaan langit dan bumi merupakan periode waktu tertentu (masa), bukan hari sebagaimana biasa kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Alasannya, Allah tidak menambahkan redaksi mimma ta'uddun

³²Sayyid Mahmud Syukri Al Alusi, *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*, hlm. 134.

³³Syekh Fadhlalla Haeri, *Membaca Alam, Memahami Zaman*, (Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta), 2004, hlm. 20.

(menurut perhitunganmu), sebagaimana firmanNya dalam surah Al-Hajj ayat 47.

وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذَابِ وَلَنْ يُخْلِفَ اللَّهُ وَعْدَهُ وَإِنَّ يَوْمًا

عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ

“Dan mereka meminta kepadamu (Muhammad) agar azab itu disegerakan., padahal Allah tidak akan menyalahi janji-Nya. Dan sesungguhnya sehari di sisi Tuhanmu adalah seperti seribu tahun menurut perhitunganmu.”

Atas dasar inilah, enam masa tersebut dibagi menjadi 3 bagian secara seimbang. Tiap-tiap bagian merepresentasikan dua masa penciptaan.

Kata “yaum” dalam bahasa Ibrani dan Arab tidak mesti berarti sehari yang 24 jam itu, melainkan suatu kurun waktu yang tak terbatas.³⁴Baik injil maupun Al-Qur’an menyebut hari yang lamanya 50.000 tahun:

³⁴Ahmad Mahmud Sulaiman, *Tuhan dan Sains*, (Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta), 2001, hlm. 47.

عَرْجُ الْمَلَائِكَةِ وَالرُّوحِ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ

أَلْفَ سَنَةٍ

“Malaikat dan ruh naik kepada-Nya pada hari yang ukurannya lima puluh ribu tahun. (Q.S al-Ma’arij: 4).

Ulama tafsir modern menafsirkan kata-kata ayyam (yang asalnya adalah hari) dengan makna sebuah periode panjang atau abad dan bukan berarti satu masa yang berisi dua puluh empat jam itu³⁵

Al-Qur’an sangat maju dalam hal relativitas waktu. Sejumlah ayat telah menjelaskan hal tersebut. Bahwa, satu hari itu bisa memiliki kadar waktu seribu tahun, lima ribu tahun, atau bahkan miliaran tahun. Sehingga, dalam hal penciptaan alam semesta yang diklaim Al-Qur’an sama dengan 6 hari itu adalah hal yang wajar. Dan masih dalam koridor saintifik. Dalam Q.S Al-Mu’minun ayat 112-113, Q.S As Sajdah ayat 5, dan Q.S. Al Ma’arij ayat 4 Allah menggambarkan relativitas waktu.

³⁵Mauricce Bucaille, Roger Garaudy, Akbar S. Ahmad, Dkk, *Pengetahuan Modern dalam Al-Qur’an*, (Surabaya: Al-Ikhlash,1995), hlm. 21.

Di ayat yang pertama, Allah menceritakan relativitas dengan kadar sehari sama dengan puluhan tahun. Yakni, ketika Allah menanyakan berapa lama mereka tinggal di bumi. Usia manusia yang puluhan tahun itu ternyata bagi orang yang dibangkitkan di alam akhirat kelak, hanya terasa satu hari atau setengah hari saja.

Di ayat kedua, Allah menceritakan relativitas waktu sehari sama dengan seribu tahun, yaitu perjalanan peristiwa antar dimensi langit. Sedangkan di ayat ketiga, kesetaraan sehari sama dengan lima puluh ribu tahun. Yakni, yang terjadi pada malaikat yang sedang bergerak lintas dimensi dengan kecepatan tinggi. Ketiganya sama sekali tidak menyakahi saintifik. Ketika malaikat bergerak dengan kecepatan mendekati kecepatan cahaya, maka waktunya akan mulur menjadi setara dengan lima puluh ribu tahun dalam perhitungan manusia. Yakni, ketika mereka bergerak dengan kecepatan sangat tinggi $0,999999999999985$ mendekati kecepatan cahaya. Saat itu, jika dihitung menggunakan rumus Einstein maka akan diperoleh kesetaraan yang diceritakan oleh

Al-Qur'an tersebut yaitu sehari setara dengan 50.000 tahun.³⁶

Albert Einstein dalam teori relativitasnya berkata: "Titik terdekat dari pusat bumi akan berjalan lebih lambat. Sedangkan, titik terjauh dari pusat bumi akan berjalan lebih cepat. Karena, lingkaran yang dijalani oleh titik terdekat lebih kecil dari lingkaran yang dijalani oleh lingkaran terjauh pada waktu yang sama."³⁷

Teori relativitas umum berkaitan dengan gravitasi dan mencoba menjelaskan bahwa waktu berjalan lebih lambat di daerah yang gaya gravitasinya lebih besar. Manusia berjalan di atas permukaan matahari akan melihat bahwa jamnya berjalan lebih lambat, begitu juga fungsi biologi dan anatomi tubuh, serta semua pergerakan yang berkaitan dengan atom-atom yang terdapat di dalam tubuhnya. Percobaan yang dilakukan baru-baru ini telah menguatkan fakta tersebut. Salah satunya adalah percobaan yang dilakukan di British National Institute of Physics. Penelitinya, John Laverly, mencocokkan

³⁶Agus Mustofa, *Menjawab Tudingan Kesalahan Saintifik Al-Qur'an*, (Surabaya:Padma Press), hlm. 99.

³⁷Muhammad Kamil Abdusshamad, *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Akbar), 2004, hlm. 64.

dua jam yang menunjukkan waktu yang sama. Salah satu jam tersebut disimpan di laboratorium di London, jam yang lainnya dibawa dalam penerbangan pulang-pergi antara London dan China. Pada ketinggian terbang pesawat, gaya gravitasi lebih rendah. Dengan kata lain, diharapkan waktu akan berjalan lebih cepat di atas pesawat agar sesuai dengan teori relativitas umum. Tidak ada perbedaan mencolok antara seseorang yang berjalan di permukaan bumi dan seseorang yang terbang di udara. Perbedaan ini hanya dapat dilihat dengan alat yang memiliki tingkat ketelitian yang tinggi. Dari penelitian ini didapatkan bahwa jam yang berada di atas pesawat berjalan lebih cepat satu per lima puluh lima miliar detik. Penelitian ini adalah salah satu bukti tentang relativitas waktu. Berdasarkan anggapan yang berlaku, seharusnya tidak ada perbedaan waktu pada kedua jam tersebut. Hal ini menyokong pernyataan yang dicantumkan dalam Al-Qur'an dan menghalau prasangka yang dialamatkan terhadap Al-Qur'an.³⁸

Dalam sudut pandang yang berbeda, ada pula terjemahan yang menafsiri kata 'yaum' (tunggal)

³⁸Caner Taslaman, *Miracle of The Qur'an: Keajaiban Al-Qur'an Mengungkap Penemuan-penemuan Ilmiah*, (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2010), hlm. 81.

‘ayyam’ (jamak) itu sebagai ‘masa’. Meskipun makna harfiahnya adalah hari. Sehingga kalimat *fii sittati ayyamin* tidak diterjemahkan sebagai ‘enam hari’ melainkan ‘enam masa’ alias enam fase. Terjemahan seperti ini menyederhanakan makna ayyam lewat pendekatan relativitas waktu.³⁹

ءَأَنْتُمْ أَشْدُّ حُلُقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا ﴿ رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا ﴿
 وَأَعْطَشَ لَيْلَهَا وَ أَخْرَجَ ضِحَاهَا ﴿ وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا ﴿
 أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ﴿ وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا ﴿ مَتَاعًا لَكُمْ
 وَلَا نِعَامًا لَكُمْ ﴿

Dalam surah An-Naziat, 27-33 diungkapkan secara kronologis enam masa penciptaan tersebut sebagai berikut:

Masa Pertama: *Apakah Penciptaan kamu yang lebih hebat ataukah langit yang telah dibangun-Nya*(ayat 27). Ayat ini menjelaskan tentang penciptaan alam semesta dengan peristiwa “Big Bang”, ledakan besar sebagai

³⁹Agus Mustofa, *Menjawab Tudingan Kesalahan Saintifik Al-Qur’an*, hlm. 99

awal lahirnya ruang dan waktu, termasuk materi.

Masa Kedua: *Dia telah meninggikan bangunannya lalu menyempurnakannya* (Ayat 28). Ayat ini menjelaskan tentang pengembangan alam semesta, sehingga benda-benda langit makin berjauhan yang dalam bahasa awam berarti langit makin tinggi. Lalu menyempurnakannya, dalam arti pembentukan benda langit bukanlah proses sekali jadi, tetapi proses evolutif (perubahan bertahap) dari awan antar bintang, menjadi bintang, lalu nanti akhirnya mati dan digantikan generasi bintang-bintang baru.

Masa Ketiga: *Dan Dia menjadikan malamnya (gelap gulita), dan menjadikan siangnya (terang benderang)* (ayat 29). Ayat ini bercerita khusus tentang tata surya yang juga berlaku pada bintang-bintang lain. Masa ini adalah masa penciptaan matahari yang bersinar dan bumi (serta planet-planet lainnya) yang berotasi sehingga ada fenomena malam dan siang. Adanya matahari sebagai sumber

cahaya, bumi berotasi menjadikan malam dan siang.

Masa Keempat: *Dan setelah itu bumi Dia hamparkan* (ayat 30). Ayat ini menjelaskan proses evolusi di planet bumi. Setelah bulan terbentuk dari lontaran sebagian kulit bumi karena tumbukan benda langit lainnya, lempeng benua besar (Pangea) kemudian “dihamparkan” yang menjadikan benua-benua mulai terpisah membentuk 5 benua plus antartika.

Masa Kelima: *Darinya Dia pancarkan mata air, dan* (ditumbuhkan) *tumbuh-tumbuhannya* (ayat 31). Ayat ini menjelaskan awal penciptaan kehidupan di bumi (mungkin juga di planet lain yang disiapkan untuk kehidupan) dengan menyediakan air.

Masa Keenam: *Dan gunung-gunung, Dia pancangkan dengan teguh. (Semua itu) Untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan*

ternakmu (ayat 32-33). Ayat ini menjelaskan lahirnya gunung-gunung akibat evolusi geologi dan mulai diciptakannya hewan dan kemudian manusia.⁴⁰

2. Penciptaan Tujuh Langit dalam Dua Masa

Penciptaan tujuh langit itu terjadi dalam dua masa. Allah memberikan informasi demikian pada surah Fushilat/41:12, yaitu:

فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۗ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ
الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ۗ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

“Lalu diciptakanNya tujuh langit dalam dua masa, dan pada setiap langit Dia mewahyukan urusan masing-masing. Kemudian langit yang dekat (dengan bumi), Kami hiasi dengan bintang-bintang, dan (Kami ciptakan itu) untuk memelihara. Demikianlah ketentuan (Allah) yang Maha Perkasa, Maha Mengetahui. (Fushilat/41:12).

Maka Dia menciptakan tujuh ruang angkasa dalam dua hari (dua tahap) dan diwahyukan

⁴⁰Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 20-21.

(ditentukan) bagi tiap-tiap ruang angkasa itu keadaannya. Dan kami hiasi ruang angkasa yang dekat dengan bintang-bintang yang cemerlang dan Kami jaga (atur) dengan rapi. Demikianlah ketentuan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui.⁴¹

Ayat ini menerangkan bahwa Allah menyempurnakan kejadian langit dengan menjadikannya tujuh lapis dalam dua masa. Masa yang dimaksud, adalah dua periode yang rentang waktunya sangat panjang. Pada awalnya, Allah menciptakan langit, dan kemudian disempurnakan menjadi tujuh langit yang berlapis-lapis.⁴²

Tujuh langit menurut para pakar astronomi bahwa lapisan pertama langit disebut Trofosfer, adalah lapisan langit paling bawah tempat hidup makhluk hidup. Lapisan kedua adalah dinamakan Stratosfer, yaitu lapisan yang terdiri dari molekul-molekul gas sulfida. Gas inilah yang berperan memecah awan dan mempermudah proses terjadinya hujan. Juga pada lapisan ini mengandung ozon yang mampu mengisap

⁴¹Oemar Bakry, *Tafsir Rahmat*, (Jakarta: PT Mutiara, 1982), hlm. 941.

⁴²Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 6.

sinar ultraviolet yang mematikan. Lapisan ketiga adalah Mesosfer, adalah lapisan yang menyerupai tungku nuklir yang sangat panas. Jikalau bukan karena lapisan ini, niscaya asteroid dan meteorid yang berjatuhan telah menghancurkan segala yang ada di bumi. Akan tetapi lapisan inilah yang melelehkan asteroid. Lapisan keempat adalah Ionosfer, yaitu lapisan yang seluruh areanya terionisasi, dengan ketinggian mencapai 80 Kilometer lapisan ini terkena radiasi matahari secara langsung, terutama sinar ultraviolet. Adapun lapisan kelima adalah Eksosfer, yang terletak di atas lapisan atmosfer dan merupakan lapisan paling atas yang ketinggiannya tidak diketahui.

43

Secara umum Atmosfer Bumi memiliki lima lapisan, yakni: Troposfer di ketinggian sampai 12 km, Stratosfer di ketinggian 12 km s/d 50 km, Mesosfer pada ketinggian 50 km s/d 80 km, Thermosfer pada ketinggian 80 km s/d 600 km, dan magnetosfer yang menjadi mantel magnetic bumi di bagian paling luar.

Namun menariknya, Al-Qur'an menyebut lebih detil lagi bahwa lapisan atmosfer itu sebenarnya ada

⁴³Nadiyah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Zaman, 2014), hlm. 356

tujuh. Dan ternyata, memang ada tujuh. Dan ternyata, memang ada lapisan-lapisan penting di dalam lima lapisan yang disebut secara umum itu. Yakni, ada lapisan Ozonosfer yang berisi gas ozon dan berfungsi menepis sinar ultraviolet dari luar angkasa. Lapisan ini berada di bagian atas Stratosfer. Ada lagi lapisan yang bernama Ionosfer yang berfungsi memantulkan gelombang elektromagnetik dari permukaan bumi. Disusul, lapisan Eksosfer dimana satelit-satelit dioperasikan. Kedua lapisan ini berada di Thermosfer. Jadi, jika diurutkan ketinggiannya, tujuh lapisan yang ada di atmosfer bumi adalah: Troposfer, Stratosfer, Ozonosfer, Mesosfer, Ionosfer, Eksosfer, dan Magnetosfer⁴⁴

Masing-masing langit memiliki kegunaan yang berbeda-beda untuk kepentingan makhluk hidup yang ada di bawahnya, misalnya: langit yang berfungsi memperkuat gaya tarik planet-planet, sehingga benda-benda tetap bergerak pada orbitnya, tidak oleng atau juga menyimpang yang mungkin bisa membuat tabrakan antara satu dengan yang lain. Langit yang terdekat dengan bumi, dihiasi dengan bintang-bintang

⁴⁴Agus Mustofa, *Menjawab Tudingan Kesalahan Saintifik Al-Qur'an*, (Surabaya: Padma Press), hlm. 94-95.

yang gemerlapan.⁴⁵ Semua ini adalah merupakan ciptaan Allah yang Mahakuasa, dan tunduk pada ketetapanNya. Tidak ada satupun yang menyimpang dari ketentuan yang telah digariskan. Inilah kekuasaan Allah yang Maha Kuasa.

3. Penciptaan Bumi dalam Dua Masa

Penciptaan bumi pun, sebagaimana penciptaan langit, terjadi dalam dua masa. Allah mengisyaratkan pada Surah Fushilat/41: 9 sebagai berikut:

قُلْ أَنتَ كُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ
لَهُ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ

“Katakanlah: “Pantaskah kamu ingkar kepada Tuhan yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan pula sekutu-sekutu bagiNya? Itulah tuhan seluruh alam.” (Fushilat/41:9).

Allah memerintahkan Muhammad bertanya kepada-orang-orang kafir, mengapa mereka

⁴⁵Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 8.

mengingkari dan menyekutukan Allah yang telah menciptakan bumi dalam dua masa, padahal mereka tahu bahwa Dia pencipta alam seisinya? Pertanyaan ini dimaksudkan untuk mencela orang-orang musyrik karena menyembah berhala.⁴⁶

Pada ayat 9 surah Fushilat di atas juga memberikan informasi tentang penciptaan bumi dalam dua periode. Sebagian ahli tafsir berpendapat, maksud penciptaan bumi pada ayat ini adalah menciptakan wujudnya dalam dua masa. Karena, pada waktu diciptakan langit dan bumi, hari atau siang dan malam seperti yang diketahui sekarang belum ada. Sedangkan menurut pandangan ilmiah, pembentukan bumi dalam dua masa adalah pembentukan bumi dari awal sampai pada keadaannya seperti sekarang mengalami proses selama dua fase/periode.

Hari atau periode pertama dari masa penciptaan bumi, adalah rentang waktu sekitar miliaran tahun yang lalu, yaitu ketika yang ada hanya awan debu dan gas yang mengapung di angkasa yang mulai mengecil. Materi pada pusat awan itu

⁴⁶Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 6.

mengumpul menjadi matahari. Lalu butiran debu dalam awan itu saling melekat yang kemudian saling bertabrakan membentuk planet, dan di antara planet tersebut adalah bumi.

Hari atau periode kedua dari masa penciptaan bumi, adalah proses pemanasan akibat peluruhan radioaktif menyebabkan proto bumi meleleh, dan bahan-bahan yang berat seperti besi tenggelam ke perut bumi, sedang yang ringan seperti air dan karbondioksida beralih keluar. Planet bumi kemudian mendingin. Kemudian sekitar 2,5 miliar tahun, bumi mulai terlihat seperti keadaan dan yang kita temukan saat ini.⁴⁷

4. Penciptaan Isi Bumi dalam Dua Masa

Dua masa lagi digunakan untuk mengatur kondisi geologi bumi dan menaklukkannya agar bisa dimanfaatkan manusia.⁴⁸ Setelah Allah menciptakan langit dalam dua masa, dan bumi dalam dua masa pula, selanjutnya diciptakan makhluk-makhluk lain

⁴⁷Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 9.

⁴⁸Nadiah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Zaman, 2014), hlm. 364

yang mengisi bumi dan langit atau ruang yang terdapat di atas bumi. Proses ini merupakan penyempurnaan dari ciptaanNya. Tujuannya, memperindah bumi ini dengan gunung-gunung, beragam tumbuhan, dan hal-hal yang diperlukan bagi manusia dan makhluk lain. Firman Allah pada surah Fushilat/41: 10 :

وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَامًا

فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ

“Dan Dia ciptakan padanya gunung-gunung yang kokoh diatasnya. Dan kemudian Dia berkahi, dan Dia tentukan makanan-makanan (bagi penghuni)nya dalam empat masa, memadai untuk (memenuhi kebutuhan) mereka yang memerlukannya. (Fushilat/41: 10).

Tujuan penciptaan bumi dan gunung-gunung yang ada dalam dua masa adalah memperlihatkan keindahan penciptaan dan hukum yang berlaku pada bumi. Dengan adanya gunung-gunung, permukaan bumi menjadi indah, tidak datar, monoton, dan membosankan. Semuanya membentuk keharmonisan hamparan bumi ciptaan Allah. Penciptaan bumi dan

dengan segala isinya ini terjadi dalam empat masa/fase. Jika pada Surah Fushilat ayat 9 dijelaskan bahwa bumi dicipta dalam dua masa, maka bisa difahami bahwa penciptaan isi bumi juga terjadi dua masa. Dengan demikian, empat masa dalam ayat tersebut merupakan rentang waktu penciptaan bumi dan semua yang ada padanya, baik yang ada di atas permukaan, maupun yang ada dalam perutnya/isinya. Empat masa dalam tafsir ilmiah diungkap dalam 4 periode, yaitu: pertama, proterozoikum; pada masa ini kehidupan masih sangat tidak jelas. Kedua, paleozoikum; pada masa ini kehidupan mulai jelas, ditandai munculnya keberadaan binatang amfibi, reptile, ikan raksasa dan tumbuhan paku. Ketiga, mesozoikum, yaitu masa pertengahan ditandai adanya vegetasi dan binatang laut, komodo, dan pohon daun lebar. Keempat, konozoikum; masa kehidupan baru, yang ditandai banyaknya kehidupan dari masa sebelumnya yang punah. Ini muncul gajah, pepohonan dan yang paling penting adalah manusia. Dari paparan diatas terungkap bahwa proses penciptaan langit dalam dua masa, proses penciptaan bumi dalam dua masa, dan proses penciptaan semua yang ada di bumi dalam dua masa. Bila ketiganya disatukan maka

didapatkan hitungan sebagai enam masa yang diperlukan untuk menciptakan seluruh alam raya dan isinya⁴⁹

Para ahli Geologi dan Astronomi pada umumnya sepakat bahwa alam semesta yang terdiri dari galaksi-galaksi yang terbentuk dari bintang-bintang, sudah mengalami perkembangan dari massa besar gas yang semula terdiri terutama dari hydrogen, sebagai unsure yang paling sederhana. Terdapat dua teori yang berlawanan mengenai pernyataan bahwa alam semesta tengah mengalami pengembangan.⁵⁰

Pertama: Teori Steady State

Teori ini berpendapat bahwa materi yang hilang melalui resesi galaksi-galaksi, karena pengembangan alam yang berlangsung terus menerus, digantikan oleh materi yang baru saja tercipta sehingga alam semesta yang terlihat tetap berada dalam keadaan tidak berubah, artinya bahwa materi secara terus menerus tercipta di seluruh alam semesta. Teori ini sama sekali tidak

⁴⁹Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 10-11

⁵⁰Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, (Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta), 2000, hlm. 37.

menyebut peristiwa awal yang bersifat khusus pada waktu atau ruang. Tidak ada awal maupun akhir karena materi diperbaharui secara terus menerus di satu tempat sementara di tempat lain dihancurkan.

...Dia (Allah) menambah penciptaan yang dikehendakiNya. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. (Q.S. Fathir : 1).

Kedua: Teori Big Bang

Teori ini juga dikenal dengan Teori Super Dance atau Teori Oscillating Universe. Ia menyatakan bahwa jika alam semesta mengembang pada skala tertentu, maka ketika kita pergi kembali dalam waktu, kelompok-kelompok galaksi akan semakin mendekat dan waktu akan sampai pada suatu saat di mana semua materi dan energy yang membentuk alam semesta terkonsentrasi pada suatu tempat dalam bentuk gumpalan yang sangat padat. Dengan bekerja mundur, dari peringkat resesi yang teramati, ditemukan bahwa galaksi-galaksi itu diduga telah berada berdekatan satu sama lain sekitar 15 triliun tahun yang lalu. Dipostulasikan bahwa paada saat

ini terjadi ledakan hebat (Big Bang), dan membentuk benda benda langit yang ada sekarang.

Mengenai masalah asal usul alam semesta Allah berfirman pada Q.S. 21:30 dan Q.S. 40: 11.

Dengan memperhatikan pernyataan-pernyataan Al-Qur'an ini Teori Big Bang/Oscillating Universe tampaknya lebih mendekati kebenaran. Hanya satu aspek dalam Teori Steady State yang didukung oleh Al-Qur'an, yaitu tentang penciptaan materi yang terus menerus.

...Dia (Allah) menambah penciptaan yang dikehendakiNya. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. (Q.S. Fathir : 1).

Dengan meyakini bahwa Teori Oscillating Universe adalah mendekati kebenaran, maka makna ledakan hebat (Big Bang) yang merupakan salah satu langkah penting dalam penciptaan dan evolusi alam semesta dan sebagai akibatnya alam semesta masih terus mengembang. 'Ledakan Hebat' itu sangat boleh jadi merupakan perintah Allah 'Kun' Jadilah dari Allah.⁵¹

Fenomena yang dikenal sebagai Big Bang membuktikan bahwa alam semesta telah

⁵¹Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, hlm. 38.

diciptakan dari ketiadaan sebagai produk dari suatu ledakan titik tunggal.⁵²

Sebelum Big Bang tak ada yang namanya waktu. Materi dan waktu berwujud setelah terjadinya Big Bang. Keberadaannya saling bergantung satu sama lain. Roger Penrose dan Stephen Hawking dengan meyakinkan membuktikan dalam kerangka matematis bahwa alam semesta itu memiliki permulaan. Teori Big Bang menegaskan alternatif hipotesis yang diajukan kaum atheis bahwa alam semesta mesti memiliki awalan jika ia memang diciptakan. Ringkasnya, pernyataan kaum ateis telah terbukti salah dalam kerangka ilmiah dan kerangka sosial serta akal. Namun, sikap ateistik masih bertahan sampai saat ini karena khayalan dan ketidakpastian.

Teori Big Bang membenarkan bahwa alam semesta dan waktu memiliki permulaan dan bahwa materi tidak berasal dari keabadian, tetapi

⁵²Harun Yahya, *Al-Qur'an Mengungkap Teknologi & Ilmu Pengetahuan Modern*, (Solo: Wacana Ilmiah Press, 2004), hlm. 15.

diciptakan. Pernyataan bahwa alam semesta muncul dari keabadian sudah terbantahkan.⁵³

5. Kullu man ‘Alaiha Faan dalam perpektif tafsir dan sains

Dalam surah Arrahman ayat 26 Allah Swt berfirman:

كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ

“Semua yang ada di bumi itu akan binasa.”

Semua penghuni bumi, demikian pula semua penghuni langit, seluruhnya akan meninggal dunia. Hanya zat tuhan sajalah yang kekal abadi, yang terus menerus hidup dan tidak pernah mati. Dialah yang mempunyai kebesaran dan kemuliaan.

Qatadah mengatakan: “Dalam ayat-ayat sebelum ini Allah menjelaskan apa yang diciptakanNya. Maka, pada ayat ini Dia menerangkan bahwa apa yang diciptakanNya itu akan lenyap⁵⁴

⁵³Caner Taslaman, *Miracle of The Qur’an: Keajaiban Al-Qur’an Mengungkap Penemuan-penemuan Ilmiah*, hlm. 48.

⁵⁴Teuku Muhammad Hasby Asshiddieqy, *Tafsir Al-Qur’anul Majid An-Nur*, (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2000), hlm. 4057.

Sementara H. Omar Bakry dalam kitab tafsirnya mengatakan pada ayat ini bahwa: “semua orang yang ada di bumi akan musnah.”⁵⁵

Di ayat tersebut diungkapkan semua makhluk hidup dengan memakai kata *man* karena memprioritaskan makhluk yang berakal.⁵⁶

Allah memberitahukan bahwa seluruh penghuni bumi akan pergi dan mati secara keseluruhan. Demikian dengan penghuni langit, kecuali yang dikehendaki Allah SWT. Tidak ada yang tersisa kecuali dzat Allah SWT. Sesungguhnya Allah Maha Tinggi lagi Maha Suci, tidak akan mati dan akan tetap hidup selamanya. Qotadah mengatakan: “Allah memberitahu apa yang Dia ciptakan, lalu memberitahukan bahwa semuanya itu akan binasa.”⁵⁷

⁵⁵Oemar Bakry, *Tafsir Rahmat*, (Jakarta: PT Mutiara, 1982), hlm. 1067.

⁵⁶Jalaluddin Mahalli, Jalaluddin Suyuthi, *Tafsir Jalalain*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2006), hlm. 968.

⁵⁷Abdullah Bin Muhammad Abdurrahman, *Lubaabut Tafsir Min Ibni Katsiir*, (Kairo: Muassasah Daar al-Hilaal, 1994), hlm. 626

BAB III

TERM-TERM TERKAIT ANTARIKSA DALAM AL-QUR'AN

A. Buruj

Kata buruj dan kata lain seasal dengan kata itu disebut tujuh kali dalam Al-Qur'an, lima kali di dalam bentuk mashdar, empat kali dengan lafal buruj dan satu kali dengan lafal tabarruj, satu kali dalam bentuk larangan (fiil muhdhari yang disertai huruf la): la tabarrajna, dan satu kali di dalam bentuk ism fa'il, mutabarrijah⁵⁸

Kata buruj sendiri adalah bentuk jamak dari burj yang berasal kata dari baraja, barjan yang berarti zhahara, zhuhuran dan irtifa'a, irtifa'an yang di dalam bahasa Indonesia berarti tampak atau muncul. Dari makna inilah kata burj yang jamaknya buruj di artikan sebagai qashr: istana dan hishn: benteng. Baik istana maupun benteng, keduanya adalah bangunan yang dibuat muncul atau tampak di permukaan bumi. Kata tabarruj diartikan sebagai izharul mar'ah mahasinaha: penampakan kecantikan oleh wanita.

⁵⁸M. Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur'an: Kajian Kosakata*, (Jakarta: Lentera Hati, 2007). hlm. 150.

Sesuai dengan konteksnya, makna al-qashr atau al-hishn digunakan bagi kata buruj di dalam kalimat walau kuntum fii burujin musyayyadah: kendatipun kamu di dalam benteng yang tinggi lagi kokoh.

Kata buruj adalah jamak dari burj yang asal katanya adalah baraja yang berarti juga tampak. Yang dimaksud adalah rasi bintang atau gugusan bintang di zodiac yang dilalui matahari ketika berputar mengelilingi bumi. Gugusan bintang tersebut seakan-akan menjadi tempat berputarnya matahari sepanjang tahun.⁵⁹

Kata *Buruj* adalah bentuk jamak dari kata *burj* yang bermakna bangunan tinggi yang nampak secara lahir yang dibangun di keempat sudut benteng. Fungsinya untuk mengokohkan bangunan sehingga mampu menghadapi musuh pada benteng-benteng (burj) tersebut dan membuat mereka kabur. Asli makna kata ini adalah nampak dan kelihatan. Hal ini

⁵⁹Muhammad Sadik Sabry, *Menyelami Rahasia Langit Melalui Terma al-Sama dalam Al-Qur'an*, (Makassar: Alauddin University Press, 2012), hlm.109.

dapat disaksikan kalimat *al-tabarruj bizzinat* yang berarti menampakkan keindahan.⁶⁰

Namun sebagian ahli tafsir memaknai *buruj* dengan bintang-bintang terminologis dalam astronomi.⁶¹

Menurut al-Qurtubi, dalam menafsirkan kata al-Buruj, ada empat pendapat ulama:

- a. Zat al-nujum atau ‘yang memiliki bintang’. Menurut al-Hasan, Qotadah, Mujahid dan Dhahhak.
- b. Al-Qusur, yaitu ‘gedung’ atau ‘istana’. Menurut dari Ibnu Abbas, Ikrimah dan Mujahid. Menurut Ikrimah adalah ‘istana yang ada di langit.’
- c. Zat al-khalqi al hasani yaitu ‘ciptaan yang baik’, menurut al-Minhal.
- d. Zat al-manazil yaitu ‘mempunyai tempat-tempat turun atau tempat-tempat tinggal’ yaitu 12 buruj. Menurut Abu Ubaidah dan Yahya Bin Salam. Kedua belas buruj tersebut terdiri

⁶⁰Sayyid Muhammad Husain Thabathabai, *al-Mizan fi Tafsir al-Qur’an*, Penerjemah Persia Sayyid Muhammad Baqir Musawi Hamadani, (Iran: Daftar Intisyarat-e Islami, 1374H), hlm. 6.

⁶¹Sayid Muhmud Alusi, *Ruh al-Ma’ani fi Tafsir al-Qur’an al-Adzhim*, (Beirut: Dar al-Kutub al-Islamiyah, 1415 H), hlm.294.

majazil kawakib, manazil matahari, dan manazil bulan.⁶²

Adapun yang dimaksud di sini adalah tempat beredarnya bintang-bintang, matahari dan bulan. Dalam peredarannya bulan melintasi gugusan bintang-bintang yang berjumlah dua belas tadi. Setiap *Burj* (gugusan) ditempuh selama dua sepertiga hari. Jadi dalam perjalanannya melintasi kedua belas gugusan bintang tadi memakan waktu sepanjang dua puluh delapan hari. Dan selama dua hari, bulan tidak tampak. Adapun matahari, ia mengitari setiap gugusan tersebut selama sebulan. Enam bulan ia jalani pada belahan utara khatulistiwa. Gugusan bintang pada belahan utara khatulistiwa adalah: : *Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo dan Virgo*. Adapun pada belahan selatan khatulistiwa adalah: *Libra, Scorpio, Sagitarius, Capricornus, Aquarius, dan Pisces*. Matahari menempuh garis edarnya pada ketiga gugusan pertama dalam masa tiga bulan, dimulai pada tanggal dua puluh maret. Pada masa tiga bulan inilah

⁶²Mitra Djamali, dkk, *al-Buruj* dalam Ahmad Baiquni. *Tafsir Salman: Tafsir Ilmiah atas Juz'Amma*, (bandung: Mizan Pustaka, 2014), hlm. 221.

berlangsungnya musim semi. Dan tiga gugusan berikutnya ditempuhnya selama tiga bulan pula, dimulai dari tanggal dua puluh satu juni. Masa tiga bulan kedua ini disebut musim panas. Kemudian pada tiga bulan pertama peredarannya di belahan selatan khatulistiwa, matahari bergerak melintasi gugusan ketiga, dimulai dari tanggal dua puluh dua september. Pada masa inilah berlangsungnya musim gugur. Dan pada tiga bulan terakhir perjalanannya di belahan selatan khatulistiwa, matahari bergerak melintasi tiga gugusan yang terakhir, dimulai dari tanggal dua puluh dua Desember. Pada masa ini berlangsung musim dingin.⁶³

Kata buruj yang terdapat pada QS Al Hijr: 16, QS. Al-Furqon: 61, dan QS. Al-Buruj: 1, tidak diartikan sebagai benteng atau istana. Pada tiga surah tersebut adalah buruj yang terdapat pada langit, bukan di bumi. Oleh sebab itu, ada yang mengartikannya sebagai an-nujum atau al-kawakib (bintang-bintang atau planet-planet)

Galaksi-galaksi adalah terjemahan dari kata-kata arab buruj, yang dipergunakan untuk kamar-

⁶³Ahmad Mustafa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, (Mesir: Mustafa Al-Babi Al Halabi, 1974), hlm. 176.

kamar kuat di dinding-dinding benteng pertahanan untuk berlindung. Dengan mengacu makna ini istilah buruj kelihatannya menunjukkan galaksi.⁶⁴

Al-Qur'an menyatakan dalam surah Al-Buruj ayat 1:

وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ

“Demi langit yang memiliki galaksi-galaksi bintang.”(QS: Al-Buruj: 1).

Allah bersumpah dengan langit yang memiliki bintang-bintang yang bersinar dan menjadi petunjuk (penerang) bagi para mufassir. Walaupun bintang-bintang itu sebenarnya besar-besar, yang menunjukkan kepada kekuasaan Allah, Sang Pencipta.

Ada yang mengatakan bahwa yang dimaksud dengan buruj adalah manzilah-manzilah (garis edar) bintang, matahari, dan bulan, yang berjumlah 12 buruj, yang menyebabkan adanya empat musim (musim semi, gugur, dingin, dan panas) serta bilangan tahun.⁶⁵

⁶⁴Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, (Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta), 2000, hlm. 23.

⁶⁵Teuku Muhammad Hasby Asshiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur*, (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2000), hlm. 4545-4546.

Galaksi-galaksi memiliki ukuran dan bentuk yang berbeda-beda. Sistem matahari terletak di suatu galaksi yang disebut dengan Galaksi Bima Sakti (Milky Way), galaksi kita ini membentuk lingkaran atau roda besar dengan ketebalan di pusatnya. Galaksi ini terdiri dari 100 triliun bintang, di antaranya matahari kita sendiri adalah salah satu anggotanya yang kecil. Bintang yang dekat dengan matahari kita berjarak kira-kira 400 ribu kali lebih jauh dari padanya. Ketebalan galaksi kita berkisar antara 5.000 hingga 15.000 tahun cahaya dari satu ujung ke ujung lainnya.

Galaksi kita, matahari dan sistem matahari terletak 3/5 jalan dari pusat (alam semesta), hamper terletak di tengah-tengahnya. Seluruh sistem berotasi sedemikian rupa sehingga matahari dengan planet-planetnya menyelesaikan satu kali revolusi di sekeliling pusat gravitas bersama galaksi itu sekitar 200 juta tahun. Matahari dan planet-planetnya beredar hamper sejauh 200 mil per dektik untuk mengitari lingkarannya.⁶⁶

Keberadaan bintang-bintang atau galaksi itu mencerminkan luasnya alam semesta. Ayat yang

⁶⁶Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, hlm. 24-25.

berhubungan dengan langit atau alam semesta yang merupakan wahana tempat gugusan bintang disebutkan antara lain dalam firman Allah SWT:

وَالسَّمَاءِ ذَاتِ النُّجُومِ

“Demi langit yang mempunyai gugusan bintang”.

Disini Allah bersumpah dengan langit yang memiliki gugusan bintang-bintang yang luar biasa banyak. Sebagian darinya merupakan kelompok yang sangat besar, sebagian yang lain merupakan kelompok yang relative kecil. Sebagian terletak sangat jauh dari bumi sehingga cahayanya dalam perhitungan biasa baru sampai ke bumi setelah beribu tahun, dan sebagian lagi berada relatif dekat dengan bumi. Ayat diatas menjelaskan keberadaan gugusan bintang-bintang di langit. Bila bintang-bintang dan gugusannya demikian banyak maka langit atau alam semesta yang menjadi wahana keberadaannya sudah pasti sangat luas. Bila tidak maka kondisi yang demikian pasti merupakan hal yang mustahil. Luasnya langit tentu berbanding lurus dengan banyaknya benda-benda langit yang mendiaminya.⁶⁷

Allah SWT berfirman dalam Surah Al Hijr ayat 16:

⁶⁷Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 158.

وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ

“Dan Telah menghiasi langit itu bagi orang-orang yang memandangnya”.

Ayat ini menegaskan bahwa Allah telah menciptakan gugusan bintang-bintang atau galaksi di angkasa yang tidak terhitung banyaknya. Menurut pakar astronomi, galaksi merupakan suatu sistem perbintangan yang mandiri, dengan jumlah bintang dan planet di dalamnya yang sangat banyak. Diperkirakan setiap galaksi mencakup jutaan sampai ratusan miliar bintang-bintang. Benda-benda tersebut dengan cahayanya yang kemilau dan jumlahnya sangat banyak, terlihat menyerupai kabut putih di malam yang gelap. Kondisinya yang demikian membuatnya layak disebut sebagai penghias langit. Gemerlap pancaran cahaya galaksi-galaksi membuat pemerhati sangat puas menelitinya.

Yang dimaksud dengan “lin-nadzihirin” pada penggalan kata di atas bermakna “bagi orang-orang yang melihat.”, tetapi juga “bagi orang-orang yang memikirkan”. Dua makna tersebut sama sama di mungkinkan dalam tata bahasa arab, sehingga sangat tepat bila kedua makna tersebut digabungkan menjadi “bagi orang-orang yang melihat dan kemudian memikirkannya”.⁶⁸

Artinya galaksi dengan cahayanya yang gemerlap dan merupakan hiasan langit ini hanya dapat dinikmati oleh mereka yang mau menggunakan

⁶⁸Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 164-165.

akalnya untuk berpikir tentangnya. Bagaimana galaksi itu terjadi, mengapa ia berbentuk seperti itu, untuk apa ia ada, apa manfaatnya. Pasti dengan hal tersebut kita akan mendapatkan ilmu dan bukan hanya keindahannya belaka.

B. Syams

Kata syams dalam Al-Qur'an disebut 32 kali, semuanya dalam bentuk mufrod. Ada beberapa pengertian syams yang dikemukakan oleh para ahli. Ibnu faris, seorang ahli ilmu bahasa, mengartikan syams sebagai "qillatustiqrar (kurang mapan)". Ini karena matahari tidak tetap dan selalu bergerak. Jamaluddin ibn Mahran mengartikan syams sebagai 'ainush shubh' = mata pagi. Syams adalah sebuah mata di langit yang berjalan pada garis edarnya dan cahayanya memancar ke bumi. Akan tetapi, syams diartikan majazi sesuai konteks pembicaraannya. Ar-Raghib Al-Asfahani memaknai syams dengan 'pemotongan tipis'. Pada waktu pemotongan ilmu timbullah cahaya.⁶⁹

Matahari merupakan benda langit yang ukuran dan massanya terbesar di tata surya. Matahari ialah induk tata surya. Memiliki diameter 1,39 juta km, setara dengan 109 kalinya diameter bumi. Jika

⁶⁹M. Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur'an: Kajian Kosakata*, (Jakarta: Lentera Hati, 2007), hlm. 941.

dihitung, artinya bola matahari besarnya 1,3 juta kali kali besar bumi yang kita tempati. Massanya 2 miliar-miliar (dengan 27 nol) ton, setara 333.000 massa bumi. Dengan massa yang besar tersebut 8 planet ditahan melingkarinya yaitu: Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.⁷⁰

Allah SWT berfirman pada surah Yaasin ayat 37-40:

وَأَيُّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ ۚ وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ
هَآءَ ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ۚ وَالْقَمَرَ قَدَرْنَا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ
الْقَدِيمِ ۚ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ
وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ۚ

“Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah malam; Kami tanggalkan siang dari malam itu, maka dengan serta merta mereka berada dalam kegelapan.(37)Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui. (38) Dan telah Kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua. (39). Tidakkah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya.” (40)

⁷⁰Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 48.

Di dalam ayat ini terdapat dua hal yang dibicarakan, yaitu perjalanan matahari di tempat peredarannya dan juga penentuan pos perjalanan bulan

Pertama: perjalanan matahari pada tempat berlabuhnya (mustaqar) yang berarti perjalanannya untuk jangka waktu yang pada falak orbitnya di akhir tahun.

Atau, perjalanan matahari pada tempat berakhirnya (muntaha laha) dari belahan timur dan barat setiap harinya, di mana ia menyusuri ujung timur dan ujung barat untuk kemudian kembali lagi. Dan itulah batasan dan tempat berlabuhnya.

Atau, batas lintasan perjalanannya setiap hari dalam pandangan mata kita.

Atau, ia berjalan hingga waktunya tanpa melampauinya. Dengan pengertian ini “mustaqarraha” berarti berakhirnya perjalanan matahari saat berakhirnya dunia.⁷¹

Sosok matahari yang tampak di langit adalah sebuah bola gas pijar yang amat besar berdiameter sekitar 1,4 juta km dan luminositas atau daya matahari mencapai 390 triliun-triliun (dengan 24 angka 0 tambahan) watt, dibandingkan dengan lampu yang

⁷¹As-Sayyid Mahmud Syukri Al-Alusi, *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*, hlm. 250-251.

lampu penerangan rumah yang hanya 25 watt atau lampu sorot yang hanya 500 atau 1000 watt energy matahari jauh lebih besar daripada energy kebutuhan manusia. Temperature di pusat matahari sangat besar sekitar 10 juta derajat.

Allah SWT berfirman: “An-Naba ayat 13:

وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا

“*Dan Kami jadikan pelita yang amat terang (matahari)*”.

Apakah mereka tidak melihat bahwa Allah telah menajadikan matahari sebagai pelita (penerang) yang sangat terang dan memancarkan panasnya yang memberikan kehidupan dan energi?Allah telah menjadikan rahasia hidup pada matahari.Sinar dan panasnya bisa menjadi sumber kehidupan bagi semua makhluk.⁷²

Ayat ini menerangkan bahwa Allah menciptakan pelita yaitu matahari, dengan cahaya yang amat terang.Kuatnya cahaya yang dimiliki benda langit ini demikian terang.Pada temperature yang sangat tinggi pada pusat matahari itu reaksi fusi berlangsung, yaitu reaksi penggabungan empat inti

⁷²Teuku Muhammad Hasby Asshiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur*, (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2000), hlm. 4467.

atom hydrogen menjadi sebuah inti atom helium dan dari hasil reaksi tersebut ada energy yang dilepaskan. Secara umum dikatakan matahari memancarkan energy radiasi dan dirasakan sebagai panas yang menghangatkan biosfer bumi, dan pancaran itu berfungsi sebagai pelita (siraj) yang menerangi alam raya.⁷³

Term-term Syams didalam Al-Qur'an adalah

B.1. Dhiya.

Allah berfirman pada Q.S Yunus ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ

مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ

ذَٰلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia

⁷³Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 52.

*menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya)
kepada orang-orang yang mengetahui."*

Kata *Dhiya* dipahami oleh ulama masa lalu sebagai cahaya yang sangat terang karena menurut mereka ayat ini menggunakan kata tersebut untuk matahari dan menggunakan kata *nur* untuk bulan, sedang cahaya bulan tidak seterang cahaya matahari.

Asy-Sya'rawi menulis bahwa ayat ini menamai sinar matahari *dhiya* karena cahayanya menghasilkan panas/kehangatan, sedangkan kata *nuur* member cahaya yang tidak terlalu besar dan tidak juga menghasilkan kehangatan. Maka, sinar matahari bersumber dari dirinya sendiri dan cahaya bulan adalah pantulan. Di sisi lain, patron kata *dhiya* dapat dipahami dalam arti jamak dapat pula dalam arti tunggal. Ini mengisyaratkan bahwa sinar matahari bermacam-macam walaupun sumbernya hanya satu. Jika dipahami dengan tunggal maka, ia menunjukkan pada sumber sinar itu, dan bila dipahami secara jamak, ia menunjukkan aneka sinar matahari. Kita dapat melihatnya berwarna kuning pada siang hari, berwarna merah ketika terbenam. Pelangi atau lengkung spectrum yang tampak di langit ialah akibat pembiasan sinar matahari oleh titik-titik hujan atau embun

menghasilkan banyak warna/tujuh pancaran warna yang berbeda-beda: merah, oranye, kuning, hijau, biru, jingga, dan ungu. Demikian kata dhiya yang tepat dipilih dalam ayat ini sangat tepat.⁷⁴

B.2. Liduluki Syams

Allah berfirman dalam Q.S Al-Isra: 78

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ
الْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

“Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat).”

Para ulama tafsir memiliki dua pendapat terkait makna *Lidulukii Syams*:

- a. Ibnu Mas’ud, Mujahid, dan Ibnu Zaid berkata,: “Makna *Liduluki Syams* adalah terbenamnya matahari.

⁷⁴M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), hlm. 333.

b. Ibnu Abbas, Ibnu Umar, Abu Barzakh al Aslami, Hasan Al Bashri, Qatadah dan adh-Dhahak berkata, “Makna *Liduluki Syams* adalah tergelincirnya matahari.

Ibnu Jarir ath-Thabari memilih pendapat kedua. Ini adalah pendapat yang kuat.⁷⁵

Ayat ini, menuntut Nabi saw dan umatnya dengan menyatakan bahwa: *Laksanakanlah* secara bersinambung lagi sesuai dengan syarat dan sunnah-sunnahnya semua jenis shalat yang wajib dari sesudah matahari tergelincir, yakni condong dari pertengahan langit sampai muncul gelapnya malam, dan laksanakanlah pula seperti itu Qur’an/bacaan di waktu fajar, yaitu waktu shubuh itu, adalah bacaan, yakni sholat yang disaksikan oleh para malaikat. Dan pada sebahagian malam bangunlah dan bertahajudlah dengannya, yaitu dengan bacaan Qur’an itu, dengan

⁷⁵Shalah Abdul Fattah al-Khalidi, *Mudah Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4: Shahih, Sistematis, Lengkap*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2017), hlm. 356.

kata lain melakukan shalat tahajud sebagai ibadah tambahan kewajiban atau tambahan derajat bagimu.⁷⁶

B.3. Tola'ats

Allah berfirman dalam Q.S Al Kahf ayat

17:

وَتَرَى الشَّمْسَ إِذَا طَلَعَتْ تَزَاوَرُ عَنْ كَهْفِهِمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَتْ تَقْرِضُهُمْ
ذَاتَ الشِّمَالِ وَهُمْ فِي فَجْوَةٍ مِنْهُ ۗ ذَٰلِكَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ ۗ مَنْ يَهْدِ اللَّهُ فَهُوَ
الْمُهْتَدِ ۗ وَمَنْ يُضِلِلْ فَلَنْ يَجِدَ لَهُ وَلِيًّا مُرْشِدًا

Dan kamu akan melihat matahari ketika terbit, condong dari gua mereka ke sebelah kanan, dan bila matahari terbenam menjauhi mereka ke sebelah kiri sedang mereka berada dalam tempat yang luas dalam gua itu. Itu adalah sebagian dari tanda-tanda (kebesaran) Allah. Barangsiapa yang diberi petunjuk oleh Allah, maka dialah yang mendapat petunjuk; dan barangsiapa yang disesatkan-Nya, maka kamu tidak akan mendapatkan seorang pemimpin yang dapat memberi petunjuk kepadanya.

Ayat ini menerangkan bahwa posisi pintu gua ashabul kahfi berada di arah utara. Karena Allah memberitahukan bahwa ketika matahari masuk ke dalam gua saat terbit terlihat condong dari dalam gua itu ke sebelah kanan. Artinya, bayang-bayang

⁷⁶M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, hlm. 164.

menyingsing ke kanan. Hal demikian terjadi karna ketika matahari bertambah tinggi, maka sinar yang masuk ke dalam gua semakin sedikit. Saat matahari berada persis di atas, tak sedikit pun sinar matahari yang masuk ke dalam goa.⁷⁷

Keadaan gua dan pengaturan Allah seperti yang dikemukakan di atas, adalah sebagian dari ayat-ayat, yakni tanda-tanda kebesaran dan kekuasaan Allah. Yakni bimbingan untuk mengetahui makna ayat-ayat itu dan memperoleh kemampuan mengamalkan tuntunan-tuntunan Allah.⁷⁸

B.4. Zamharir

Allah berfirman dalam Q.S al-Insan ayat:
13

مُتَّكِنِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ ۗ لَا يَرَوْنَ فِيهَا شَمْسًا وَلَا زَمْهَرِيرًا

di dalamnya mereka duduk bertelakan di atas dipan, mereka tidak merasakan di dalamnya (teriknya) matahari dan tidak pula dingin yang bersangatan.

Kata Zamharir berarti dingin yang sangat menusuk tulang dan di dalam Bahasa Arab dialek Thay' berarti 'bulan yang ada di langit. Dari kata itu timbul fi'l (verba) zamhara dan izmaharra yang berarti 'menjadi amat dingin' seperti pada kalimat zamharal yaumu dan izmaharral yaumu, keduanya diartikan

⁷⁷Shalah Abdul Fattah al-Khalidi, *Mudah Tafsir Ibnu Katsiir Jilid 4: Shahih, Sistematis, Lengkap*, hlm. 398.

⁷⁸M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, hlm. 257.

‘hari amat dingin’. Zamhara dan izmaharra juga menunjuk pada makna lain, tetapi dapat dikembalikan kepada arti asal yaitu ‘menjadi amat dingin’. Arti lain itu misalnya pada ungkapan zamharatil ‘ainu yang berarti ‘mata memerah karena marah’. Zamhara berarti ‘menjadi merah’ karena marah, dan pada izmaharral wajhu yang berarti ‘wajahnya muram. Dan juga pada izmaharratil kawakibu yang berarti bintang-bintang yang bersinar atau bercahaya. Arti-arti lain itu dapat dikembalikan kepada arti asalnya dengan melihat bahwa perubahan mata menjadi memerah karena marah adalah gambaran dari mata yang amat kedinginan dan wajah muram seolah-olah wajah tersebut merasakan dingin yang amat sangat, begitu pula izmaharratil kawakib diartikan ‘bintang-bintang yang bercahaya’ karena bintang-bintang itu menjadi amat dingin, ia bersinar dan bercahaya. Dalam qur’an kata zamharir disebut satu kali pada Q.S Al-Insan ayat 13 ketika melukiskan keadaan yang menyenangkan yang dinikmati penghuni surge yang duduk bertebaran di atas dipan-dipan tanpa menusuk tulang. Pada umumnya para mufassir berpendapat bahwa zamharir yang terdapat pada ayat tersebut berarti amat dingin. Namun, Muhammad Ismail Ibrahim menyatakan bahwa kabilah Thay’ mempergunakan kata zamharir sebagai sinonim dari qomar = bulan sehingga ujung ayat tersebut dapat berarti bahwa para penghuni surge itu tidak melihat matahari dan bulan di dalam surga.⁷⁹

Kata zamharir yang memahaminya dalam arti dingin yang sangat menusuk Al-Biqai berpendapat bahwa ayat 13 ini mengandung intibak. Di sana, tidak disebut term qomar karna syams matahari telah

⁷⁹M. Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur’an: Kajian Kosakata*, hlm. 1126.

disebut, apalagi sinar bulan bersumber dari cahaya matahari. Di sisi lain, kata panas yang menyengat tidak disebut karena zamharir, yakni dingin yang menusuk, telah disebut. Sehingga pada akhirnya, ayat tersebut menafikan adanya matahari dan bulan dan adanya panas dan dingin yang menyengat. Surge tidak membutuhkan matahari dan bulan karena surge sendiri itu telah penuh dengan cahaya dan kehangatan. Penghuninya pun tidak membutuhkan keduanya karena tidak lagi kewajiban di sana termasuk yang berkaitan dengan waktu. Demikian Al-Biqai.⁸⁰

Ayat ini mengabarkan tentang penduduk surge dan kenikmatan abadi yang mereka dapatkan serta anugerah yang besar dicurahkan pada mereka. Mereka bertebaran di atas dipan-dipan surge. Mereka di surge tidak merasakan panas yang menyengat dan dingin yang menyakitkan. Surge itu campuran yang abadi, tunggal dan kekal. Oleh karena itu, mereka tidak ingin pindah darinya.⁸¹

B.5. Wa Syamsi Wa Duhaha (sumpah)

Allah Berfirman dalam surah asy-Syams ayat 1:

وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا

⁸⁰M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, hlm. 575.

⁸¹Shalah Abdul Fattah al-Khalidi, *Mudah Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4: Shahih, Sistematis, Lengkap*, hlm.541.

”Demi matahari dan cahayanya di pagi hari.”

Allah SWT bersumpah dengan memakai nama matahari baik pada saat terbenam maupun pada saat terbit. Sebab matahari merupakan makhluk terbesar yang menunjukkan pada kekuasaan penciptaannya. Allah bersumpah pula memakai sinarnya, sebab sinar matahari merupakan sumber kehidupan bagi makhluk hidup. Jika tidak ada sinar matahari, maka tidak ada kehidupan di dunia ini. Dan jika tidak ada sinarnya, maka dunia gelap gulita. Demikian pula jika matahari menampakkan sinarnya yang kekuning-kuningan, maka segala bakteri ataupun bibit penyakit yang ada pada jangkauan sinarnya akan binasa. Sebab sinar matahari berkemampuan membinasakannya.⁸²

6. Wa Syamsu Tajri li Mustaqarrillaha.

Allah SWT berfirman pada surah Yasin ayat 38:

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ هَآءِذَا دَلَّكَتُّفْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

“dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui.”

Pada ayat ini menunjukkan bahwa mataharilah yang mengelilingi bumi. Dalam ayat ini ditafsirkan bahwa matahari berjalan sambil berputar pada sumbunya, sedang bumi berada di depannya dan juga

⁸²Ahmad Mustafa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, hlm. 295.

berjalan sambil berputar dan beredar mengelilingi matahari. Pendapat ini berasal dari ilmu falak.⁸³

7. La Tasjudu li Syams

Allah SWT Berfirman pada Q.S Fushilat ayat 37:

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا
لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ
تَعْبُدُونَ

“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah malam, siang, matahari dan bulan. Janganlah sembah matahari maupun bulan, tapi sembahlah Allah Yang menciptakannya, Jika Ialah yang kamu hendak sembah.”

Diantara tanda-tanda kebesaran Allah ialah adanya malam sebagai waktu istirahat, siang untuk bekerja dan berusaha, matahari memancarkan sinarnya dan bulan yang bercahaya. Allah juga yang mengatur jalannya planet-planet pada garis edarnya, sehingga dapat diketahui perhitungan tahun, bulan, hari, dan waktu. ini menunjukkan bahwa Allah-lah yang hanya bisa berkuasa di alam semesta ini dengan bukti dijadikannya malam dan siang, dijalankan planet-planet dengan teratur dan lain lain. Setelah Allah menerangkan tanda kebesaran dan kekuasaanNya, Allah kemudian memperingatkan hamba-hambanya

⁸³Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Jakarta: Kementrian Agama, 2010), hlm. 226.

agar jangan sekali-kali bersujud kepada tanda-tanda kebesaranNYa.⁸⁴

8. Sirajan Wahhaja.

Allah berfirman dalam Q.S Annaba: 13:

Ayat ini menyatakan bahwa Allah telah menciptakan pelita, yaitu matahari, dengan cahaya yang amat terang. Kuatnya cahaya yang dimiliki benda langit ini demikian terang. Dengan keadaan yang seperti ini, tidak salah kalau disimpulkan bahwa matahari merupakan penerang tata surya. Cahayanya yang hebat dapat menerangi semua sudut alam raya yang berada dalam cakupan tata surya secara bergantian. Dikatakan demikian karena planet dan benda-benda angkasa tidak selalu menghadap matahari. Pada saat mereka membelakanginya, cahayanya terhalang oleh bagian yang menghadap ke arahnya. Ketika itu kawasan tersebut akan menjadi gelap.⁸⁵

⁸⁴Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, hlm. 625.

⁸⁵Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 52.

C. Qomar

Kata qomar berasal dari qomara yang berarti ‘sangat putih’. Bulan dinamai qomar karena cahayanya yang tampak keputihan. Ada pula yang memaknainya dengan arti ‘menang’ karena cahayanya lebih terang daripada bintang-bintang. Kata ini dulang 27 kali dalam Al-Qur’an. Semuanya dalam bentuk mufrod, satu kali dalam bentuk nakirah yaitu pada Q.S Al-Furqon: 61, yang lainnya dalam bentuk ma’rifat.

Kata qomar adalah salah satu satelit dalam tata surya. Satelit itu mengitari bumi dan memantulkan cahaya matahari sehingga terlihat waktu malam. Dikatakan qomar jika bentuknya sudah kelihatan membulat dan cahayanya sudah mulai terang daripada cahaya bintang-bintang. Keadaan itu biasa terjadi setelah malam ketiga pada awal bulan. Jika masih berbentuk sabit, maka hal itu dinamakan hilal.⁸⁶

Satelit atau bulan adalah suatu benda langit yang secara komparatif kecil, yang beredar mengelilingi sebuah planet. Bulan adalah satelit bumi. Ia berevolusi mengelilingi bumi dan juga berotasi disekitar porosnya dalam waktu 28 hari dalam kaitannya dengan bumi dan $29\frac{1}{2}$ hari dalam kaitannya

⁸⁶M. Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur’an: Kajian Kosakata*, hlm. 755.

dengan matahari. Diameter bulan ialah 2.000 mil dan kira-kira berjarak 250.000 mil dari bumi.⁸⁷

Bulan adalah salah satu benda angkasa yang merupakan satelit bumi. Posisinya sebagai satelit telah menyebabkannya secara alamiah senantiasa berada di sekeliling bumi. Benda langit ini berdiameter sekitar 3.476 km, sedang jaraknya dari bumi sekitar 384.404 km. Massa benda angkasa ini adalah sekitar 1/81 dari massa bumi, dan volumenya sekitar 1/49 volume bumi.

Bulan melakukan beberapa gerakan pada waktu yang sama. Pertama, bulan bergerak pada sumbunya atau rotasi sesuai keadaannya. Kedua, sebagai satelit bumi bulan akan selalu mengorbit dari barat ke timur. Gerak rotasi menyebabkan bulan tampak terbit dari timur dan terbenam di barat. Gerak orbit mengitari bumi menyebabkan perubahan bentuk-bentuk akibat perubahan sudut penyinaran matahari. Pada awalnya, yang tampak dari hanya sebagian kecil dari bulan, yang biasa disebut bulan sabit. Makin hari akan semakin besar dan akhirnya terlihat penuh dan itu yang disebut dengan bulan purnama. Kemudian ia akan segera mengecil kembali menjadi sabit dan

⁸⁷Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, hlm. 18.

menghilang dari pandangan. Waktu yang diperlukan bulan dari sabit pertama menjadi sabit kedua atau dari purnama pertama hingga purnama kedua ialah 29,5 hari yang kita sebut satu bulan.⁸⁸

Cahaya bulan adalah cahaya matahari yang dipantukannya. Allah berfirman pada Q.S 36 ayat 38-40:

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ۗ وَالْقَمَرَ قَدَرْنَا
مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ۗ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا
اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

“Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui.(38) Dan telah Kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua. (39) Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya.(40).

Q.S 91 ayat 1-2:

⁸⁸Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 102.

وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا ۖ وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا

“Demi matahari dan cahayanya di pagi hari(1). Dan bulan apabila mengiringinya(2).”

Kata-kata Tala yang diterjemahkan dengan ‘merefleksikan’ adalah kata turunan dari akar kata yang sama sebagaimana kata tilawah yang berarti pembacaan atau membaca. Kita membaca hanya karena ada refleksi. Jika tidak adanya sinar atau permukaan dimana cahaya jatuh, tidak ada refleksi kita tidak akan bisa membaca. Dengan menggunakan pandangan ini maka gabungan kata arab talaha berarti bahwa ia (bulan) merefleksikan cahaya matahari itu.⁸⁹

Qomar memiliki term-term tersendiri dalam Al-Qur’an:

⁸⁹Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur’an Tentang Alam Semesta*, hlm. 19.

C.1. Husbana

Firman Nya Q.S al-An'am 96:

فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ
الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

*“Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk **perhitungan**. Itulah ketentuan Allah Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui.”*

Ayat di atas maksudnya adalah keduanya beredar menurut **perhitungan** yang telah ditentukan, tidak berubah dan tidak pula bergeser. Bahkan masing-masing dari keduanya memiliki tempat peredaran yang dijalaninya di musim panas dan dingin. Hasilnya, terjadilah perbedaan malam dan siang dalam hal panjang dan pendeknya.⁹⁰

⁹⁰Syaikh Shafiyurrahman al-Mubarakfuri, *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*, (Riyadh: Daarus Salaam lin Nasyr wat Tauzi, 2000), hlm. 377.

Matahari dan bulan berjalan sesuai dengan perhitungan dan bilangan. Keduanya beredar untuk kemaslahatan makhluk. Terbit dan terbenamnya, perubahan dan perbedaan penampilan yang tampak darinya, semua berjalan menurut perhitungan.⁹¹

C.2. Musakharat

Allah berfirman pada Q.S Al-A'raf: 54:

إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى
الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسْحَرَاتٍ
بِأَمْرِهُ ۗ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ

“Sesungguhnya Tuhan kamu ialah Allah yang telah menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, lalu Dia bersemayam di atas 'Arsy. Dia menutupkan malam kepada siang yang mengikutinya dengan cepat, dan (diciptakan-Nya pula) matahari, bulan dan bintang-bintang (masing-masing) tunduk kepada perintah-Nya. Ingatlah, menciptakan dan memerintah hanyalah hak Allah. Maha Suci Allah, Tuhan semesta alam.”

⁹¹Ahmad Mustafa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, hlm. 341.

Maksudnya adalah dan Allah telah menciptakan matahari, bulan dan bintang-bintang dalam keadaan patuh kepada pengaturan dan taat kepada hukum-Nya.⁹²

Di antara ahli qiraat ada yang menasabkan kata musakharat (sehingga dibaca musakharaatin), dan ada pula yang merafa'kan-nya (sehingga dibaca musakharatun). Masing-masing memiliki kemiripan makna. Artinya, semuanya ada dalam kekuasaan, penundukan, dan kehendak-Nya.⁹³

C.3. Sajidin

Allah Ta'ala berfirman Q.S Yusuf ayat 4:

إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَا أَبَتِ إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ
رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ

(Ingatlah), ketika Yusuf berkata kepada ayahnya: "Wahai ayahku, sesungguhnya aku bermimpi melihat sebelas bintang, matahari dan bulan; kulihat semuanya sujud kepadaku".

⁹²Ahmad Mustafa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, hlm. 306.

⁹³Syaikh Shafiyurrahman al-Mubarakfuri, *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*, hlm. 584.

Para ulama tafsir telah membicarakan ta'bir(penafsiran) mimpi Yusuf itu, bahwa sebelas bintang menunjukkan saudara-saudaranya yang berjumlah tepat sebelas orang laki-laki, sedang matahari dan bulan menunjukkan kepada ibu dan bapaknya. Tafsir dari mimpi tersebut menjadi kenyataan empat puluh tahun kemudian. Ada pula yang mengatakan, delapan puluh tahun kemudian. Yaitu ketika ia menaikkan kuda orang-tuanya di atas 'arsy, yaitu singgasananya, sementara saudara-saudaranya berada di depannya, sedang mereka semua sujud kepadanya.⁹⁴

Nabi Yusuf as dalam penyampaiannya kepada ayahnya menggunakan patron kata *sajidin/dalam keadaan mereka sujud* yang tidak digunakan kecuali untuk menunjukkan yang berakal. Ini mengisyaratkan betapa besar kedudukan Nabi Yusuf as disisi Allah.⁹⁵

⁹⁴Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman, *Lubabut Tafsir Min Ibnu Katsir*, (Kairo: Mu'assasah Daar al Hilal, 1994), hlm. 400.

⁹⁵M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), hlm. 204.

C.4. ‘Ada Kal ‘Urjunil Qodim

Allah Ta’ala berfirman dalam Q.S Yasin

39:

وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ

“Dan telah Kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua”

Ayat diatas menguraikan takdir terhadap bulan. Yakni, menetapkan kadar dan sistem peredarannya di *manzilah-manzilah*, yakni posisi-posisi tertentu, sehingga karena tu kita dapat melihatnya pada awal kemunculannya kecil/sabit dan dari malam ke malam membesar sampai menjadi bulan purnama sehingga berangsur-angsur pula mengecil. Ia pada mulanya bagaikan tandan yang segar yang kemudian sedikit demi sedikit membesar dan menua, menguning lalu melengkung hingga, ketika ia mencapai manzilahnya yang terakhir, ia kembali bagaikan tandan yang tua dan layu.⁹⁶

C.5. Yajri li Ajal

Allah Ta’ala berfirman dalam Q.S Ar-Ra’d ayat 2:

⁹⁶Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, hlm. 153.

اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۗ ثُمَّ
 اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ ۗ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ
 كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ يُدِيرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ
 الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ

Allah-lah Yang meninggikan langit tanpa tiang (sebagaimana) yang kamu lihat, kemudian Dia bersemayam di atas 'Arasy, dan menundukkan matahari dan bulan. Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan. Allah mengatur urusan (makhluk-Nya), menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya), supaya kamu meyakini pertemuan(mu) dengan Tuhanmu.

Kata *Yajri* dalam ayat di atas memberikan kesan peredaran pada suatu tempat yang sangat luas. Ini serupa dengan kata *yusbah* yang *antara lain berarti berenang yang member kesan adanya suatu tempat yang sangat luas—katakanlah samudera, di mana ada salah satu kapal sedang mengarunginya.*⁹⁷

⁹⁷M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), hlm. 538.

C.6. Nuur

Allah berfirman pada Q.S Yunus ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ
مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ
ذَٰلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”

Kata *Dhiya* dipahami oleh ulama masa lalu sebagai cahaya yang sangat terang karena menurut mereka ayat ini menggunakan kata tersebut untuk matahari dan menggunakan kata *nur* untuk bulan, sedang cahaya bulan tidak seterang cahaya matahari.

Asy-Sya'rawi menulis bahwa ayat ini menamai sinar matahari *dhiyak* karena cahayanya menghasilkan panas/kehangatan, sedangkan kata *nuur* member cahaya yang tidak terlalu besar dan tidak juga menghasilkan kehangatan. Maka, sinar matahari bersumber dari dirinya sendiri dan cahaya bulan adalah pantulan.⁹⁸

D. Ardh

Kata *Ardh* di dalam Al-Qur'an biasa diartikan sebagai "bumi". Akan tetapi, tidak semua kata itu diartikan sebagai bumi, karena ada juga yang digunakan untuk menginformasikan penciptaan jagat raya dengan sistem tata surya belum terbentuk seperti sekarang. Ayat yang dimaksud adalah pada Q.S Hud: 7, Q.S Al-Anbiya: 30, Q.S As-Sajadah: 4, Q.S Fushilat: 9-12 dan Q.S Ath-Thalaq: 12. Di dalam ayat-ayat yang makna yang tepat "ardh" adalah 'materi' yaitu cikal bakal bumi.

⁹⁸M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), hlm. 333.

Menurut penelitian ilmuan, bumi baru terbentuk 4,5 miliar tahun yang lalu dan tanah di planet bumi ini baru terjadi sekitar 3 miliar tahun lalu sebagai kerak diatas magma⁹⁹

Bumi memiliki term-term tersendiri di dalam Al-Qur'an:

D.1. Yukawwiru

Allah Swt Berfirman dalam surah Az-Zumar ayat 5:

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ ۚ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ ۚ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۚ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْعَفَّافُ

“Dia menciptakan langit dan bumi dengan (tujuan) yang benar; Dia menutupkan malam atas siang dan menutupkan siang atas malam dan menundukkan matahari dan bulan, masing-masing berjalan menurut waktu yang ditentukan. Ingatlah Dialah Yang Maha Perkasa lagi Maha Pengampun.”

Dalam Qur'an kata yukawwir yang diterjemahkan sebagai “memasukkan” kata ini

⁹⁹M. Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur'an: Kajian Kosakata*, hlm. 94-95.

bermakna ‘membuat sesuatu bertumpang tindih dengan yang lain’, ‘membungkus’. Dalam kamus bahasa Arab, kata ini digunakan untuk ‘pekerjaan meliputi sesuatu pada sesuatu yang lain’, sebagaimana surban dikenakan. Keterangan dalam ayat tersebut tentang siang dan malam yang saling memasuki mencakup informasi akurat mengenai bentuk bumi. Pernyataan ini benar adanya jika bumi berbentuk bulat.

Perlu diingat bahwa ilmu astronomi kala itu memahami bumi secara berbeda. Bumi, diyakini berbentuk bidang datar. Ini berarti bahwa dalam Al-Qur’an yang diturunkan pada abad ke 7, telah disiratkan bahwa bentuk bumi adalah bulat.¹⁰⁰

Boleh jadi juga ‘Yukawwir’ dipergunakan untuk menunjukkan adanya rotasi dan revolusi bumi.¹⁰¹

D.2. Daha

Allah Swt berfirman:

(Q.S An-Naziat: 30)

¹⁰⁰Harun Yahya, *Keajaiban Al-Qur’an*, (Bandung: Arkan Publishing, 2008), hlm. 31-32

¹⁰¹Mir Aneesuddin, *Fatwa Al-Qur’an Tentang Alam Semesta*, hlm. 17.

وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا

“Dan bumi sesudah itu dihamparkan-Nya.”

Allah menyiapkan bumi untuk tempat kediaman, baik bagi manusia maupun bagi makhluk lainnya. Jika pada surah hamim sajdah ayat 10 menunjukkan bahwa langit diciptakan sesudah penciptaan bumi sedangkan ayat ini mengisyaratkan bahwa Allah menghamparkan bumi dan menyiapkannya untuk menjadikan tempat kediaman manusia sesudah menjadikan langit.

Maka kedua ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah mula-mula menjadikan bumi dan setelahnya menjadikan langit kemudian kembali pada bumi untuk menghamparkannya dan menyiapkannya untuk menjadikan bumi tempat tinggal manusia, ringkasnya pada surah as-Sajdah menjelaskan penciptaan pertama sedangkan ayat ini menerangkan perbaikan sesudah penciptaan tersebut.¹⁰²

¹⁰²Teuku Muhammad Hasby Asshiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur*, hlm. 4485.

Dalam ayat ini, kata *daha* digunakan dalam bahasa arabnya. Kata tersebut diartikan sebagai ‘dihamparkan’ berasal dari kata *dahaw* yang berarti ‘digelar’. Meskipun kata *dahaw* juga berarti ‘menyelimutkan’ atau ‘menghamparkan’, makna kata itu lebih dari sekedar menghamparkan secara harfiah karna ia menggambarkan penghamparan secara melingkar.

Konsep bentuk bulat juga terdapat dalam kata lain yang diturunkan dari *dahaw*. Misalnya, kata *dahaw* digunakan juga pada anak-anak yang menjatuhkan bola ke dalam tanah. Atau digunakan pula pada burung unta yang membuat sarang, menyingkirkan batu-batu di tempat berbaringnya untuk mengeranm serta bertelur.

Memang, bumi itu bulat akan tetapi menyerupai sebuah telur. Bentuk bulat yang sedikit banyak dikenal sebagai bentuk geodal bumi. Penggunaan kata *daha* mengandung informasi penting tentang bentuk yang Allah berikan pada bumi. Selama berates tahun manusia membayangkan bumi sepenuhnya datar dan baru mengetahui kebenarannya berkat kemajuan teknologi. Namun,

fakta ini diungkapkan Al-Qur'an 14 abad yang lalu.¹⁰³

D.3. Firasya

Allah SWT Berfirman dalam Q.S Al-baqarah: 22

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ
مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

“Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui.”

Lafadz “firasyan” dalam firman “Dia-lah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu” berarti bahwa Dia menjadikannya laksana tikar yang bisa diduduki dan dibuat alas tidur. Dia sengaja menciptakan sebagiannya tergenang oleh air, padahal mengacu pada tabiah alamiahnya, air seharusnya melingkupi atasnya, mmengingat beban beratnya. Dia juga menciptakannya

¹⁰³Harun Yahya, *Keajaiban Al-Qur'an*, hlm. 33.

seimbang, tidak terlalu keras dan tidak terlalu lembek agar mudah dipijak tanpa harus susah payah.

Keterhamparan bumi lebih lanjut tidak begitu saja bertentangan dengan kebulatannya, sebab semakin besar sebuah bola, maka tidak diragukan lagi setiappetaknya pun akan seperti hampatan alas.¹⁰⁴

D.4. Tubaddalu

Allah Swt berfirman dalam Q.S Ibrahim ayat 48:

يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ ۖ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ

“(Yaitu) pada hari (ketika) bumi diganti dengan bumi yang lain dan (demikian pula) langit, dan meraka semuanya (di padang Mahsyar) berkumpul menghadap ke hadirat Allah yang Maha Esa lagi Maha Perkasa.”

Ibnu Abbas mengatakan, “Bumi diganti” berarti ia ditambahi dan dikurangi. Berarti ia ditambahi dan dikurangi. Anak-anak bukitnya menghilang, juga gunung-gunungnya, lembah-lembahnya, pohon-pohonnya dan segala isinya.

¹⁰⁴As-Sayyid Mahmud Syukri Al-Alusi, *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*, (Jakarta: Pustaka Azzam, 1997), hlm. 38.

Bumi memanjang seperti lempung dan ia menjadi rata tanpa bengkakan maupun kesuburan.

Sedangkan pergantian langit terjadi dengan menghilangnya matahari, bulan, bintang-bintangnya. Singkatnya semua yang ada di dunia berubah total.¹⁰⁵

Imam Ahmad meriwayatkan dari ‘Aisyah, bahwa ia berkata: “Aku adalah orang yang pertama bertanya kepada Rasulullah SAW tentang ayat diatas (Q.S Ibrahim ayat 48). Lantas Aisyah bertanya kepada Rasulullah SAW: “dimanakah manusia pada hari itu, wahai Rasulullah?” beliau menjawab: “Di atas Shirath.” (H.R Muslim).¹⁰⁶

Kata *tubaddalu/diganti* digunakan Al-Qur’an dalam arti mengganti sifat atau mengganti dengan sesuatu yang lain sama sekali. Pergantian yang dimaksud ayat ini dapat berarti sifat-sifatnya sehingga sistem dan hukum-hukum alam yang berkaitan dengan dunia yang kita huni dewasa ini diganti Allah dengan yang lain. Atau bumi yang

¹⁰⁵As-Sayyid Mahmud Syukri Al-Alusi, *Al-Qur’an dan Ilmu Astronomi*, hlm. 158.

¹⁰⁶Abdullah Bin Muhammad Abdurrahman, *Lubaabut Tafsir Min Ibni Katsiir*, hlm. 554.

lain yang tidak kita ketahui bagaimana keadaannya.¹⁰⁷

D.5.Qarara

Allah Berfirman pada Q.S Ghafir ayat 64:

اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُم فَأَحْسَنَ صُورَكُمْ
وَرَزَقَكُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ ۚ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمُ ۗ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ ۚ

“Allah-lah yang menjadikan bumi bagi kamu tempat menetap dan langit sebagai atap, dan membentuk kamu lalu membaguskan rupamu serta memberi kamu rezeki dengan sebahagian yang baik-baik. Yang demikian itu adalah Allah Tuhanmu, Maha Agung Allah, Tuhan semesta alam”

M.Quraish Shihab menjelaskan ayat ini, bahwa Allah Yang Maha Mencipta dan Yang Maha Melimpahkan NikmatNya kepada umat manusia. Dengan dijadikannya Bumi buat makhluk hidup dalam kondisi stabil sehingga dapat menjadi hamparan dan tempat menetap yang layak buat kehidupan makhluk hidup yang

¹⁰⁷M. Quraishy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), hlm. 404.

ada di bumi walau bumi senantiasa beredar, dan menjadikan langit sebagai pelindung, walau tanpa tiang.¹⁰⁸

E. Kaukab

Allah SWT berfirman:

إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ

“*Sesungguhnya Kami telah menghias langit yang terdekat dengan hiasan, yaitu bintang-bintang.*” (Q.S as-Saffat: 6).

Kata *alkawakib* adalah bentuk jama' dari *kaukabun*, yang berarti bintang atau planet. Dengan demikian, *al-kawakib* berarti bintang-bintang atau planet-planet. Kata ini disebut di dalam Al-Qur'an sebanyak 5 kali, baik tunggal maupun jamak yaitu terdapat pada Q.S Annur ayat 35, Q.S Al-An'am ayat 76, Q.S Yusuf ayat 4, Q.S Al-Infithar ayat 82, dan Q.S As-Saffat ayat 6.¹⁰⁹

¹⁰⁸M. Quraishy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, hlm. 351.

¹⁰⁹Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains (Tafsir Ilmi)*, hlm. 120.

Selain kata An-Najm yang secara lahiriah bermakna bintang, kaukab juga sering ditunjuk dengan makna bintang, yaitu bintang yang bercahaya. Perbedaannya adalah bahwa annajm adalah bintang yang bersumber dari cahaya sendiri sementara kaukab adalah tidak demikian.¹¹⁰

Kata kaukab juga sering dirujuk sebagai makna dari rasi bintang. Kata ini digunakan untuk makna bintang yang bercahaya. Sementara itu ada ulama yang membatasinya dengan bintang mars.¹¹¹

Jadi kaukab maknanya lebih mengarah pada arti planet atau yang biasa disebut bintang kembara. Bintang kembara sendiri ialah istilah lain dari planet karena benda langit ini tampak seperti bintang.¹¹² namun memiliki perbedaan sesuai yang dijelaskan di atas.

Berbicara tentang bintang dan planet, dua-duanya merupakan benda-benda langit, akan tetapi berbeda pada hakikatnya. Bila bintang adalah

¹¹⁰M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, hlm. 204.

¹¹¹Muhammad Sadik Sabri, *Menyelami Rahasia Langit Melalui Term al-Sama dalam Al-Qur'an*, (Makassar: Alauddin University Press, 2012), hlm. 109.

¹¹²Muh. Ma'rufin Sudibyo, *Ensiklopedia Fenomena Alam dalam Al-Qur'an: Mengungkap Rahasia Ayat-Ayat kauniyah*, (Solo: Tinta Medina, 2012), hlm. 273.

merupakan benda langit yang memancarkan cahaya sendiri sementara planet tidak memancarkan cahaya sendiri.

Ayat diatas menjelaskan salah satu bukti kekuasaan Allah, yaitu bintang dan planet yang merupakan hiasan langit.Keduanya merupakan benda-benda yang terlihat berkelap-kelip di angkasa luas.Dengan hal ini menisyaratkan bahwa Allah menciptakan mereka dengan kondisi yang beragam.

Planet-planet itu merupakan benda yang sangat besar dalam ukuran yang nyata.Hanya letaknya yang sangat jauh dari bumi yang membuatnya terlihat kecil, tidak lebih besar dibandingkan sebuah klereng.Namun meskipun kecil, mereka mempunyai fungsinya sebagai penghias langit Allah menggambarkannya dengan kata ‘Masaabih’ ialah yang berarti pelita. Langit yang gelap pada malam hari ialah karena beralihnya cahaya matahari kebagian lain dari bumi, akan tampak indah dengan adanya lampu-lampu kecil yang berkelap-kelip. Sebagian dari cahaya itulah berasal dari benda benda langit yang bisa memancarkan cahaya sendiri, yaitu yang disebut dengan bintang. Adapun sebagian lagi ialah planet yang menantulkan cahaya yang

diterimanya dari benda langit lain.¹¹³ Allah menyebut ‘mashabih’ ialah dalam firmanNya:

وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيَاطِينِ ۗ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ

“*Sesungguhnya Kami telah menghiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang, dan Kami jadikan bintang-bintang itu alat-alat pelempar syaitan, dan Kami sediakan bagi mereka siksa neraka yang menyala-nyala.*” (Q.S Al-Mulk ayat 5)

F. Thoriq

Kata *Thoriq* terambil dari kata *tharaqa*, yang berarti mengetuk atau memukul sesuatu hingga menimbulkan suara akibat ketukan pada pukulan tersebut. Palu (alat pemukul) dinamai *mithroqoh* karena ia digunakan untuk memukul paku, dan menimbulkan suara yang terdengar.¹¹⁴

Allah berfirman pada surah At Thariq ayat 1-3:

وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۗ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۗ النَّجْمُ الثَّاقِبُ

¹¹³Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 121.

¹¹⁴M. Quraisy Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, hlm. 203.

*Demi langit dan yang datang pada malam hari (1).
tahukah kamu apakah yang datang pada malam hari
itu? (2). (yaitu) bintang yang cahayanya menembus
(3).*

Pada ayat tersebut Allah bersumpah dengan benda ciptaanNya. Pola sumpah ini ditemukan dalam banyak ayat di berbagai surah. Menurut para mufasssir penggunaan benda-benda sebagai *muqsam bih* (sesuatu yang digunakan untuk objek sumpah) menandakan objek-objek tersebut istimewa dan memiliki manfaat bagi makhluk lainnya, terutama manusia.

Dalam ayat-ayat ini Allah bersumpah dengan at-Thariq, ini mengisyaratkan bahwa benda tersebut juga memiliki keistimewaan dan manfaat bagi makhluk lainnya. at-Tariq merupakan bintang yang memiliki cahaya yang sangat terang. Demikian terangnya cahaya tersebut sampai-sampai dapat menembus apa saja yang ada di sekitarnya. Bisa jadi, yang dimaksud dengan at-Tariq dalam ayat ini adalah komet, benda langit yang memiliki ekor yang bercahaya sangat terang. Komet selalu bergerak dalam orbitnya mengelilingi matahari dalam bentuk parabola atau elips. Ketika ia dekat dengan matahari, komet menerima cahaya yang sedemikian langsung dan dari jarak yang relatif sangat dekat. Posisi yang demikian menjadikan ekornya terlihat sangat terang. Inilah yang mungkin dimaksud dengan kata *as-saqib*, yang menembus atau bersinar tajam.¹¹⁵

¹¹⁵Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Tafsir Ilmi), hlm. 138.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Al-Qur'an menyebut benda-benda langit dengan sifat-sifatnya. Ditemukan bahwa term-term benda-benda langit itu meliputi: Buruj yang berarti galaksi, Syams yang berarti matahari, Qomar yang berarti bulan, ardh yang berarti bumi, Kaukab yang berarti planet, Thoriq yang berarti Komet. Dan masing-masing term tersebut mempunyai sifat tersendiri. Dari pengungkapan ini kita bisa melihat Kebesaran dan Kekuasaan Allah dari ciptaanNya dan juga mukjizat Al-Qur'an bahkan sampai sampai ke Term-nya.

B. Implikasi dan Saran

Diharapkan dengan adanya skripsi ini, maka kita, sebagai hamba Allah lebih melihat dan memerhatikan segala kebesaran-kebesaran Allah yang terhampar di langit dan bumi juga pada diri dan sekeliling kita.

Dengan kita memperhatikan akan berbagai ciptaan Allah dalam alam raya ini akan senantiasa mengasah pengetahuan serta membawa manusia kepada wujud penghambaan yang sempurna kepada Allah, sang khaliq. Dan yang paling penting adalah menghilangkan rasa ujub pada manusia.

Daftar Pustaka

Abdushshamad, M. Kamil . *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Akbar). 2004.

Gojali, Nanang. *Manusia, Pendidikan, dan Sains dalam Perspektif Tafsir Hermeneutik*, (Jakarta: Rineka Cipta). 2004.

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Bumi Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains (Tafsir Ilmi')* Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2010. Cet. Ke-1.

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Penciptaan Jagat Raya Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains (Tafsir Ilmi)* Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2010. Cet. Ke-1.

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an). 2012.

Muslim, Mustafa. *Mabahist Fii I'jaz al-Qur'an*, (Jeddah: Daar el-Manar As-saudiyah). 1998.

Nor Ichwan, Muhammad. *Memasuki Dunia Al-Qur'an*, (Semarang: Lubuk Raya). 2001.

Purwanto, Agus. *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, (Bandung: Mizan Media Utama). 2012.

Purwanto, Agus. *Ayat-Ayat Semesta: Sisi Al-Qur'an Yang Terlupakan*, (Bandung: Mizan Media Utama). 2008.

Rahman, Fazlur. *Tema Pokok Al-Qur'an*, Terj. Anas Mayudin, (Bandung: Pustaka). 1993.

Sudarmojo, Agus Haryo. *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan Media Utama). 2008.

Shihab, M. Quraisy. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati). 2012.

Syihab, M. Quraish. *Ensiklopedia Al-Qur'an: Kajian Kosakata* Jil. 1, (Jakarta: Lentera Hati), 2007.

Syihab, M. Quraish. *Membumikan Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan). 1994.

Syihab, M. Quraisy. *Wawasan Al-Qur'an : Tafsir Maudhu'I Atas Pelbagai Persoalan Umat*, (Bandung: PT. Mizan Pustaka). 2007.

Syukri Al Alusi, Sayyid Mahmud. *Al-Qur'an dan Ilmu Astronomi*, (Jakarta: Pustaka Azzam). 2004.

Thayyarah, Nadiah. *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Zaman). 2014.

Yahya, Harun. *Al-Qur'an Mengungkap Teknologi & Ilmu Pengetahuan Modern*, (Solo: Wacana Ilmiah Press). 2004.

Yahya, Harun. *Keajaiban Al-Qur'an*, (Bandung: Arkan Publishing). 2008.

Fadhlalla, Syekh Haeri. *Membaca Alam, Memahami Zaman*, (Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta) 2004.

Mahalli, Jalaluddin, Suyuthi, Jalaluddin. *Tafsir Jalalain*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo). 2006.

Bucaille, Maurice, Garaudy, Roger, Ahmad, Akbar S. Dkk, *Pengetahuan Modern dalam Al-Qur'an*, (Surabaya: Al-Ikhlas). 1995.

Mustofa, Agus. *Menjawab Tudingan Kesalahan Saintifik Al-Qur'an*, (Surabaya: Padma Press).

Sudibyo, Muh. Ma'rufin. *Ensiklopedia Fenomena Alam dalam Al-Qur'an: Mengungkap Rahasia Ayat-Ayat kauniyah*, (Solo: Tinta Medina). 2012.

Djamali, Mitra dkk. *al-buruj* dalam Ahmad baiquni. *Tafsir Salman: Tafsir Ilmiah atas Juz 'Ammah*, (bandung: Mizan Pustaka). 2014.

Hasby Asshiddieqy, Teuku Muhammad. *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur*, (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra). 2000.

Bakry, Oemar. *Tafsir Rahmat*, (Jakarta: PT Mutiara). 1982.

Abdurrahman, Abdullah Bin Muhammad. *Lubaabut Tafsir Min Ibni Katsiir*, (Kairo: Muassasah Daar al-Hilaal). 1994.

Sadik Sabry, Muhammad . *Menyelami Rahasia Langit Melalui Terma al-Sama dalam Al-Qur'an*, (Makassar: Alauddin University Press). 2012.

al-Zahabi, Muhammad Husain. *al- Tafsir wa al-Mufassirin al-Maktabah al-Syamilah*, (Bandung: Pustaka Ridwan). 2000.

Golshani, Mehdi. *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains: Tafsir Islami Atas Sains Terj.* Ahsin Muhammad, (Bandung: Mizan). 2004.

Syafi'ie, Imam. *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an*, (Yogyakarta: UII Press). 2000.

al-Mubarakfuri, Syaikh Shafiyurrahman. *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*, (Riyadh: Daarus Salaam lin Nasyr wat Tauzi). 2000.

Al-Maraghi, Ahmad Mustafa. *Tafsir Al-Maraghi*, (Mesir: Mustafa Al-Babi Al Halabi). 1974.

Fattah al-Khalidi, Shalah Abdul. *Mudah Tafsir Ibnu Katsiir Jilid 4: Shahih, Sistematis, Lengkap*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka). 2017.

Husain Thabathabai, Sayyid Muhammad. *al-Mizan fi Tafsir al-Qur'an*, Penerjemah Persia Sayyid Muhammad Baqir Musawi Hamadani, (Iran: Daftar Intisyarat-e Islami). 1374 H.

Alusi, Sayid Muhmud. *Ruh al-Ma'ani fi Tafsir al-Qur'an al-Adzhim*, (Beirut: Dar al-Kutub al-Islamiyah). 1415 H.

Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, (Jakarta: Kementrian Agama). 2010.

Taslaman, Caner. *Miracle of The Qur'an: Keajaiban Al-Qur'an Mengungkap Penemuan-penemuan Ilmiah*, (Bandung: PT Mizan Pustaka). 2010.

Barbour, Ian G. *Juru Bicara Tuhan*, terj. E.R. Muhammad, (Bandung: Mizan). 2002.

