BENTUK, PERGERAKAN, DAN GRAVITASI BUMI MENURUT AL-QURṬUBI DALAM KITAB *AL-JĀMI‘ LI AḤKĀM AL-QUR’AN* DAN AL-BĪRŪNI DALAM KITAB *AL-QĀNŪN AL-MAS‘ŪDI*

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi Ilmu al-Qur’an dan Tafsir

Oleh:
Ulviyatun Ni’mah
NIM : F02517181

PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA

2019

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ulviyatun Ni'mah

NIM : F02517181

Program : Magister (S-2)

Institusi : Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya

dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa TESIS ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 12 Juli 2019

Saya yang menyatakan,

METERAI TEMPEL
3B3DDAFF869772104
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Ulviyatun Ni'mah

PERSETUJUAN

Tesis Ulviyatun Ni'mah ini telah disetujui

Pada tanggal 12 Juli 2019

Oleh
Pembimbing

Prof. Dr. H. M. Ridlwan Nasir, M.A.

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tesis Ulviyatun Ni'mah ini telah diuji

pada tanggal 23 Juli 2019

Tim Penguji:

1. Prof. Dr. H. M. Ridlwan Nasir, M.A. (Ketua) .....
2. Dr. H. Abd. Kholid, M. Ag. (Penguji) .....
3. Dr. H. Khotib, M. Ag. (Penguji) .....

Surabaya, 7 Agustus 2019

Direktur,

Prof. Dr. H. Aswadi, M.Ag.
NIP. 196004121994031001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: ULVIYATUN NI'MAH
NIM	: F02517181
Fakultas/Jurusan	: PASCASARJANA/ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR
E-mail address	: ulvi_90@yahoo.co.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☐ Skripsi ■ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
BENTUK, PERPUTARAN, DAN GRAVITASI BUMI MENURUT AL-QURṬUBI DALAM KITAB *AL-JĀMI' LI AḤKĀM AL-QUR'AN* DAN AL-BĪRŪNI DALAM KITAB *AL-QĀNŪN AL-MAS'ŪDI*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Agustus 2019

Penulis

(Ulviyatun Ni'mah)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Penelitian tesis ini membahas tentang pemikiran al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bumi yang tercantum di dalam kitab mereka, yakni kitab tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* dan *al-Qānūn al-Mas'ūdi.* Kedua tokoh tersebut dipilih karena merupakan pakar di bidang masing-masing. al-Qurṭubi merupakan pakar penafsiran al-Qur'an, sedangkan al-Bīrūni merupakan pakar dalam bidang astronomi.

Fokus pembahasan dalam penelitian ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan bentuk bumi, perputaran bumi, dan gravitasi bumi. Teori yang dipakai dalam penelitian ini adalah teori pembacaan intra-tekstualitas. Sementara metode yang digunakan dalam menyusun tesis ini adalah dengan menggunakan kajian kepustakaan *(library research)* dan analisis isi *(content analysis).*

Adapun metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis-komparatif, yaitu mendeskripsikan bentuk bumi, perputaran bumi, dan gravitasi bumi menurut kedua tokoh tersebut, lalu dianalisis secara kritis, mencari sisi persamaan dan perbedaan, serta hal-hal yang belum dibahas oleh kedua tokoh tersebut.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki perbedaan dan persamaan dalam memandang bumi. Menurut al-Qurṭubi bumi berbentuk datar, tidak bergerak sama sekali, baik bergerak untuk berputar pada porosnya maupun berputar mengelilingi matahari. Sedangkan menurut al-Bīrūni bumi berbentuk bulat, berputar pada porosnya namun diam ketika benda langit lain mengelilinginya, dan bumi memiliki gravitasi.

Sedangkan persamaan antara keduanya adalah keduanya memiliki pendapat yang sama dalam memandang pergerakan bumi. Mereka berpendapat bahwa bumi diam. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi diam, tidak bergerak sama sekali, sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi diam ketika benda langit mengelilinginya. Mereka juga memiliki persamaan bahwa pendapat mereka tidak sesuai dengan kenyataan dan pembuktian ilmu pengetahuan saat ini. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi datar dan tidak bergerak sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi diam ketika benda langit lain mengelilinginya dan dia juga sepakat dengan paham geosentris. Namun, pendapat mereka tidak sesuai dengan kenyataan dan pembuktian ilmu pengetahuan saat ini.

Kata kunci: Bumi, al-Qurṭubi, al-Bīrūni.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

PERSETUJUAN PEMBIMBING iii

PENGESAHAN TIM PENGUJI iv

PEDOMAN TRANSLITERASI v

MOTTO vi

KATA PENGANTAR vii

ABSTRAK ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi dan Batasan Masalah 5

C. Rumusan Masalah 6

D. Tujuan Penelitian 7

E. Kegunaan Penelitian 7

F. Kerangka Teoritik 8

G. Penelitian Terdahulu 9

H. Metode Penelitian 13

I. Sistematika Pembahasan 17

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II AYAT AL-QUR'AN DAN TEORI ILMUWAN TENTANG BENTUK, PERPUTARAN, DAN GRAVITASI BUMI

A. Ayat al-Qur'an tentang Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi 20

1. Bentuk Bumi 20

2. Perputaran Bumi 23

3. Gravitasi Bumi 26

B. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi Menurut Mufassir.....27

C. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Mitos Sejarah 34

D. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Teori Ilmuwan Klasik 35

E. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Ilmuwan Muslim 41

F. Teori *Globe Earth* dan *Flat Earth*.....45

BAB III BIOGRAFI AL-QURṬUBI DAN AL-BĪRŪNI DAN TELAAH KITAB *AL-JĀMI' LI AḤKĀM AL-QUR'AN* DAN *AL-QĀNŪN AL-MAS'ŪDI*

A. Biografi al-Qurṭubi 54

1. Latar Belakang Keluarga 54

2. Pendidikan 55

3. Karya 58

4. Komentar Ulama tentang al-Qurṭubi 60

B. Telaah Kitab Tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* 60

1. Latar Belakang Penulisan *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* 60

2. Metode dan Corak Penafsiran *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* 63

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Komentar Ulama Terhadap Kitab Tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* 70

C. Biografi al-Bīrūni 70

1. Latar Belakang Keluarga 70

2. Pendidikan 73

3. Karya 74

4. Komentar Ulama/Ilmuwan tentang al-Bīrūni 75

D. Telaah Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* 76

1. Latar Belakang Penulisan *al-Qānūn al-Mas'ūdi* 76

2. Ulasan Konten Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* 78

3. Komentar Ulama/Ilmuwan Terhadap Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* 80

BAB IV ANALISIS PENDAPAT AL-QURṬUBI DAN AL-BĪRŪNI TENTANG BENTUK, PERPUTARAN, DAN GRAVITASI BUMI

A. Bentuk Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 81

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Bentuk Bumi 81

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Bentuk Bumi 87

B. Perputaran Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 94

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Perputaran Bumi 94

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Perputaran Bumi 108

C. Gravitasi Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 110

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Gravitasi Bumi 110

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Gravitasi Bumi 111

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Analisis Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi 113

1. Persamaan Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 113

2. Perbedaan Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 114

3. Hal yang Belum Dibahas al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 115

4. Temuan Lain dari Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni 116

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 118

B. Saran 119

DAFTAR PUSTAKA 121

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Teori Bumi Datar dan Bumi Bulat 51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat telah membawa kemajuan bagi pemahaman manusia tentang alam dan segala isinya. Namun, ada kelompok yang tidak mempercayai teori-teori yang diungkapkan ilmuwan, yang mana teori tersebut telah melewati proses panjang penelitian dan pembuktian. Salah satunya adalah kelompok yang memercayai bahwa bumi itu datar.

Perdebatan mengenai bentuk bumi, datar *(flat earth)* atau bulat *(globe earth)* sebenarnya telah ada sejak zaman sebelum Masehi. Phytagoras (sekitar 580-500 SM) mengembangkan gagasan bahwa alam semesta mengikuti hukum-hukum yang bersifat kuantitatif. Dia menyatakan bahwa masing-masing benda langit, yakni bulan, matahari, bumi, dan planet-planet terletak pada bola-bola konsentris (sepusat) yang berputar mengitari pusat alam semesta (api pusat).[1]

Sementara itu, Plato (sekitar 427-347 SM) berpendapat, lingkaran dan bola adalah bentuk geometri paling sempurna. Menurutnya, semua benda langit bergerak mengitari bumi yang bulat dalam lintasan berbentuk lingkaran.[2]

---

[1] A. Gunawan Admiranto, *Menjelajahi Tata Surya* (Yogyakarta: Kanisius, 2009), 3.
[2] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Aristoteles (384-322 SM) berpendapat bahwa bumi berbentuk bulat. Dia berpendapat demikian berdasarkan kesimpulan logis dari berbagai fakta yang berhasil dikumpulkan.[3] Dalam sejarah keilmuan muslim, terdapat Abu Rayhan al-Bīrūni (973-1048 M) yang hidup pada masa khalifah Abbasiyah. Dia menentukan bumi bulat dan mengukur diameter bumi menggunakan Astrolabe, gunung yang tinggi dengan pemandangan horizon yang rata sempurna, dan rumus trigonometri.[4]

Saat ini, di tengah perkembangan sains dan teknologi luar angkasa, perdebatan mengenai bentuk bumi masih terus berlangsung. Kelompok yang memercayai bumi datar kian banyak dan tersebar di seluruh penjuru dunia. Pada 9-10 November 2017 lalu, para ahli teori bumi datar menggelar konferensi internasional untuk pertama kalinya. Konferensi ini diikuti ratusan orang dari seluruh dunia.[5]

Konferensi internasional kedua digelar di Denver, Amerika Serikat pada 15-16 November 2018. Konferensi yang bertajuk 'Flat Earth International 2018' ini dihadiri sekitar 600 orang.[6]

---

[3] Emeraldy Chatra, *Teori Penurunan Kepastian* (Padang: Program Magister Ilmu Komunikasi FISIP Universitas Andalas, 2017), 57.

[4] Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Fajar & Syafak; Dalam Kesarjanaan Astronom Muslim dan Ulama Nusantara* (Yogyakarta: LkiS, 2018), 21.

[5]Michael Hangga Wismabrata, "Konferensi Bumi Datar Pertama Digelar, Apa Isinya?", *https://sains.kompas.com/read/2017/11/22/090800323/konferensi-bumi-datar-pertama-digelar-apa-isinya* (22 November 2017), diakses 12 Desember 2018, 08:09 WIB.

[6] CNN Indonesia, "Penganut Bumi Datar Kembali Gelar Konferensi Internasional", *https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20181116134052-199-347098/penganut-bumi-datar-kembali-gelar-konferensi-internasional* (16 November 2018), diakses 12 Desember 2018, 08.15 WIB.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut Thomas Djamaluddin, Kepala LAPAN (Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional), 'teori' bumi datar lebih cocok disebut sebagai dongeng, karena tidak memiliki landasan ilmiah.[7]

Orang-orang yang meyakini teori bumi datar kian bertambah banyak, termasuk di antaranya adalah orang-orang muslim. Di kalangan umat Islam teori ini lebih kompleks karena menggunakan ayat-ayat al-Qur'an sebagai pembenaran keyakinan mereka. Mereka juga menggunakan penafsiran dari mufassir yang berpendapat bahwa bumi memiliki bentuk datar. Salah satunya adalah pendapat al-Qurṭubi (w. 671 H/1273 M).

Mufassir kelahiran Cordoba, Spanyol itu tidak setuju dengan pemikiran bumi berbentuk bulat. Hal ini dia jelaskan dalam kitab tafsir yang dia tulis, *al-Jāmi' li Aḥkam al-Qur'an.*

Sebagai kitab suci yang menjadi petunjuk untuk muslim, al-Qur'an memang menguraikan berbagai fenomena persoalan hidup dan kehidupan, antara lain menyangkut alam raya dan fenomenanya. Uraian-uraian sekitar persoalan tersebut sering disebut ayat-ayat *kauniyah*.[8] Persoalan alam raya dan fenomenanya, termasuk juga di dalamnya tentang penciptaan langit dan bumi yang begitu kompleks.

Perbedaan pendapat ulama mengenai bentuk bumi disebabkan adanya perbedaan pendapat dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an. Ulama

[7] Thomas Djamaluddin, *Semesta pun Berṭawaf* (Bandung: Mizan, 2018), 55.
[8] M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an* (Bandung : Mizan, 1998), 131.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang berpendapat bahwa bumi berbentuk datar berpedoman pada beberapa ayat al-Qur'an. Salah satunya adalah QS. al-Baqarah [2]: 22 :

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

"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."[9]

Sementara ulama yang berpendapat bahwa bumi berbentuk bulat berpedoman pada beberapa ayat dalam al-Qur'an. Salah satunya adalah QS. al-Zumar [39]:5:

خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ﴿٥﴾

"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."[10]

Dalam penelitian ini, peneliti ingin memaparkan pendapat al-Qurṭubi tentang bumi dan beberapa hal yang berkaitan dengan bumi di dalam kitabnya, *al-Jāmi' li Aḥkam al-Qur'an*. al-Qurṭubi menulis dalam kitabnya tersebut bahwa bumi sesungguhnya berbentuk datar. Pendapat tersebut

[9] Kementerian Agama RI, a*l-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: PT Cordoba International Indonesia, 2012), 5.
[10] Kementerian Agama RI, a*l-Qur'an dan Terjemahnya,* 366.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dibandingkan dengan pendapat al-Bīrūni, ilmuwan muslim yang berpendapat bumi berbentuk bulat dan mengenalkan metode perhitungan diameter bumi.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Di dalam paham *flat earth* yang berkembang saat ini, tidak hanya berkaitan dengan bentuk bumi *an sich.* Ada beberapa hal lain terkait bumi yang juga dipercayai. Yaitu, perputaran bumi dan gravitasi.

Sebagai upaya untuk memahami persoalan tersebut secara menyeluruh, peneliti membahas persoalan tersebut dalam penelitian ini. Dengan demikian, persoalan yang akan dibahas dalam tesis ini adalah beberapa hal yang berkaitan dengan bumi, yakni, bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi menurut perspektif al-Qurṭubi dan al-Bīrūni.

Untuk mengetahui makna yang terkandung dalam ayat yang menjelaskan tentang tiga hal yang berkaitan dengan bumi tersebut, peneliti memaparkan penafsiran al-Qurṭubi dengan menggunakan pendekatan tafsir *taḥlili.*

Setelah itu, peneliti juga memaparkan pendapat al-Bīrūni terkait bentuk bumi, perputaran bumi, dan gravitasi bumi. al-Bīrūni dipilih karena mewakili sebagai sebagai sosok ilmuwan muslim yang mempelajari bumi.

Agar pembahasan penelitian ini tidak terlalu luas, peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, yakni:

1. Alam Semesta dalam al-Qur’an dan sains.
2. Bentuk bumi menurut al-Qur’an dan sains

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. *Flat earth* dan *globe earth*
4. Gravitasi bumi menurut al-Qur'an dan sains
5. Penafsiran ayat-ayat terkait bumi menurut mufassir
6. Perbedaan pendapat mufassir tentang bentuk bumi
7. Ayat-ayat al-Qur'an yang digunakan sebagai dalil pendukung oleh kelompok pendukung *flat earth.*
8. Penjelasan mengenai *flat earth*, 'teori' yang menolak penjelasan sains terkait bentuk bumi yang bulat.
9. Penjelasan mengenai *globe earth* menurut al-Bīrūni
10. Penjelasan mengenai cara menghitung diameter bumi yang diperkenalkan oleh al-Bīrūni
11. Penjelasan tentang persamaan dan perbedaan pendapat antara al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

C. Rumusan Masalah

Dari kerangka latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, agar lebih jelas dan memudahkan operasional penelitian, maka perlu diformulasikan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi?
2. Bagaimana persamaan dan perbedaan antara pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini mempunyai beberapa tujuan, antara lain:

1. Mengidentifikasi pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi.
2. Mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian sewajarnya memiliki kegunaan dan manfaat. Begitu pun penelitian ini. Hasil dari penelitian ini mempunyai kegunaan secara praktis dan teoritis. Adapun kegunaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan secara teoritis

   Menambah wawasan serta memperdalam pemahaman mengenai ayat-ayat al-Qur'an dan perkembangan ilmu pengetahuan. Penelitian ini juga merupakan media untuk mengembangkan pemikiran dalam mengaplikasikan teori ilmu pengetahuan dalam praktek penulisan, khususnya dalam memahami ayat al-Qur'an. al-Qur'an masih bersifat universal, sehingga dibutuhkan sumber lain (hadith atau ayat yang lain) untuk menjadikan kevalidan dalam memahaminya.
2. Kegunaan secara praktis

   Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai khazanah ilmu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengetahuan yang memberikan informasi valid. Mufassir sangat antusias ingin menunjukkan kepada kaum muslim dan nonmuslim bahwa al-Qur'an telah jauh mendahului teori-teori modern yang disampaikan ilmuwan-ilmuwan tersebut. Sehingga kualitas penafsirannya tidak diragukan lagi ketika membahas tentang penciptaan alam semesta (ilmu pengetahuan). Hasil penelitian ini juga bisa digunakan sebagai bahan studi banding dan rujukan karya tulis ilmiah untuk peneliti lainnya.

F. Kerangka Teoritik

Teori dalam penelitian ini menggunakan teori pembacaan intra-tekstualitas. Metode intra-tekstualitas yang dikembangkan oleh Shahrur merupakan metode yang menggabungkan atau mengkomparasikan seluruh ayat yang memiliki topik pembahasan yang sama.[11]

Pada hakikatnya, metode ini bukan merupakan hal baru dalam penafsiran al-Qur'an. Teknik yang muncul dari metode ini ialah *"yufassiru ba'ḍuhu ba'ḍan"* (sebagian ayat al-Qur'an menafsirkan yang lain). Teknik ini sudah muncul sejak awal Islam, namun baru diaplikasikan secara sistematis pada abad ke-20, yang populer dengan istilah *al-tafsīr al-mauḍu'i* (tafsir tematik). Namun dari sisi praktis antara satu dengan yang lain terkadang terdapat perbedaan baik dalam hal memilih ayat maupun dalam hal analisis.

Bagi Shahrur, perangkat metodologis ini memiliki justifikasi dari QS. al-Muzammil [73]: 4. Pada ayat tersebut terdapat kata *tartīl* yang

[11] Abdullah Mustaqim dan Sahiron Syamsuddin, *Studi al-Qur'an Kontemporer, Wacana Baru Berbagai Metodologi Tafsir* (Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya, 2002), 138.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menurutnya tidak diartikan dengan membaca. Sebagaimana yang dipahami mayoritas mufassir dalam bahasa Arab, lafal tersebut diambil dari akar kata *al-ratl* dalam bahasa arab yang berarti "barisan pada urutan tertentu". Atas dasar itu, kata *tartīl* diartikan dengan mengambil ayat-ayat yang berkaitan dengan satu topik dengan mengurutkannya.

Hal ini perlu dilakukan karena dalam kenyataannya, banyak topik tertentu seperti penciptaan alam, penciptaan manusia dan kisah-kisah para Nabi, disebutkan dalam al-Qur'an secara berserakan di berbagai surat. Agar mendapatkan gambaran yang komprehensif dan afirmatif tentang suatu topik, mufassir harus menggabungkan dan mengkonfirmasikan ayat-ayat itu.[12]

G. Penelitian Terdahulu

Setelah menelusuri berbagai data yang terkait dalam penelitian ini, baik buku, skripsi, maupun tesis sebagai berikut:

1. Tesis, Muhammad Anwar, Sains dalam al-Qur'an Perspektif Muhammad Mutawalli Al-Sha'rowi. NIM: FO.5.4.10.208, Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2012. Bahasan dalam tesis ini bahwa model penafsiran imam al-Sha'rowi adalah tafsir sauti yaitu hasil ceramah yang kemudian ditulis dengan pembahasan yang luas. Tidak terikat oleh satu metode tertentu dalam metodologi tafsir Alquran ketika mengungkapkan ruh al-Qur'an sebagai sumber hidayah bagi perubahan dan perbaikan kehidupan sosial adalah salah

[12] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

satu karakteristik yang dimiliki oleh tafsir al-Sha'rowi ini. Terutama ketika menafsirkan ayat-ayat entang sains dari segi kebahasaannya, yang memiliki bidang kebahasaan dalam bahasa arab, kemudian seraya mengungkapkan pendapat para ilmuan modern, walaupun tidak menjelaskan referensinya secara jelas. Tesis Muhammad Anwar memiliki persamaan dengan tesis yang peneliti tulis, yaitu sama-sama berkaitan dengan sains. Akan tetapi, perbedaan antara tesis Muhammad Anwar dan yang peneliti tulis memiliki perbedaan yang sangat signifikan dan jauh berbeda. Tesis Muhammad Anwar hanya terfokus pada pembahasan mengenai Sains dalam al-Qur'an Perspektif Muhammad Mutawalli Al-Sha'rowi. Sementara tesis yang peneliti tulis adalah mengenai bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi menurut perspektif al-Qurṭubi dan al-Bīrūni.

2. Tesis, Rizki Firmansyah, Teori Penciptaan Bumi dan Langit dalam Tafsir al-Jawahir Karya Tantawi Jauhari. NIM: 1220511086. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015. Hasil penelitian tesis ini adalah penafsiran Tantawi tentang penciptaan semesta tidak hanya berdasar pada ayat-ayat al-Qur'an yang menunjukkan arti penciptaan saja, tetapi turut didukung oleh penemuan-penemuan ilmiah tentang kejadian alam. Dalam tesis tersebut Rizki Firmansyah meneliti tentang teori penciptaan bumi dan langit dalam *Tafsir al-Jawāhir* karya Tantawi Jauhari, sementara tesis

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang peneliti tulis adalah mengenai bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi menurut pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni.

3. Tesis, Mohamad Fikri, Relevansi Kemu'jizatan al-Qur'an dengan Perkembangan Sains: Studi Tafsir *al-Miṣbah* Karya Quraish Shihab. NIM: F05212097. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2016. Tesis ini meneliti segi kemukjizatan al-Qur'an, relevansi, dan metode penafsiran M. Quraish Shihab dalam tafsir *al-Miṣbah*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa aspek kemukjizatan al-Qur'an menurut M. Quraish Shihab. Di antaranya aspek kebahasaan, aspek pengetahuan yang diinformasikan dalam al-Qur'an, berita-berita ghaib, dan kisah-kisah masa lampau. Tesis Mohamad Fikri memiliki persamaan dengan tesis yang peneliti tulis, yaitu sama-sama berkaitan dengan sains. Akan tetapi, perbedaan antara tesis Mohamad Fikri dan yang peneliti tulis memiliki perbedaan yang sangat signifikan dan jauh berbeda. Tesis Mohamad Fikri terfokus pada pembahasan mengenai relevansi kemu'jizatan al-Qur'an dengan perkembangan sains, sementara tesis yang peneliti tulis adalah mengenai bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi menurut pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni.
4. Skripsi, Zainul Musthafa, Studi Ayat-Ayat Tentang Penciptaan Langit Dan Bumi Dalam Masa Enam Hari. NIM: E03398133. Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2003. Skripsi ini menggunakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

metode mauḍu'i dengan pendekatan ayat-ayat tentang penciptaan langit dan bumi. Kemudian membahas tentang penciptaan langit dan bumi dengan mengaitkan pemaknaan lafadz يوم dan hanya mengkaji kitab-kitab tafsir saja, antara lain: kitab *Tafsir Jawāhir fī Tafsir al-Qur'an al-Karim, Jami'ul Bayān,* terjemah *al-Maraghi*, terjemah *Ibnu Katsīr*, dan lain-lain. Perbedaan skripsi ini dengan tesis yang peneliti tulis adalah Zainul Musthafa memfokuskan penelitiannya pada ayat-ayat tentang penciptaan langit dan bumi dalam masa enam hari. Sementara dalam tesis ini tema yang dibahas adalah bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi menurut pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni.

5. Skripsi, Hafna Hamdiyah, Integritas dan Interkoneksitas al-Qur'an dan Sains (Analisis Penafsiran Lafadz "Firōshan" dalam al-Qur'an dengan Konspirasi *Flat Earth*). NIM: E93213154. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. 2017. Skripsi ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang datanya bersumber dari pustaka *(library research)*. Skripsi ini berfokus pada pemaknaan lafaẓ *firāshan* dalam al-Qur'an serta menjelaskan ayat-ayat yang membantah tentang konspirasi *Flat Earth.* Peneliti skripsi ini juga mengemukakan penafsiran dari beberapa mufassir dengan metode tematik sebagai metode penelitian. Kesimpulan dari skripsi adalah al-Qur'an dan sains sangat bertentangan dengan teori *flat earth* yang telah dikemukakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan diciptakan oleh ilmuwan barat. Tema penelitian yang diangkat dalam skripsi ini berbeda dengan tesis yang peneliti tulis. Dalam skripsi ini, Hafna Hamdiyah hanya berfokus pada penafsiran lafaẓ *Firāshan* dan teori *flat earth*. Sementara dalam tesis ini, penulis mengangkat tema yang lebih luas, yaitu tentang bentuk bumi, perputaran bumi, dan gravitasi bumi dalam perspektif al-Qurṭubi dan al-Bīrūni. Dua tokoh yang penulis ambil tersebut juga berbeda dengan pendapat tokoh yang ditulis oleh Hafna Hamdiyah.

Setelah mencari ke beberapa perpustakaan khususnya perpustakaan UIN Sunan Ampel baik pusat maupun pascasarjana, tidak ditemukan karya baik berupa skripsi, tesis, maupun disertasi yang membahas materi yang mengkaji seperti subjek penelitian yang akan diteliti oleh peneliti. Di beberapa perpustakaan lain baik dalam maupun di luar kota juga belum ditemukan skripsi yang menjelaskan tentang pembahasan ini. Artinya, tidak ada karya yang secara mandiri membahas tentang bumi menurut al-Qurṭubi dalam kitab *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* dan al-Bīrūni dalam kitab *al-Qānun al-Mas'udi*.

H. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atas jawaban atas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masalah yang sedang diteliti. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.[13]

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian terbagi menjadi dua, yakni kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya.[14]

Pada penelitian ini metode yang digunakan sebagai acuan adalah metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif merupakan suatu cara untuk menemukan dan memahami fenomena-fenomena yang ada sehingga menghasilkan data deskriptif yang menggambarkan pemikiran atau perilaku-perilaku manusia.[15] Dengan menggunakan metode ini diharapkan hasil penelitian akan memberikan gambaran yang mengantarkan kepada pemahaman tentang bumi menurut al-Qurṭubi dalam kitab *al-Jāmi‘ li Aḥkām al-Qur’an* dan al-Bīrūni dalam kitab *al-Qānūn al-Mas‘ūdi.*

2. Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini, bersumber dari dokumen perpustakaan tertulis, seperti kitab, buku ilmiah dan referensi tertulis lainnya. Data-data tertulis tersebut terbagi menjadi dua jenis

---

[13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), 2.
[14] Ibid.
[15] Pupu Saeful Rahmat, “*Penelitian Kualitatif*”, dalam Equilibrium Jurnal Pendidikan vol. 5 no. 9 Universitas Brawijaya Malang, Januari-Juni 2009, 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sumber data. Yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder, yaitu:

a. Sumber data primer merupakan rujukan data utama dalam penelitian ini, yaitu:

   1) *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an* karya al-Qurṭubi

   2) *al-Qanun al-Mas'udi* karya al-Bīrūni

b. Sumber data sekunder, merupakan referensi pelengkap sekaligus sebagai data pendukung terhadap sumber data primer. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini di antaranya:

   1) *Seri Tafsir Ilmi* Karya Kementerian Agama RI dan LIPI

   2) *Ayat-ayat Kauniyah* karya Abbas Arfan Baraja

   3) *Ensiklopedi Tematis Ayat al-Qur'an dan Hadith*

   4) Ensiklopedi Metodologi al-Qur'an (Ilmu Pengetahuan)

   5) *Membumikan al-Qur'an* karya Quraish Shihab

   6) Tafsir *al-Jalalayn* karya Jalāl al-Dīn al-Mahalli dan Jalāl al-Dīn al-Suyuṭi

   7) *Tafsīr al-Jawahir* karya Tantāwi Jauharī

   8) *Tafsir al-Miṣbah* karya M. Quraish Shihab

   9) *Semesta pun Berṭawaf* karya Thomas Djamaluddin

   10) *Islam dan Pengetahuan Sains* karya Yan Orgianus

   11) *al-Quran dan Tantangan Modernitas* karya Ahmad Syafi'i Maarif dan Said Tuhuleley

   12) *al-Qur'an tentang Alam Semesta* karya Dr. Muhammad

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jamaluddin El- Fandy

13) *Manusia dan Alam Semesta* karya Murtadha Muthahhari.

14) *al-Mu'jam al-Mufahras li Alfaẓ Alquran*

3. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam menyusun tesis ini adalah dengan menggunakan kajian kepustakaan *(library research)* dan analisis isi *(content analysis).* Kajian kepustakaan adalah usaha untuk menelaah buku-buku, hasil penelitian-penelitian, catatan-catatan, atau segala sumber yang berupa tulisan yang berhubungan dengan masalah-masalah yang hendak diteliti.[16]

Sedangkan analisis isi adalah teknik sistematis untuk menganalisis isi pesan dan mengolah pesan atau suatu alat untuk mengobservasi dan menganalisis isi perilaku komunikasi yang terbuka dari komunikator yang dipilih.[17]

Dalam mengumpulkan data dilakukan telaah terhadap al-Qur'an dan terjemahannya serta penafsiran para mufasir yang berkaitan dengan masalah ini, serta beberapa literatur-literatur pendukung yang telah membahas masalah ini dengan sudut pandang lain pada kesempatan sebelumnya.

---

[16] M. Nasir, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003), Cet. 5, 27.
[17] Rachmat Kriyantono, *Teknik Praktis Riset Komunikasi* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2010), 232-233.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Metode Analisis Data

Adapun metode analisis data yang akan penulis gunakan adalah metode analisis-komparatif, yaitu mencoba mendeskripsikan bentuk bumi menurut kedua tokoh tersebut, lalu dianalisis secara kritis, serta mencari sisi persamaan dan perbedaan, kelebihan dan kekurangan dari pemikiran kedua tokoh tersebut.[18]

Secara bahasa, *comparative* berarti *comparison between things which have similar featurs, often used to help axplain a principle or idea* (membandingkan sesuatu yang memiliki fitur yang sama, sering digunakan untuk membantu menjelaskan sebuah prinsip atau gagasan). Secara teoritik, penelitian komparatif bisa mengambil beberapa macam. *Pertama*, perbandingan antara tokoh. *Kedua*, perbandingan antara pemikiran maẓhab tertentu dengan yang lain. *Ketiga*, perbandingan antar waktu. Misalnya, membandingkan pemikiran tafsir klasik dengan modern. *Keempat*, riset perbandingan antara satu kawasan tertentu dengan kawasan lainnya.[19]

I. Sistematika Pembahasan

Sebuah karya ilmiah harus dapat mudah dipahami oleh pembaca walaupun bukan bidang keahliannya. Dalam penyusunan tesis ini penulis membagi pembahasannya ke dalam beberapa bab. Masing-masing bab

[18] Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian al-Qur'an dan Tafsir* (Yogyakarta: Idea Press Yogyakarta, 2014), 170.
[19] Ibid., 134.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memiliki sub bab tersendiri yang sistematis. Maka format pembahasan akan dijabarkan berdasarkan pokok-pokok bahasan sebagai berikut:

Bab pertama, merupakan bab yang berisikan pendahuluan. Adapun sub bab meliputi latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka teori, telaah pustaka, metode penelitian, dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.

Bab kedua, berisi tentang kerangka konseptual yang memuat penjelasan teoritis sebagai landasan teori dalam melakukan penelitian, yakni istilah al-Qur'an tentang bumi, penafsiran mufassir terhadap lafaẓ al-Qur'an tentang bumi, bentuk bumi menurut teori lama, bentuk bumi menurut ilmuwan muslim, dan penjelasan mengenai teori *flat earth* dan *globe earth*

Bab ketiga, merupakan bab yang berisi data yang dibahas dalam tesis ini. Adapun isi dari bab ini mengenai metode dan corak penafsiran tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*, biografi al-Qurṭubi, latar belakang keilmuan al-Qurṭubi, biografi al-Bīrūni, dan latar belakang keilmuan al-Bīrūni.

Bab keempat, merupakan bab utama atau intisari dari tesis ini yang menyertakan analisis dari seluruh pembahasan tesis ini. Di bab ini akan menjelaskan tentang penjelasan pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bumi. Poin pertama menjelaskan tentang pendapat al-Qurṭubi tentang bumi. Sedangkan poin kedua adalah penjelasan pendapat al-Bīrūni tentang bumi. Poin ketiga adalah analisis yang memuat tentang persamaan dan perbedaan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bumi, hal-hal yang belum dibahas al-Qurṭubi dan al-Bīrūni di dalam kitab mereka, serta temuan lain.

Bab kelima, merupakan final dari pembahasan tesis ini yang mencakup beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan tersebut merupakan jawaban dari beberapa rumusan masalah pada bab pendahuluan, dan yang terakhir, saran sebagai masukan dari pembaca agar penelitian ini dapat dikembangkan, diteruskan, atau disempurnakan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

AYAT AL-QUR'AN DAN TEORI ILMUWAN TENTANG BENTUK, PERPUTARAN, DAN GRAVITASI BUMI

A. Ayat al-Qur'an tentang Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi

Kata 'bumi' (الأرض) disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 461 kali dengan berbagai macam variasi penyebutan.[1] *Lafaẓ* الأرضُ (huruf ض berharakat ḍammah) disebutkan sebanyak 34 kali. Sementara *lafaẓ* الأرضَ (huruf ض berharakat fathah) disebutkan sebanyak 86 kali. Sedangkan *lafaẓ* الأرضِ (huruf ض berharakat kasrah) disebutkan paling banyak, yakni 331 kali.

al-Qur'an juga menyebut *lafaẓ* أرضاً sebanyak 2 kali, *lafaẓ* أرضِكُم sebanyak 3 kali, *lafaẓ* أرضِنا sejumlah tiga kali, *lafaẓ* أرضَهم 1 kali, dan *lafaẓ* أرضِي juga sebanyak 1 kali.

Sedangkan ayat yang menyebutkan tentang bentuk, perputaran, dan gravitasi bumi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:[2]

1. Bentuk Bumi

Ayat-ayat tentang bentuk bumi dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni ayat yang memiliki terjemah 'hamparan/bentangan' dan ayat yang memiliki terjemah 'datar'. Secara total, jumlah ayat yang menyebutkan tentang 'hamparan/bentangan' dalam al-Qur'an berjumlah 13 ayat. Namun, penulis tidak menyebutkan semua ayat tersebut karena

---

[1] Muhammad Fuad Abd al-Baqi, *al-Mu'jam al-Mufahras li Alfāẓ al-Qur'ān* (Kairo: Dār al-Hadith, 1364), 26-33

[2] Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta, Sisi-sisi al-Qur'an yang Terlupakan* (Bandung: Mizan, 2015), 36

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tidak dalam rangka menafsirkan. Beberapa ayat terkait hamparan/bentangan di dalam al-Qur'an adalah:

a. QS. al-Baqarah [2]: 22

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

"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."[3]

b. QS. al-Ra'd [13]: 3

وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾

"Dan Dialah Tuhan yang membentangkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya. Dan menjadikan padanya semua buah-buahan berpasang-pasangan, Allah menutupkan malam kepada siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan."[4]

c. QS. al-Ḥijr [15]: 19

وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَىْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾

[3] Kementerian Agama RI, a*l-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: PT Cordoba International Indonesia, 2012), 5.
[4] Ibid.,199.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

"Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran."[5]

d. QS. Ṭāhā [20]: 53

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾

"Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan Yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam."[6]

e. QS. al-Dhāriyāt [51]: 48

وَٱلْأَرْضَ فَرَشْنَٰهَا فَنِعْمَ ٱلْمَٰهِدُونَ ﴿٤٨﴾

"Dan bumi itu Kami hamparkan, maka sebaik-baik yang menghamparkan (adalah Kami)."[7]

f. QS. Nūh [71]: 19

وَٱللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ بِسَاطًا ﴿١٩﴾

"Dan Allah menjadikan bumi untukmu sebagai hamparan."[8]

g. QS. al-Naba' [78]: 6

أَلَمْ نَجْعَلِ ٱلْأَرْضَ مِهَٰدًا ﴿٦﴾

"Bukankah Kami telah menjadikan bumi itu sebagai hamparan?"[9]

---

[5] Ibid., 209.
[6] Ibid., 251.
[7] Ibid., 417.
[8] Ibid., 456.
[9] Ibid., 465.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

h. QS. al-Nāzi'āt [79]: 30

وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ٣٠

"Dan bumi sesudah itu dihamparkan-Nya."[10]

i. QS. al-Ghāshiyah [88]: 20

وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ٢٠

"Dan bumi bagaimana ia dihamparkan."[11]

j. QS. al-Shams [91]: 6

وَٱلْأَرْضِ وَمَا طَحَىٰهَا ٦

"Dan bumi serta penghamparannya."[12]

Sementara itu, ayat al-Qur'an yang menyebutkan bumi datar adalah 1 ayat. Yakni QS. al-Kahfi [18]:47.

وَيَوْمَ نُسَيِّرُ ٱلْجِبَالَ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَٰهُمْ فَلَمْ نُغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا ٤٧

"Dan (ingatlah) akan hari (yang ketika itu) Kami perjalankan gunung-gunung dan kamu akan dapat melihat bumi itu datar dan Kami kumpulkan seluruh manusia, dan tidak kami tinggalkan seorangpun dari mereka."[13]

2. Perputaran Bumi

Ayat al-Qur'an yang menyebutkan tentang perputaran bumi ada 8 ayat, yakni:

[10] Ibid., 466.
[11] Ibid., 474.
[12] Ibid., 476.
[13] Ibid., 238.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. QS. Ali ‘Imrān [3]: 27

تُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَتُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِۖ وَتُخۡرِجُ ٱلۡحَيَّ مِنَ ٱلۡمَيِّتِ وَتُخۡرِجُ ٱلۡمَيِّتَ مِنَ ٱلۡحَيِّۖ وَتَرۡزُقُ مَن تَشَآءُ بِغَيۡرِ حِسَابٖ ٢٧

“Engkau masukkan malam ke dalam siang dan Engkau masukkan siang ke dalam malam. Engkau keluarkan yang hidup dari yang mati, dan Engkau keluarkan yang mati dari yang hidup. Dan Engkau beri rezeki siapa yang Engkau kehendaki tanpa hisab (batas)."[14]

b. QS. Ibrahīm [14]: 33

وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ دَآئِبَيۡنِۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ ٣٣

“Dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu matahari dan bulan yang terus menerus beredar (dalam orbitnya); dan telah menundukkan bagimu malam dan siang.”[15]

c. QS. al-Anbiyā’ [21]:33

وَهُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ فِي فَلَكٖ يَسۡبَحُونَ ٣٣

“Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya.”[16]

d. QS. al-Ḥajj [22]: 61

ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَأَنَّ ٱللَّهَ سَمِيعُۢ بَصِيرٞ ٦١

“Yang demikian itu, adalah karena sesungguhnya Allah (kuasa) memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam dan bahwasanya Allah Maha Mendengar lagi Maha Melihat.”[17]

[14] Ibid., 41.
[15] Ibid., 207.
[16] Ibid., 259.
[17] Ibid., 271.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e. QS. Luqmān [31]: 29

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾

"Tidakkah kamu memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam dan Dia tundukkan matahari dan bulan masing-masing berjalan sampai kepada waktu yang ditentukan, dan sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan."[18]

f. QS. Fāṭir [35]: 13

يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ ٱلْمُلْكُ ۚ وَٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ ﴿١٣﴾

"Dia memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam dan menundukkan matahari dan bulan, masing-masing berjalan menurut waktu yang ditentukan. Yang (berbuat) demikian itulah Allah Tuhanmu, kepunyaan-Nya-lah kerajaan. Dan orang-orang yang kamu seru (sembah) selain Allah tiada mempunyai apa-apa walaupun setipis kulit ari."[19]

g. QS. Yāsīn [36]: 38-40

وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾

"Dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui. Dan telah Kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua. Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan

[18] Ibid., 330.
[19] Ibid., 348.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya."[20]

h. QS. al-Zumar [39]: 5

خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ بِٱلۡحَقِّۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيۡلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيۡلِۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلٌّ يَجۡرِي لِأَجَلٖ مُّسَمًّىۗ أَلَا هُوَ ٱلۡعَزِيزُ ٱلۡغَفَّٰرُ ٥

"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."[21]

3. Gravitasi Bumi

Ayat di dalam al-Qur'an tentang gravitasi bumi dapat ditemui dalam ayat berikut ini:

a. QS. Maryam [19]: 25

وَهُزِّيٓ إِلَيۡكِ بِجِذۡعِ ٱلنَّخۡلَةِ تُسَٰقِطۡ عَلَيۡكِ رُطَبٗا جَنِيّٗا ٢٥

"Dan goyanglah pangkal pohon kurma itu ke arahmu, niscaya pohon itu akan menggugurkan buah kurma yang masak kepadamu."[22]

b. QS. al-Hajj [22]: 65

أَلَمۡ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلۡأَرۡضِ وَٱلۡفُلۡكَ تَجۡرِي فِي ٱلۡبَحۡرِ بِأَمۡرِهِۦۚ وَيُمۡسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلۡأَرۡضِ إِلَّا بِإِذۡنِهِۦٓۚ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٞ رَّحِيمٞ ٦٥

[20] Ibid., 353.
[21] Ibid., 366.
[22] Ibid., 245.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

> "Apakah kamu tiada melihat bahwasanya Allah menundukkan bagimu apa yang ada di bumi dan bahtera yang berlayar di lautan dengan perintah-Nya. Dan Dia menahan (benda-benda) langit jatuh ke bumi, melainkan dengan izin-Nya? Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengasih lagi Maha Penyayang kepada Manusia."[23]

B. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi Pendapat Menurut *Mufassir*

Secara ijma', ulama bersepakat bahwa bumi berbentuk bulat. Begitu pula para mufassir. Namun, ada mufassir yang memiliki pandangan berbeda dalam hal ini.

Mayoritas di antara para mufassir percaya bahwa bumi berbentuk bulat. Mereka yang memiliki pendapat ini kebanyakan berasal dari penafsir modern. Namun, ada pula yang berpendapat bahwa bumi berbentuk datar.

Fakhru al-Dīn al-Rāzi merupakan salah satu ulama tafsir yang berpendapat bahwa bumi berbentuk bulat. Ketika menafsirkan surat al-Ḥijr ayat 19, al-Razi menulis dalam kitabnya *Tafsīr Mafātih al-Ghayb*, dia menuliskan:

> Ibnu Abbas berkata bahwa *lafaẓ* مددناها mempunyai arti بسطناها على وجه الماء , yaitu membentangkannya pada air. Lebih jauh lagi, makna مددناها mempunyai beberapa sifat jika disandingkan dengan bumi. Karena bumi itu benda, dan setiap benda mempunyai 3 sifat. Yaitu panjang, lebar, dan ketebalan. Jika demikian, maka sifat pembentangan bumi ini mempunyai kadar tertentu, bisa bertambah dan juga bisa berkurang.[24] Jika dikatakan: Apakah ayat ini menjadi dalil bahwasanya bumi berbentuk bulat? Jawabannya adalah iya, karena bentuk bumi yang bulat dan begitu besar, maka setiap bagian-bagiannya akan terlihat seperti dataran yang sama.[25]

---

[23] Ibid., 271.
[24] Muhammad al-Rāzi Fakhr al-Dīn, *Tafsīr al-Fakhr al-Rāzi al-Mushtahir bi al-Tafsīr al-Kabīr wa Mafātiḥ al-Ghaib,* Juz 19, (Beirut: Dār al-Fikr, 1993), 130.
[25] Ibid., 131.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ketika menafsirkan surat Qāf ayat 7, al-Rāzī menulis bahwa ada 3 hal yang ia soroti dalam masalah bumi, yaitu وإلقاء الرّواسي والإنبات فيها المدّ (membentangkan, mendirikan gunung, dan menumbuhkan tumbuh-tumbuhan).[26]

al-Rāzī menafsirkan lafaẓ مدّ dengan beberapa kesimpulan. Yang pertama, bahwa lafaẓ مدّ adalah isyarat bahwa Allah menciptakan bumi ini dengan ketentuan dan ukuran tertentu, tidak kurang dan tidak lebih. Adapun perubahan pada ukuran bumi yang bertambah dan berkurang adalah sebuah kemungkinan yang bisa saja terjadi, dan hal itu tidak bertentangan dengan ketentuan penciptaanya. Yang kedua, al-Rāzī mengutip pendapat Abu Bakar al-Ashom bahwa *al-maddu* ialah *al-basṭu* (membentang atau merebak) sampai tidak bisa ditemukan ujungnya.

Menurut al-Razi, Allah menjadikan bumi ukuran yang sangat besar sehingga tidak memungkinkan bagi kita untuk melihat ujungnya. Seandainya ukuran bumi itu lebih kecil maka kita tidak bisa memanfaatkannya untuk kehidupan kita. Yang ketiga, ada sekelompok orang yang berpendapat bahwa bumi itu berputar, kemudian Allah meluaskannya dan dihamparkan dari Makkah ke segala penjuru. Sebagian yang lain berpendapat bahwa bumi itu dihamparkan dari Baitul Muqoddas ke segala arah. Pendapat ini adalah

[26] Ibid., Juz 28, 128.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendapat orang-orang yang beranggapan bahwa bumi itu datar tidak bulat. Mereka mendasarkan pendapatnya pada surat al-Nāzi'at ayat 30.[27]

Saat menafsirkan surat al-Baqarah ayat 22, al-Rāzi mensyaratkan beberapa hal sebagai upaya menafsirkan *lafaẓ* فراشا, berikut syarat-syarat dari al-Rāzī:

1. Syarat yang pertama adalah bumi harus tenang, tidak bergerak, baik itu berotasi maupun berevolusi. Karena seandainya bumi berevolusi maka bumi akan menjadi tempat yang tidak bisa ditempati. Orang yang melayang di tempat yang tinggi tidak akan kembali lagi ke bumi, karena bumi bergerak, dan pergerakan bumi lebih cepat dibandingkan manusia. Hal itu disebabkan karena pergerakan benda yang ringan dan berat akan lebih cepat pergerakan benda yang berat. Selain itu jika seandainya bumi berotasi, maka manusia tidak akan bisa pergi ke tempat tujuannya. Karena pergerakan bumi lebih cepat dari pada pergerakan manusia. Sehingga seandainya bumi itu bergerak ke timur, dan manusia berjalan ke barat, dia tidak akan sampai ke tempat yang ditujunya karena perputaran bumi lebih cepat dari perjalanannya. Oleh karena itu al-Rāzī berpendapat bahwa bumi itu tenang tidak bergerak seperti berotasi maupun berevolusi. Di dalam tafsirnya, al-Rāzi menjelaskan perbedaan pendapat kenapa bumi itu diam tidak bergerak. Pertama adalah pendapat bahwa

[27] Ibid., Juz 10, 3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bentuk bumi itu bukan bolat seperti bola, melainkan separuh bola, atasnya berupa lengkungan dan bawahnya datar. Air dan udara berada di bawah lengkungan. Kemudian yang kedua, adalah pendapat yang mengatakan bahwa bumi itu menarik benda-benda langit.[28]

2. Bumi tidak padat dan keras seperti pohon. Karena berjalan dan tidur di atas tempat yang keras dapat menyakiti badan. Begitu juga bumi tidak boleh terlalu lembut seperti air, sehingga ketika berjalan akan mempersulit karena kakinya tenggelam.
3. Tidak terlalu lembut dan transparan. Karena benda yang transparan tidak bisa menyimpan sinar, sehingga tidak bisa menyimpan kehangatan sinar matahari dan bintang. Hal ini akan menjadikan bumi dingin dan tidak bisa ditempati oleh makhluk hidup.
4. Bisa diisi dengan air, karena bumi itu tenggelam di dalam air, oleh karena itu laut menyelimuti bumi. Karena jika bumi tidak bisa menyimpan air, maka bumi akan menjadi tempat yang gersang seperti gurun pasir, dan hal ini menyulitkan makhluk hidup tinggal di dalamnya.[29]

Pendapat serupa juga diungkapkan Rasyīd Riḍā. Ia menafsirkan *lafaẓ* فراشا dengan مهادا (mendatarkan atau membentangkan bumi) dalam surat al-Baqarah [2]: 22 sebagai ‘tempat yang layak untuk beristirahat dan bekerja.

[28] Ibid., Jilid 1, 112.
[29] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Allah menjadikan bumi sebagai tempat istirahat agar manusia bisa mengambil manfaat darinya'.[30] Hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh Abī Ishāq Ibrāhīm as-Sarī dalam kitabnya *Manī al-Qur'ān wa I'rābuhu* mengartikan *lafaẓ* فراشا dengan lafaẓ وطاء yang berarti meratakan atau mendatarkan.

Rasyīd Riḍā sempat menafsirkan term دحو ketika menafsirkan Surat al-Baqarah [2]: 29, beliau berkata:

دحو الأرض أي جعلها ممهّدةً مدحُوَّةً قابلةً للسُّكنى والإستعمار. أَنّ الدَّحْوَ فِي أصل اللُّغَةِ: دَّحْرَجَةُ ٱلْأَشْيَاءِ ٱلْقَابِلَةِ لِلدَّحْرَجَةِّ

"Dahw al-arḍ adalah menjadikan bumi sebagai tempat yang layak dan nyaman dihuni. *Dahw al-arḍ* secara bahasa adalah menggulung sesuatu yang dapat digulung."

Selain itu beliau juga mengutip pendapat ar-Raghib al-Asfahani dalam kitabnya *Mufradāt al-Qur'an* bahwa makna دحاها dalam surat al-Nāzi'āt ayat 30 adalah أزالها عن مقرها (menghilangkan dari tempatnya). Penggunaan kata دحرجة dan إزالت untuk menafsirkan *lafaẓ* دحاها adalah untuk peristiwa ketika terjadi kiamat.[31]

Rasyīd Riḍā juga berasumsi bahwa penggunaan kata دحو dan دحرجة adalah bukti bahwa bumi berbentuk bola atau seperti bola, karena dia bergerak dan berputar. Asumsi ini beliau perkuat dengan mengutip pendapat ahli fisika dan geologi ketika beliau menafsirkan surat Hūd ayat 49.

فَإِنَّ علَمَاءَ التَّكْوينِ وطَبَقَاتِ الْأَرْض (الجِيُولُوجِيَّةِ) يقُولُونَ: إِنَّ ٱلْأَرْضَ كَانَتْ عِنْدَ انْفِصَالِهَا من الشَّمْسِ كرَّةً نَّارِيَّةً مُلْتَهِبَةً، ثمّ صارَتْ كُرَّةً مَائِيَّةً، ثمّ ظهَرَت فِيهَا الْيَابِسَةُ بالتَّدْرِيج

[30] Muhammad Rasyīd Riḍā, *Tafsīr al-Mannār,* Jilid 1 (Beirut: Dār al-Ma'rifah, 1973), 187
[31] Ibid., Jilid 1, 248

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

"Ahli fisika dan geologi berpendapat bahwa ketika bumi terpisah dari matahari, berupa bola yang menyala, kemudian bola yang berair (memiliki kandungan air), kemudian mengering secara berangsur-angsur."[32]

Pendapat senada juga ditulis Quraish Shihab, penulis buku Tafsīr al-Mishbāh. Saat menafsirkan surat al-Baqarah ayat 22, Quraish Shihab menulis:

"...Dijadikannya bumi *terhampar* bukan berarti ia diciptakan demikian. Bumi diciptakan Allah bulat atau bulat telur. Itu adalah hakikat ilmiah yang sulit dibantah. Keterhamparannya tidak bertentangan dengan kebulatannya. Allah menciptakannya bulat untuk menunjukkan betapa hebat ciptaan-Nya itu. Lalu Dia menjadikan yang bulat itu terhampar bagi manusia, yakni ke manapun mereka melangkahkan kaki mereka akan melihat atau mendapatkannya terhampar. Itu dijadikan Allah agar manusia dapat meraih manfaat sebanyak mungkin dari dijadikannya bumi demikian...."[33]

Pendapat berbeda dikemukakan Jalal al-Dīn al-Maḥalli, penulis kitab *Tafsīr al-Jalalayn*. Ketika menafsirkan surat al-Ghāshiyah ayat 20, al-Maḥalli menyebutkan dalam kitabnya:

(وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝٢٠) أي بسطت ، فيستدلون بها على قدرة الله تعالى ووحدانيته ، وصدرت بالإبل لأنهم أشد ملابسة لها من غيرها ، وقوله : سُطحت ظاهر في أن الأرض سطح ، وعليه علماء الشرع ، لا كرة كما قاله أهل الهيئة وإن لم ينقض ركناً من أركان الشرع.

"Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?" (al-Ghāshiyah: 20). Firman Allah SWT سُطِحَتْ menunjukkan bahwa bumi itu datar. Itulah pendapat ulama syara', bukan bulat sebagaimana dikatakan oleh ahli astronomi".[34]

---

[32] Ibid., Jilid 12, 106

[33] M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah*, Vol. I (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 123.

[34] Jalal al-Dīn al-Mahalli dan Jalal al-Dīn al-Suyuṭi, *Tafsir al-Jalalayn* (t.t.: Dār Ibn Kathir, t.th.), 593. Kitab tersebut dikomentari Abd al-Qadir al-Arnauṭ. Dalam mengomentari pendapat al-Mahalli, Abd al-Qadir al-Arnauṭ menulis komentar:

ربما كان غامضاً في عصر المؤلف ، أما الآن فلا مرية ولا شكّ في أن الأرض كرية غير مسطحة . وقوله سبحانه : ((سطحت)) أي بحسب رؤية العين ، وبحسب الانتفاع بها ، فلذلك عبر به لتتم المنة .

(Mungkin hal ini (bumi berbentuk bulat) tidak diketahui di masa pengarang. Akan tetapi, saat ini tidak ada keraguan bahwa bumi berbentuk bulat, bukan datar. Firman Allah SWT سطحت

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Demikian juga al-Qurṭubi dalam tafsirnya, membantah bahwa bumi adalah bulat. Hal ini tampak ketika ia menafsirkan surat al-Ḥijr ayat 19 sebagai berikut:

وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَىْءٍ مَّوْزُونٍ ١٩

"Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran."[35]

Ketika menafsirkan ayat tersebut, al-Qurṭubi menulis bahwa ayat tersebut adalah bantahan bagi mereka yang menyangka bahwa bumi itu seperti bola. (وهو يرد على من زعم أنها كالكرة).[36]

Dalam menafsirkan ayat yang berkaitan dengan gravitasi bumi, yakni al-Hajj ayat 65, Quraish Shihab dalam kitab *Tafsir al-Miṣbah* menafsirkan bahwa lafaẓ *sakhkhara* digunakan dalam arti menundukkan sesuatu itu menurut sifatnya atau keadaannya enggan tunduk, tanpa penundukan Allah. Penundukan itu antara lain melalui pengilhaman manusia tentang sifat, ciri dan bawaan sesuatu, sehingga pada akhirnya ia dapat tunduk dan dimanfaatkan manusia. Firman-Nya (إِلَّا بِإِذْنِهِۦ) melainkan dengan izin-Nya dengan makna yang dikemukakan di atas mengandung peringatan setelah

---

maksudnya adalah (terhampar) berdasarkan pandangan mata).

[35] Kementerian Agama RI, a*l-Qur'an dan Terjemahnya*, 209.

[36] Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakar al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an wa al-Mubayyinu limā Taḍammanahu min al-Sunnah wa Āyi al-Furqān*, Jilid 11 (Beirut: Muassasat al-Risālah, 2006), 191.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebelumnya menyebut nikmat-Nya bahwa Allah yang menahan benda-benda langit sehingga tidak jatuh.[37]

C. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Mitos Sejarah

Budaya Mesir kuno, Babilonia, China masa lalu, hingga beberapa ratus tahun terakhir meyakini bahwa bumi berbentuk datar dan tidak bergerak. Bumi sebagai pusat dari alam semesta, dan alam semesta bergerak mengelilingi bumi.

Orang-orang Babilonia menganggap bentuk bumi itu berongga, dengan ruang-ruang bagi kehidupan di bawah mereka. Sementara orang-orang Mesir di masa lalu menganggap bahwa bentuk bumi adalah persegi dan tiap sudutnya dikelilingi gunung-gunung yang menopang kubah langit.

Keyakinan ini sedikit berbeda dengan periode awal Mesir yang meyakini bahwa bumi digambarkan seperti piringan datar yang mengambang di laut. Masyarakat Mesopotomia juga memiliki keyakinan yang sama dengan masyarakat periode awal Mesir.[38]

Sedangkan Bangsa India kuno yang telah memulai peradabannya sejak 3000 tahun SM di lembah sungai Indus di Kota Mahenjo-Daro dan Harappa, memiliki gambaran mitos menarik tentang jagad raya. Mereka percaya bumi ini datar dan bersangga di atas punggung beberapa ekor gajah raksasa. Gajah-gajah itu berdiri di atas punggung seekor kura-kura maha besar. Langit tidak lain adalah seekor ular kobra raksasa yang badannya

[37] M. Quraish Syihab, *Tafsir Al-Miṣbah,* hal. 114-116.
[38] J. Ardian, dkk., *Benarkah Bumi itu Datar?* (Yogyakarta: Narasi, 2017), 3-4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

melingkari bumi. Pada malam hari, sisik-sisik ular itu mengkilat berkilauan sebagai bintang-bintang.[39]

Manusia zaman dulu berpendapat bahwa matahari dan bulan beredar mengelilingi Bumi. Keyakinan berawal dari pantauan mereka dari bumi. Matahari dan bulan terbit dan tenggelam pada posisi tertentu di Bumi, di mana posisi terbit dan tenggelamnya kemudian berubah ke arah tertentu secara gradual dan kembali lagi ke posisi semula pada waktu tertentu.[40]

Pada awalnya manusia menganggap bahwa peristiwa pergerakan benda langit tersebut merupakan sesuatu yang magis. Meski demikian, manusia telah lama memanfaatkan peristiwa tersebut untuk urusan hidup mereka khususnya sebagai penanda waktu untuk memulai pekerjaan-pekerjaan tertentu.[41]

D. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Teori Ilmuwan Klasik

Pendapat yang mengatakan bumi adalah bulat muncul dari Pythagoras, seorang filsuf Yunani pada abad ke-6 SM. Pada tahun 330 SM, ilmuwan Aristoteles berpendapat bahwa bentuk bumi adalah bulat seperti bola. Alasan yang dikemukakan antara lain:

1. Tampak hilangnya secara bertahap puncak layar kapal di atas cakrawala saat sebuah kapal berlayar menjauh;

[39] Ahmad Musonnif, *Ilmu Falak Metode Hisab Awal Waktu Shalat, Arah Kiblat, Hisab Urfi dan Hisab Hakiki Awal Bulan* (Yogyakarta: Teras, 2011), 8
[40] Moedji Raharto, *Sistem Penanggalan Syamsiah/Masehi* (Bandung: Penerbit ITB, 2001), 1-2.
[41] Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak* (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), 175-186.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Terlihat bentuk bayangan melengkung bumi di bulan saat terjadi gerhana;
3. Variasi ketinggian matahari dengan garis lintang. (Ini adalah dasar pengukuran Erastothenes);
4. Variasi ketinggian bintang dengan lintang. Fakta bahwa terlihat bintang baru yang bergerak ke utara atau selatan dari permukaan bumi.[42]

Gereja awalnya menerima teori bentuk bumi bulat Aristoteles. Namun, sebagian dari mereka meragukan hal itu. Mereka yang meragukan pendapat Aristoteles memiliki keyakinan bahwa Alkitab berbicara tentang 'empat penjuru' bumi. Pada abad ke-5, biarawan Cosmas Indicopleustes, dalam pandangan topografi Kristennya menjelaskan bahwa bentuk bumi adalah persegi dengan kubah surgawi, seperti yang digambarkan oleh orang Mesir.

Penulis sains Robert J. Schadewald merangkum bukti-bukti dari Alkitab yang menjadi dasar teori bumi datar untuk membenarkan pendapat mereka. Tulisannya bermaksud untuk menjelaskan kepada kaum fundamentalis geosentris yang masih belum sependapat. Saat itu terjadi perdebatan antara kaum fundamentalis yang berpendapat bahwa bumi itu berbentuk bulat dan yang berpendapat bahwa itu berbentuk datar. Mereka yang berpendapat bumi itu datar mengklaim didukung oleh Alkitab, dan

[42] J. Ardian, dkk., *Benarkah Bumi itu Datar?,* 5.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menganggap bumi itu tidak bergerak, dengan semua sisa alam semesta yang bergerak di sekitar kita satu revolusi per hari.

Model Biblical kosmos bersumber dari pendapat orang-orang Mesir yang menganggap bumi itu datar dan ditutupi oleh kubah langit bulat dengan keempat penjuru bumi yang dikelilingi pegunungan tinggi. Sementara teori 'air di atas dan air di bawah' mengacu pada gagasan orang Babilonia yang berpendapat bahwa keberadaan air terbagi menjadi dua. Yakni, di bawah bumi dan beberapa berada di atas kubah langit. Air yang berada di atas kubah langit akan jatuh dan menghasilkan hujan di bumi.[43]

Seiring dengan perkembangan peradaban dan keilmuan manusia, berbagai macam teori pergerakan benda langit pun dikemukakan. Dalam sejarah keilmuan astronomi, terdapat 3 teori pergerakan benda langit yang pernah dikemukakan oleh para astronom terdahulu, yakni teori egosentris, geosentris dan heliosentris.

Teori egosentris adalah teori yang menganggap bahwa manusia merupakan pusat alam semesta. Teori ini telah diyakini oleh manusia sejak zaman purbakala. Berdasarkan teori ini seluruh benda langit berputar mengikuti kemanapun manusia bergerak. Berangkat dari teori ini, Thales astronom Yunani pada sekitar abad ke-6 SM berpendapat bahwa Bumi

[43] Ibid.,5-6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbentuk dataran yang sangat luas, di mana benda langit bergerak di atasnya.[44]

Teori geosentris adalah teori yang mengatakan bahwa Bumi merupakan pusat tata surya. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Aristoteles pada abad ke-3 SM. Menurutnya Bumi merupakan benda langit yang berbentuk bulat sebagaimana yang dikemukakan oleh Pythagoras pada abad ke-5 SM, sedangkan Matahari, Bulan, planet-planet dan bintang-bintang, seluruhnya bergerak mengitari Bumi. Teori ini kemudian disempurnakan oleh Claudius Ptolomeus dengan bentuk lintasan orbit yang lebih rumit dimana beberapa planet, seperti Mars, Yupiter dan Saturnus bergerak mengelilingi Matahari sekaligus mengelilingi Bumi bersama Matahari. Teori ini bertahan cukup lama bahkan menjadi ajaran resmi gereja beberapa ratus tahun kemudian.[45]

Teori heliosentris adalah teori yang menyatakan bahwa Matahari merupakan pusat tata surya. Bumi beserta planet-planet lainnya secara bersamaan beredar mengelilingi Matahari pada orbit-orbit tertentu yang berbentuk epicycle (bulat). Teori ini dikemukakan oleh Nicolaus Copernicus pada abad ke-14 M untuk membantah teori Geosentris yang selama ini dianut oleh gereja. Teori ini sebenarnya bukanlah murni pemikiran Copernicus, melainkan pengembangan dari teori heliosentris yang pernah dikemukakan

[44] Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, 178.
[45] Ibid.179-182.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

oleh Aristarchus dari Samos pada abad ke-4 SM namun tidak mendapat dukungan pada masa itu.[46]

Nicolaus Copernicus lahir di kota Torun, tepi sungai Vistula, Polandia pada tahun 1473 M. Pada usia dua puluhan dia berkunjung ke Italia, belajar kedokteran dan hukum di Universitas Bologna dan Padua yang kemudian mendapat gelar Doktor dalam hukum gerejani dari Universitas Ferrara. Copernicus bekerja sebagai staf pegawai Katedral di Frauenburg, selaku ahli hukum gerejani yang profesional. Dia tak pernah menjadi astronom profesional, kerja besarnya yang membuat namanya terkenal hanyalah berkat kerja sambilan.[47]

Copernicus dikenal sebagai tokoh bumi bulat dan teori heliosentris setelah dia menulis buku berjudul *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (tentang revolusi bulatan benda-benda langit). Dalam buku tersebut, ia mengemukakan pendapat dan teorinya yang berdasar hasil penelitian dan pengamatan serius bahwa bumi itu bundar.[48]

Sementara itu, terkait gravitasi, masyarakat dunia meyakini bahwa penemu teori gravitasi adalah Sir Isaac Newton, ilmuwan barat yang lahir di Woolthorpe, Lincolnshire, Inggris, tepat pada 25 Desember pada tahun

[46] Ibid., 182-184.
[47] Michael H. Hart, *Seratus Tokoh yang Paling Berpengaruh dalam Sejarah*, terj, Mahbub Djunaidi, cet. vii (Jakarta: Midas Surya Grafindo, 1986), 149.
[48] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1642.[49] Isaac Newton sebagai seorang ilmuwan barat yang ahli di bidang fisika, matematika, astronomi, kimia, dan filsafat.

Bukunya berjudul *Philosophie Naturalis Principia Mathematica* (1687) seakan telah "mendoktrin" masyarakat di seluruh dunia bahwa Isaac Newton memang benar-benar penemu gaya gravitasi bumi. Dalam buku itu, Isaac Newton menjelaskan mengenai hukum gravitasi dan tiga asas (hukum) pergerakan. Karya itu mampu mengubah cara pandang masyarakat di seluruh dunia. Bahkan, pemikiran Isaac Newton dalam buku tersebut menjadi dasar dari ilmu pengetahuan modern. Tidak mengherankan jika banyak yang mengatakan bahwa buku fisika yang paling berpengaruh dalam sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, banyak buku sejarah maupun buku yang membahas tentang sains yang mengatakan bahwa Isaac Newton adalah penemu gaya gravitasi bumi.[50]

Pada abad ke-16 Masehi, Newton mengemukakan bahwa ada suatu "gaya pada suatu jarak" yang memungkinkan dua benda atau lebih saling berinteraksi. Istilah tersebut oleh Michael Faraday, pada abad ke-18 diubah menjadi istilah medan. Medan adalah tempat di sekitar suatu besaran fisika yang masih dipengaruhi oleh besaran tersebut dalam suatu satuan tertentu. Sebagai contoh, gaya gravitasi akan bekerja pada massa suatu benda yang masih berada dalam medan gravitasi suatu benda atau planet. Jika medan gravitasi sudah dapat diabaikan maka sebuah massa yang berada di sekitar

[49] Febi Dasa Anggraini dkk, *Ensiklopedia Tokoh Fisika* (Jakarta: Balai Pustaka, 2008), 31.
[50] Abdul Waid, *Menguak Fakta Sejarah Penemuan Sains dan Teknologi Islam yang diklaim Barat,* (Yogyakarta: Laksana, 2014), 142.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

besaran benda tersebut tidak dapat dipengaruhi. Dengan demikian, dapat diketahui, mengapa daun yang massanya lebih kecil dibanding bulan yang massanya jauh lebih besar dapat ditarik oleh bumi. Dalam penelitiannya, Newton menyimpulkan bahwa gaya gravitasi atau gaya tarik-menarik antara dua benda dipengaruhi jarak kedua benda tersebut, sehingga gaya gravitasi bumi berkurang sebanding dengan kuadrat jaraknya. Bunyi hukum gravitasi Newton adalah setiap partikel di alam semesta ini akan mengalami gaya tarik satu dengan yang lain. Besar gaya tarik-menarik ini berbanding lurus dengan massa masing-masing benda dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara keduanya.[51]

E. Bentuk, Perputaran, dan Gravitasi Bumi menurut Ilmuwan Muslim

Ilmuwan muslim yang mencetuskan teori bumi bundar sebenarnya tidak hanya lebih awal dari Barat, tetapi juga lebih awal dari China, meskipun saat itu peradaban ilmu pengetahuan China lebih dulu maju dibandingkan Islam. Pada mulanya, China meyakini bahwa bentuk bumi datar. Ilmuwan China baru mengatakan bahwa bentuk bumi bulat seperti bola pada abad ke-17 M, satu abad setelah ilmuwan muslim mencetuskan teori bumi bundar. China mengakui bahwa bentuk bumi bulat pasca kepemimpinan Dinasti Ming.

Ilmuwan muslim pencetus teori bumi bundar muncul pada masa kejayaan Islam di era kepemimpinan khalifah al-Ma'mun, pada tahun 830 M.

[51] Hugh D. Young dan Roger A. Freeedman, *Fisika Universitas, Jilid 1* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2001), 355.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Beliau adalah khalifah Abbasiyah ketujuh yang mampu mengantarkan dunia Islam pada puncak pencapaian peradaban ilmu pengetahuan dalam berbagai bidang. Ia tidak hanya dikenal sebagai figur pemimpin yang menguasai tata kelola pemerintahan yang baik, tetapi juga dikenal sebagai pemimpin Islam yang dianugerahi intelektualitas sangat cemerlang. Ia menguasai berbagai ilmu pengetahuan.[52]

Kemampuan dan kesuksesannya mengelola pemerintahan dicatat dalam sejarah peradaban Islam. Ilmuwan muslim terkemuka lainnya, Ibnu Khaldun (wafat 1406), dalam kitabnya yang fenomenal berjudul *Muqaddimah*, juga menyatakan bahwa bumi itu seperti bola. Fakta itu dapat dilihat dari adanya peta globe pertama di dunia pada tahun 830 M yang dirancang oleh Muhammad bin Musa al-Khawarizmi, Beliau adalah seorang ilmuwan muslim yang sangat ahli di bidang astronomi, astrologi, geografi, dan matematika. Ia berasal dari persia, yang lahir sekitar tahun 780 di Khawarizm (sekarang Khiva, Urbekistan) dan wafat sekitar tahun 850 di Baghdad. Hampir sepanjang hidupnya, ia bekerja sebagai pengajar di sekolah kehormatan di Baghdad. dengan para ilmuwan muslim lainnya yang ahli di bidang astronomi.[53]

Setelah lahir peta globe dari para ilmuwan muslim, pada masa kepemimpinan khalifah al-Ma'mun juga lahir konsep ukuran volume mengelilingi bumi yang dirancang oleh para ilmuwan muslim. Dari konsep

[52] Abdul Waid, *Menguak Fakta Sejarah*, 142.
[53] Ibid, 140.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang dicetuskan oleh para ilmuwan muslim itu, muncullah ukuran matematis keliling bumi, yaitu keliling bumi mencapai 24 ribu mil atau 38,6 ribu km. Hasil kalkulasi ukuran keliling dunia dari para ilmuwan muslim itu hampir sama dengan kalkulasi (penelitian) yang dilakukan oleh para ilmuwan pada abad modern, yaitu hanya selisih 3,6. Dengan demikian dikatakan bahwa hasil yang diperoleh para ilmuwan muslim pada era kepemimpinan khalifah al-Ma'mun itu cukup prestisius.

Masih berkaitan dengan bumi, ilmuwan muslim bernama Abu Rayhan al-Bīrūni pernah melakukan penelitian pertama kali di dunia tentang ukuran jari-jari bumi. Hasil penelitian yang dipublikasikan pada abad ke-10 M itu menyatakan bahwa ukuran jari-jari bumi mencapai 6339,6 km. Hasil penelitian Abu Rayhan al-Bīrūni itu hanya selisih 16,8 km dari hasil penelitian para ilmuwan di abad modern. Padahal, Abu Rayhan al-Bīrūni hanya menggunakan metode yang klasik (tradisional), yaitu menggunakan perhitungan trigonometri yang didasarkan pada sudut antara sebuah daratan dengan puncak gunung.

Terkait perputaran bumi, Agus Purwanto menyebutkan bahwa hal ini disebutkan dalam al-Qur'an QS. al-Naml [27]: 88. Menurut dia, ayat ini menunjukkan bahwa bumi bergerak sedemikian rupa hingga gunung bergerak bagai awan. Tidak seperti pemahaman Aristoteles dan Ptolemeus bahwa bumi dan isinya diam. Dia menganalogikan, jika gunung-gunung bergerak bagai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

awan, sedangkan posisi mereka relatif tetap, berarti bumi yang bergerak. Pada saat yang sama, posisinya relatif tetap.[54]

Menurutnya, manusia tidak merasakan pergerakan bumi karena ukuran bumi yang sangat besar. Oleh karena itu, meskipun bumi bergerak dengan sangat cepat, penghuni bumi tidak merasakannya. Lapisan udara di sekitar bumi berperan seperti badan pesawat yang melindungi penumpang dari udara luar.[55]

Sementara terkait dengan gravitasi bumi, al-Bīrūni merupakan ilmuwan yang berjasa pada perumusan teori gravitasi bumi, bukan Isaac Newton. Bahkan, sebagai seorang ahli fisika, ia memberikan kontribusi penting bagi pengukuran jenis berat berbagai zat dengan hasil perhitungan yang sangat cermat dan akurat. Konsep ini sesuai dengan prinsip dasar yang ia yakini bahwa seluruh benda tertarik oleh gaya gravitasi bumi.

Sayangnya, lima abad (500 tahun) kemudian, teori yang dikemukakan oleh al-Bīrūni diklaim sebagai teori Isaac Newton. Sejarah telah diubah oleh Barat. Sehingga, masyarakat dunia tidak mengenali ilmuwan muslim yang bernama al-Bīrūni. Mereka lebih mengenal Isaac Newton dengan konsep hukum gerak Newton. Padahal, konsep hukum hipotesis al-Bīrūni tentang rotasi bumi pada sumbunya juga diklaim sebagai teori yang

[54] Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta, Menjadikan al-Qur'an sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan* (Bandung: Mizan, 2015), 310-312.
[55] Ibid., 313.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dicetuskan ilmuwan Barat, yaitu Galileo Galilei, 600 tahun setelah wafatnya al-Bīrūni.

Fakta sejarah bahwa pencetus teori gravitasi bumi dan banyak hal tentang ilmu bumi adalah ilmuwan muslim bernama al-Bīrūni dapat dibaca dalam buku fenomenal berjudul *Mīzān al-Ḥikmah*. Dalam buku tersebut, semua pandangan ilmuwan tentang gravitasi bumi tertulis dengan sangat lengkap.[56]

F. Teori *Globe Earth* dan *Flat Earth*

Kalangan yang percaya bahwa bumi berbentuk bulat *(globe earth)* mengemukakan berbagai alasan dan bukti untuk mendukung pendapat tersebut. Begitu pula dengan kalangan yang mempercayai bahwa bumi berbentuk datar yang biasa disebut *flat-earther* atau *flatter*.[57]

Dalam sistem tata surya (Solar Sistem) bumi merupakan planet ketiga dari Matahari setelah Planet Merkurius dan Venus. Bumi disebut juga "planet biru" karena tampak berwarna biru apabila dilihat dari luar angkasa. Planet bumi sangat unik dalam Tata Surya karena terdapat air dalam tiga fasa (padat, cair, dan gas) sehingga memiliki lautan dan kutub es serta terjadinya siklus hidrologi (di antaranya hujan) yang berkesinambungan. Di bumi juga berlangsung proses geologis secara aktif, yaitu terjadinya siklus geologi yang menyebabkan permukaan Bumi terus mengalami perubahan dan peremajaan *(rejuvenation)* sepanjang waktu.

---

[56] Abdul Waid, *Menguak Fakta Sejarah*, 140.
[57] J. Ardian, dkk., *Benarkah Bumi itu Datar?*, iii.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berbagai bukti telah dikemukakan orang bahwa bentuk Bumi itu bulat. Bukti yang paling mutakhir adalah bentuk Bumi sebagaimana terlihat dari satelit buatan, dan kapal ruang angkasa pada abad ke-20 ini. Pengukuran-pengukuran yang lebih akurat menunjukkan bahwa Bumi itu tidak benar-benar bulat seperti bola, melainkan menyerupai *oblate spheroid*, yaitu agak pepat pada kutub-kutubnya.[58]

Ada beberapa hal yang bisa dilakukan untuk membuktikan bahwa bumi berbentuk bulat. Cara yang paling sederhana adalah dengan mengunduh Google Earth untuk melihat hasil pemotretan satelit. Setelah menemukan lokasi kita sendiri, yang setiap jalan dan bangunannya kita kenali, maka *zoom out* untuk melihat kota, provinsi, pulau, negara, benua, hingga bumi yang berbentuk bulat. Foto bumi bulat adalah rekonstruksi dari kumpulan banyak citra satelit beresolusi sangat tinggi.[59]

Dari pesawat, horizon bumi akan setinggi mata. Ini tidak menunjukkan bahwa bumi datar, tetapi justru bumi bulat. Saat naik pesawat, pandangan dibatasi oleh horizon (kaki langit). Horizon tetap setinggi mata karena merupakan titik singgung garis pandang dengan bola bumi. Penglihatan manusia dibatasi oleh sensitivitas mata.[60]

Ketika naik pesawat atau balon udara, bumi tampak tidak bergerak. Ini karena pesawat atau balon udara bergerak seiring rotasi bumi karena

---

[58] Hidayat B., dkk., *Bumi dan Antariksa 1* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1978), 33.
[59] Thomas Djamaluddin, *Semesta pun Berṭawaf* (Bandung: Mizan, 2018), 56.
[60] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pesawat dan balon udara (beserta seluruh benda di bumi) terikat dengan gravitasi bumi. Gerak roket da pesawat ulang-alik tampak melengkung bukan karena ada kubah langit, melainkan akibat gravitasi bumi, sehingga lintasannya berbentuk parabola. Jika dilemparkan atau diluncurkan dengan kekuatan yang besar, lintasan parabola roket atau pesawat ulang-alik bisa mencapai ketinggian sekitar 400 hingga 600 km.[61]

Sementara terkait dengan gravitasi, semua benda tetap melekat di permukaan bumi karena gaya gravitasi bumi. Batu yang dilempar kembali jatuh, serta satelit dan bulan yang mengorbit bumi disebabkan oleh gaya gravitasi bumi. Planet-planet mengitari matahari karena gaya gravitasi matahari serta ratusan miliar bintang mengitari pusat galaksi. [62]

Gravitasi terjadi karena adanya massa (kandungan materi suatu benda). Newton merumuskannya sebagai gaya tarik antara dua benda. Dari sini, dapat dirumuskan gerak orbit satelit, bulan, dan planet-planet. Matahari dan planet-planetnya termasuk bumi terbentuk dari awan antarbintang sekitar 4,5 miliar tahun lalu. gravitasi awan antarbintang itu dengan adanya pemicu mulai berkontraksi atau memadat, yang membentuk matahari di intinya, dan bakal planet di piringan sekitarnya. Kemudian, planet-planet itu terbentuk dari kontraksi di piringan gas tersebut. kontraksi bekerja atas dasar gravitasi diri (*self gravitation),* membentuk matahari, bumi, dan planet-planet

[61] Ibid., 62.
[62] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbentuk bulat karena gravitasi bersifat konsentrik terhadap pusat massanya.[63]

Sedangkan hipotesis modern yang mendukung teori Bumi datar (*flat earth)* dicetuskan oleh seorang ilmuan asal Inggris, Samuel Rowbotham (1816–1884). Ia menjelaskan hasil temuannya sebagai bukti bahwa bumu datar di dalam sebuah bukunya yang berjudul *Zetetic Astronomy Earth Not a Globe*. Ia juga mendirikan *Zetetic Society* yang terletak di Inggris dan Amerika Serikat. Rowbotham adalah ilmuan bumi datar pertama yang memberikan hipotesis ukuran diameter matahari sebesar 32 mil dengan jaraknya dari bumi sekitar 700 mil.[64]

Tokoh lain bumi datar yang terkenal adalah John Hampden (1819-1891). Ia dengan penuh semangat mempromosikan ide bumi datar di Inggris. Ia juga mendirikan komunitas bumi datar yang bernama Truth Seeker's Oracle dan Scriptural Science Review pada tahun 1876. Selain Hampden, tokoh-tokoh dan ilmuan bumi datar lainnya yang terkenal adalah William Carpenter (1830-1896), David Wardlaw Scott (1823-1901), Lady Blount (1850-1935)9, John Alexander Dowie (1847-1907). E. Eschini, Charles Johnson,Wilbur Glenn Voliva (1870-1942), dan lain-lain.[65]

Gerakan komunitas bumi datar di abad ke-20 kembali mengalami kebangkitan. Pada tahun 1952, S.G. Fowler menulis artikel yang berjudul Truth-The Earth is Flat. Kemudian pada tahun 1956, Samuel Shenton

[63] Ibid., 63.
[64] J. Ardian, dkk., *Benarkah Bumi itu Datar?*, 17.
[65] Ibid., 18-19.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menghidupkan kembali UZS dan mengubah namanya menjadi The International Flat Earth Society (IFS). Setelah Shenton, presiden IFS digantikan oleh Charles K. Johnson. Johnson menerbitkan surat kabar yang bernama The International Flat Earth News yang bertujuan untuk mengembalikan kewarasan dunia. Johnson menggunakan otoritas Alkitab untuk menegaskan bahwa bumi merupakan sebuah piringan datar.[66]

Para *flatter* memiliki organisasi internasional yang diperuntukkan bagi masyarakat yang berpaham bumi datar, yakni Flat Earth Society. Organisasi ini didirikan di Inggris oleh Samuel Shenton pada tahun 1956 sebagai penerus organisasi Universal Zetetic Society (UZS). Di masa lalu, UZS lebih banyak berargumen mengenai bumi datar melalui referensi Alkitab. Sementara Flat Earth Society lebih melihat dari sisi ilmiahnya. Samuel Shenton tidak pernah percaya pada foto-foto yang dirilis NASA, termasuk foto bumi yang tampak bulat terlihat dari luar angkasa.[67]

Setelah Samuel Shenton meninggal dunia pada 1971, pemimpin organisasi digantikan oleh Charles K. Johnson. Johnson berhasil mengembangkan pengaruh paham bumi datar ke masyarakat luas dengan membuat berbagai promosi, seperti pamflet, buletin, peta, forum diskusi, dan lain-lain. Di bawah kepemimpinannya anggota organisasi bertambah menjadi sekitar 3000 orang. Ia kemudian diangkat menjadi Presiden International Flat Earth Research Society of America and Covenant People's Church di

[66] Ibid., 37.
[67] Ibid, iii.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

California. Aktivitas organisasi ini sempat vakum ketika Charles K. Johnson meninggal dunia pada 2001. Namun kemudian dihidupkan kembali oleh Daniel Shenton.[68]

Di sisi lain, terdapat Christine Garwood, penulis buku *Flat Earth: The History of an Infamous Idea.* Dia mengatakan bahwa teori bumi datar adalah salah satu teori konspirasi. Dalam bukunya, Garwood berpendapat bahwa teori bumi datar adalah fenomena yang relatif modern berlatar kesalahan sejarah masa lalu. Sebagian besar orang di zaman kuno sampai dengan abad ke-8 meyakini bahwa bumi itu datar. Beberapa orang menyadari kesalahannya setelah Christopher Columbus berhasil berlayar ke Amerika tanpa jatuh dari tepian bumi.[69]

Teori modern tentang bumi datar hadir kembali di abad ke-19 di Inggris. Dengan kebangkitan dan munculnya rasionalisme ilmiah, yang menurut pendirinya bisa mengancam otoritas kitab suci, maka sejumlah pemikir agama memutuskan untuk menentang ilmu pengetahuan baru yang dianggap bertentangan dengan ajaran doktrin mereka.

Para *flatter* tidak hanya memercayai bahwa bumi berbentuk bulat *an sich.* Ada beberapa hal lain yang diyakini oleh para *flatter*. Di antaranya adalah mereka tidak percaya adanya gravitasi bumi, tidak percaya adanya satelit buatan, tidak percaya adanya kutub selatan,[70] tidak percaya adanya

[68] Ibid., v.
[69] Ibid., viii.
[70] Dalam paham bumi datar, kutub utara adalah pusat dunia. Kutub selatan sama sekali tidak ada. Sebagai gantinya, Antartika adalah dinding es raksasa yang menyambung tepian bumi, menahan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendaratan di bulan oleh NASA, bahkan tidak mempercayai bahwa bumi adalah planet, melainkan bidang datar.[71]

Kepercayaan kaum *flatter* tersebut berdasarkan beberapa bukti. Antara lain kaki langit yang selalu horisontal,[72] mercusuar,[73] terusan dan rel kereta api,[74] dan beberapa bukti lainnya.

Pendukung teori bumi datar saat ini semakin berkembang. Tokoh yang paling terkenal sekarang adalah Eric Dubay. Ia menerbitkan sebuah buku yang berjudul The Flat Earth Conspiracy. Di Indonesia, komunitas bumi datar juga mengalami perkembangan. Salah satu tokohnya yang paling dikenal adalah Dr. Soegianto yang tergabung dalam komunitas FE101.

Secara garis besar, berikut ini perbedaan antara teori bumi bulat *(globe earth)* dan bumi datar *(flat earth).*[75]

Tabel 2.1 Perbedaan Teori Bumi Datar dan Bumi Bulat

Bumi Datar	**Bumi Bulat**
Bumi dilingkungi kubah langit	Bumi bulat dilingkungi atmosfer

lautan di dalam lingkupnya seperti mangkuk raksasa. Lihat Eric Dubay, *The Flat-Earth Conspiracy*, terj. Indriani G (tt.: Bumi Media, 2016), 101-102.

[71] Ibid., 421.

[72] Di permukaan laut, puncak gunung Everest, atau terbang dengan ketinggian 100.000 kaki di udara, kaki langit yang selalu horisontal selalu naik hingga sejajar dengan mata pengamat dan tetap datar sempurna. Ibid., 59.

[73] Mereka mencontohkan, mercusuar Dunkerque di Prancis selatan di ketinggian 194 kaki terlihat dari jarak sejauh 28 mil. Teori trigonometri bola menyatakan bahwa jika bumi adalah bola dunia dengan kurvatur 8 inci per mil persegi, maka mercusuar ini seharusnya tersembunyi sejauh 190 kaki di bawah kaki langit. Ibid., 77.

[74] Menurut kaum *flatter*, juru ukur, insinyur, dan arsitek tidak pernah diharuskan untuk memperhitungkan kurvatur bumi dalam proyek mereka. Hal ini menunjukkan bahwa bumi merupakan bidang datar, bukan planet. Contohnya, terusan dan rel kereta api, selalu diletakkan dan dipotong secara horisontal, biasanya lebih dari ratusan mil tanpa memperhitungkan kemungkinan adanya kurvatur. Ibid., 83.

[75] Thomas Djamaluddin, *Semesta pun Berṭawaf*, 66.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tidak percaya keberadaan satelit buatan	Satelit digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya siaran televisi dan komunikasi data perbankan (ATM).
Jika bumi bulat, mengapa horizon permukaan air laut dan jembatan terpanjang tidak terlihat melengkung?	Jari-jari bumi sekitar 6.300 km. Jika bentangan horizon laut atau jembatan terpanjang hanya sekitar 2 km, maka bentangan tersebut terlalu kecil jika dibandingkan dengan jari-jari bumi.
Foto semua planet dan satelit hanya CGI (Computer Generated Imagery), gambar yang dibuat komputer.	Foto-foto jarak dekat planet-planet diperoleh setelah keberadaan wahana antariksa antarplanet, sekitar 1970-1980-an. Gambar-gambar simulasi dengan komputer hanya digunakan sebagai bagian edukasi publik.
Pendaratan di bulan sering diragukan kebenarannya karena di foto, gambar bumi hanya sebesar bulan.	Ukuran besar dan kecil adalah relatif, dan seharusnya dua objek yang sama besarnya dibandingkan pada jarak yang sama. Misalnya, bumi dan bulan sama-sama dipotret dengan pembanding bolpoin yang dipegang sejauh rentangan lengan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Australia dan Afrika selatan adalah negara-negara di ujung bumi sehingga tidak ada penerbangan langsung antara dua negara itu.	Jaraknya hanya 9 jam. Beberapa maskapai melakukannya, misalnya LATAM Airlines yang terbang nonstop dari Sydney, Australia ke Santiago, Amerika Selatan; Air New Zealand dari Auckland, Selandia Baru ke Buenos Aires, Amerika Selatan; dan Qantas dari Sydney, Australia ke Johannesburg, Afrika Selatan.
Keberadaan Antartika pun dipertanyakan.	Bisa dibuktikan dengan Google Earth.
Posisi matahari dekat dengan bumi karena sinar matahari dan bulan terlihat lebih terang di awan sekitar mereka dibandingkan awan yang lebih jauh	Cahaya yang mengenai awan dekat lebih terang daripada awan jauh karena itu cahaya pantulan.
Tak ada gravitasi	Batu yang dilempar kembali jatuh, serta satelit dan bulan yang mengorbit bumi disebabkan oleh gaya gravitasi bumi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

BIOGRAFI AL-QURṬUBI DAN AL-BĪRŪNI DAN TELAAH KITAB *AL-JĀMI' LI AḤKĀM AL-QUR'AN* DAN *AL-QĀNŪN AL-MAS'ŪDI*

A. Biografi al-Qurṭubi

1. Latar Belakang Keluarga

Pengarang kitab tafsir ini mempunyai nama lengkap Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakar bin Farh[1] al-Anṣāri al-Khazraji al-Andalusi al-Qurṭubi. al-Qurṭubi merujuk pada nama nama suatu daerah di Andalusia (sekarang Spanyol), yaitu Qurṭubah (sekarang Cordoba), tempat dimana ia dilahirkan.[2]

Belum dapat ditemukan dalam literatur sejarah, di tahun berapa al-Qurṭubi lahir, hanya banyak yang sepakat bahwa ia wafat malam Senin tanggal 9 di bulan Syawal tahun 671 H.[3]

al-Qurṭubi merupakan sosok yang dikenal sebagai hamba yang saleh dan zuhud dalam hal dunia. Ia juga selalu disibukkan dengan hal-hal yang berkaitan dengan akhirat. Waktu selalu ia gunakan untuk ber-*tawajjuh* kepada Allah, beribadah, dan menulis. Tak heran ia banyak melahirkan karya-karya yang sangat bermanfaat bagi manusia.[4]

---

[1] Miftah al-Sanūsī Bal'am, *al-Qurṭubi Hayātuhu wa Āthāruhu al-'Ilmiyyah wa Manhajuhu fī al-Tafsīr* (Benghazi: Dār al-Kutub al-Waṭaniyyah, 1998), 85

[2] al-Qaṣbī Mahmūd Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr* (Kairo: Dār al-Anṣār, 1399 H), 6.

[3] Miftah al-Sanūsī Bal'am, *al-Qurṭubi Hayātuhu wa Āthāruhu,* 85

[4] Muhammad Husein al-Dhahabi, *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn,* jilid 2 (Saudi Arabia: Wizarat al-Shu'ūn al-Islamiyah wa al-Awqāf wa al-Da'wah wa al-Irshād, 1431 H), 457.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ketika berusia anak-anak, al-Qurṭubi tidak hanya menghafal al-Qur'an, melainkan juga belajar bahasa Arab dan *shi'ir.* Model belajar seperti ini adalah model pembelajaran pada umumnya di Andalusia waktu itu. Hal ini juga menjadi pembeda antara Andalusia dengan daerah-daerah Islam lainnya. Biasanya metode yang digunakan di daerah Islam lainnya adalah anak-anak harus fokus menghafal al-Qur'an saja tanpa diselingi ilmu-ilmu yang lain.[5]

Sejak di Qurṭubah–yang waktu itu sudah marak dengan nuansa keilmuwan– al-Qurṭubi telah banyak melakukan perjalanan keilmuwan *(riḥlah 'ilmiyyah).* Disebutkan bahwa ia tumbuh di daerah Balansia,[6] lalu melakukan perjalanan keilmuwan ke Iṣbiliya,[7] hingga Fas.[8] Di sana ia bertemu dengan sejumlah ulama dan belajar dari mereka. Sampai akhirnya ia kembali lagi ke tempat asalnya di Balansia dan mengajar di sebuah masjid disana.[9]

2. Pendidikan

al-Qurṭubī sangat termotivasi untuk mendalami ilmu-ilmu agama. Di samping karena Andalusia kala itu telah meluas dan marak kajian-kajian, saat itu al-Qurṭubī hidup pada masa al-Muwaḥḥidūn. Pada suatu kesempatan ia pernah ditanya oleh salah seorang penduduk Andalusia perihal bahasa, namun ia tidak mampu menjawabnya, lalu ia

[5] al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr*, 9.
[6] Sebuah kota terkenal di Andalusia yang berada di timur Qurṭubah.
[7] Kota besar di Andalusia yang berada di baratnya Qurṭubah.
[8] Salah satu kota terkenal di daerah Maroko.
[9] al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr,* 9-10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berjanji akan mengikat kedua kakinya dengan rantai dan tidak akan melepaskannya kecuali telah menghafal kitab *al-Gharīb al-Muṣannaf* karya Abu Ubayd al-Qāsim bin Salām.

Sebenarnya al-Qurṭubi juga telah mendalami berbagai macam disiplin keilmuwan sebelum memfokuskan diri untuk mempelajari fikih. Di antaranya adalah ilmu hadis, sastra, cerita-cerita, ilmu logika dan filsafat.[10]

Ada dua ulama besar yang menjadi rujukan al-Qurṭubi di daerah Qurṭubah. Yang pertama adalah Abu Ja'far Ahmad bin Muhammad al-Qaysi yang dikenal dengan Ibnu Abi Hujjah. Ia adalah salah satu penduduk Qurṭubah yang mahir dalam bahasa Arab dan ilmu al-Qur'an. Yang kedua adalah Rabī' bin Abdurrahman bin Ahmad bin Abdurrahman Ibnu Rabī' al-Ash'arī, *qādi* (hakim) Qurṭubah yang memiliki julukan Abu Sulaiman, berpribadi saleh dan punya banyak andil dalam ilmu hadis.[11]

Dari daerah Qurtubah, al-Qurṭubi kemudian melanjutkan perjalanannya ke Mesir, tepatnya Alexandria. Di sana ia belajar kepada seorang ulama ahli hadis, Abu Muhammad Abdul Wahab bin Ruwāj (w. 648 H).[12] Kemudian menimba ilmu kepada Rashīd al-Dīn Abu Muhammad Abdul Wahab bin Ruwāj dengan nama asli Ẓāfir bin Ali

---

[10] al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr,* 10-11.
[11] Ibid.
[12] Ibid., 20-21.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bin Futūḥ al-Azdī al-Iskandarānī al-Mālikī (w. 648), lulusan madrasah al-Salafi dan Ibnu 'Auf, seorang faqih, cerdas, dan agamis.[13]

Guru selanjutnya adalah Ibnu al-Jumaizi Baha'u al-Din Abu al-Hasan Ali bin Hibatullah bin Salamah bin al-Muslim bin Ahmad bin Ali al-Lakhami al-Misri al-Shafi'i, ulama ahli hadis, fiqih, ilmu qirā'at yang telah banyak melakukan perjalanan keilmuwan dan bertemu banyak ulama. Kemudian al-Qurṭubi belajar kepada Abi al- Qasim bin 'Asakir (w. 571 H) dan mendengar darinya *Saḥīḥ al-Bukharī.* al-Qurṭubi belajar ilmu qirā'at, fikih, *al-Wasīṭ* dan *al-Wajīz*-nya al-Wāḥidi kepada Ibnu 'Aṣrūn (w. 585 H).[14] Kemudian belajar hadis kepada Shahdah al-Katibah (w. 570).[15]

Selanjutnya al-Qurṭubi berguru kepada al-Salafi dan Ibnu 'Auf, Ibnu Barī al-Naḥwī.[16] Lalu mengambil ilmu dari Abu al-Abbas Ahmad bin Umar bin Ibrahim al-Maliki al-Qurṭubi, seorang ulama yang alim dalam masalah hadis, fikih, bahasa Arab, dan ilmu lainnya. Ia juga belajar kepada al-Hasan bin Ahmad bin Muhammad bin Amruk al-Taymi al-Naysaburi al-Dimashqi Abu Ali Sadr al-Din al-Bakri (w.

---

[13] Dua madrasah besar di Alexandria yang dinisbatkan kepada pendirinya, al-Hafiẓ al-Salafi Abu al-Ṭāhir Ahmad bin Muhammad bin Ibrahim Salafat al-Asbahani al-Shāfi'i (w. 576 H) dan al-Ṭāhir bin 'Auf Ismail bin Makki (w. 581 H). Keduanya adalah murid dari Abu Bakar al-Ṭurṭushi Muhammad bin al-Walīd (w. 520 H) seorang ulama besar berkebangsaan Andalusia, *faqih* dan termasuk salah satu ulama besar madhhab Maliki, penuh tawaḍu, zuhud, dan wara' yang menerima apa adanya dari dunia. Selanjutnya baca: al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr* (Kairo: Dār al-Anṣār, 1399 H), 12-13.

[14] Abdullah bin Muhammad bin Hibatullah bin Ali bin Abi 'Asrun.

[15] Shahdah binti Abi Nasr bin Umar al-Abri.

[16] al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubī wa Manhajuhu fī al-Tafsīr, 23-25.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

656 H), seorang ahli hadis.

Di akhir hidupnya al-Qurṭubī pindah dari Kairo ke daerah Munyah bin al-Khaṣīb (baca: Menya)[17] dan menetap di sana hingga beliau wafat pada malam Senin 9 Syawal tahun 671 H. Tahun 1971 dibangun sebuah masjid dengan membawa nama al-Qurṭubī di suatu tempat yang bernama Bumi Sultan di Menya (*arḍ al-Sulṭān bi al-Menya),* kemudian jasad Imam al-Qurṭubi dipindahkan ke masjid tersebut, setelah sebelumnya dimakamkan di suatu tempat di timurnya sungai Nil.[18]

3. Karya

al-Qurṭubi memiliki karya-karya yang meliputi berbagai bidang keilmuan, seperti tafsir, hadis, qira'at, dan sebagainya. Di antara kitab beliau yang terkenal sebagai berikut:

a. *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān wa al-Mubayyinu limā Taḍammanahu min al-Sunnah wa Āyi al-Furqān.* Ini adalah kitab tafsir yang bercorak fikih. Kitab ini dicetak pertama kali di Kairo pada tahun 1933-1950 M oleh percetakan Dār al-Kutub al-Misriyah, ada 20 jilid. Setelah itu ada pada tahun 2006 penerbit Mu'assasat al-Risalah, Beirut mencetak kitab ini sebanyak 24 juz/jilid yang telah di-*tahqīq* oleh Abdullah bin Muhsin al-Turki.

b. *al-Tadhkirah fī Aḥwāl al-Mauti wa Umūr al-Ākhirah.* Kitab ini

[17] Nama salah satu daerah di Said Mesir yang berada di sebelah selatannya Asyut.
[18] al-Qaṣbī Mahmud Zalaṭ, *al-Qurṭubī wa Manhajuhu fī al-Tafsīr*, 30.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dengan judul *Buku Pintar Alam Akhirat* yang diterbitkan di Jakarta pada tahun 2004. Cetakan terbaru tahun 2014 ada kitab ringkasannya *(mukhtaṣar)* yang ditulis oleh Fathi bin Fathi al-Jundi.

c. *al-Tidhkār fi Afḍal al-Adhkār.* Kitab ini berisi tentang penjelasan kemuliaan-kemuliaan al-Quran dan dicetak pada tahun 1355 M di Kairo.

d. *Qam'i al-Ḥirṣi bi al-Zuhdi wa al-Qanā'ah wa Radd Dhulli al-Su'āli bi al-Kutub wa al-Shafā'ah.* Pada tahun 1408 kitab ini dicetak oleh Maktabat al-Sahabah Bitanta.

e. *al-Intihāz fi Qira'at Ahl al-Kuffah wa al-Basrah wa al-Syam wa Ahl al-Hijaz* yang disebutkan dalam kitab *al-Tidzka.*

f. *al-I'lam bimā fī Dīn al-Nasāra min al-Mafāsid wa Awham wa Kazhar Mahāsin al-Islam.* Dicetak di Mesir oleh Dār al-Turāts al-'Arabi.

g. *al-Asna fi Sharḥ Asmā' Allah al-Ḥusnā wa Sifatuhu fi al-'Ulya.*

h. *Sharḥ al-Taqaṣṣi.*

i. *al-Taqrīb li Kitab al-Tamḥīd.*

j. *Risālah fī Alqāb al-Hadīth.*

k. *al-Miṣbāh fī al-Jam'i bayna al-Af'al wa al-Ṣiḥāḥ (fi 'Ilmi Lughat)*

l. *al-Muqbis fi Syarhi Muwatha Malik bin Anas.*

m. *al-Luma' al-Lu'lu'iyah fi al-'Isyrinat al-Nabawiyah wa ghayriha.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Komentar Ulama tentang al-Qurṭubi

Menurut Husein al-Dhahabi, al-Qurṭubi adalah seorang imam yang memiliki ilmu pengetahuan yang beragam dan sangat luas, sangat cerdas, mempunyai hafalan yang banyak, memiliki kapasitas intelektual yang tinggi dan kualitas pribadi yang baik, memiliki karangan yang sangat bermanfaat, sangat berhati-hati dalam memahami sesuatu, karya tulisanya sistematik, dan banyak orang yang menggunakan tafsirnya karena karyanya cukup sempurna dan sangat berarti.[19]

B. Telaah Kitab Tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*

1. Latar Belakang Penulisan *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*

Nama lengkap kitab tafsir al-Qurṭubi adalah *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān wa al-Mubayyinu limā Taḍammanahu min al-Sunnah wa Āyi al-Furqān.*[20] Ini merupakan kitab tafsir yang bercorak fikih. Kitab ini dicetak pertama kali di Kairo pada tahun 1933-1950 M. oleh percetakan Dār al-Kutub al-Misriat. Kitab ini memiliki 20 jilid. Setelah itu ada pada tahun 2006 penerbit Mu'assisat al-Risalat, Beirut mencetak kitab ini sebanyak 24 juz/jilid yang telah di-*tahqīq* oleh Abdullah bin Muhsin al-Turki.

Dibekali khazanah keilmuwan yang luas, al-Qurṭubi

[19] Muhammad Husein al-Dhahabi, *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn,* Jilid 2, 401

[20] Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakar al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān wa al-Mubayyinu limā Taḍammanahu min al-Sunnah wa Āyi al-Furqān,* Juz 1 (Beirut: Muassasat al-Risālah, 2006), 1.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menganggap bahwa dirinya harus memberikan manfaat kepada umat Islam pada khususnya dan seluruh umat pada umumnya. Salah satunya adalah dengan mengkaji al-Qur'an. Salah satu alasan al-Qurṭubi menulis tafsir adalah karena al-Qur'an merupakan khazanah seluruh ilmu *shara'*. al-Qurṭubi berharap dengan kehadiran buah penanya dalam tafsir (baca: *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*) dapat menjadi peninggalannya ketika ia wafat, serta menjadi amal salehnya.

Seperti yang diungkapkan dalam *muqaddimah* tafsirnya, bahwasanya kitab Allah merupakan kitab yang mengandung seluruh *'ulūm al-shara'* yang berbicara tentang masalah hukum dan kewajiban. Allah SWT. menurunkannya kepada *āmīn al-arḍ* (Muhammad). Karena itulah di berpikir harus menggunakan hidupnya dan mencurahkan karunia yang diberikan Allah SWT untuk menyibukkan diri dengan al-Qur'an, yakni dengan cara menulis penjelasan yang ringkas yang memuat intisari-intisari tafsir, bahasa, *i'rāb, qirā'at,* menolak penyimpangan dan kesesatan, menyebutkan hadis-hadis nabi dan sebab turun ayat sebagai keterangan dalam menjelaskan hukum-hukum al-Qur'an, mengumpulkan penjelasan makna-maknanya, sebagai penjelasan ayat-ayat yang samar dengan menyertakan pendapat-pendapat dari ulama salaf dan *khalaf*.[21]

al-Qurṭubi menulis kitab tafsir ini, semata-mata memang

[21] Ibid., 22.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

karena dorongan hatinya, bukan atas permintaan seorang tokoh ataupun mimpi. Ia berharap agar kitab ini bermanfaat dan menjadi amal saleh yang kekal setelah ia wafat. Lalu ia mengutip surah al-Qiyāmah ayat 13 dan al-Infiṭār ayat 5.

Sedangkan mengenai gambaran umum tentang sistematika penulisan kitab tafsir ini, al-Qurṭubi pertama-tama memulainya dengan menulis sebuah pendahuluan yang membahas tentang keutamaan al-Qur'an dan anjuran untuk mempelajarinya serta keutamaan pembaca, pendengar, dan tata cara bacanya. Kemudian ia membahas tentang adab-adab para penghafal al-Qur'an, makna *al-sab'at al-aḥrūf*, kodifikasi al- Qur'an, tertib surat, ayat, *shakl*, nuqṭah, pengelompokan ayat-ayat al-Qur'an menjadi ḥizb-ḥizb, dan lain sebagainya yang berkenaan dengan ilmu-ilmu al-Qur'an. Barulah kemudian ia masuk pada penafsiran dengan memulai pembahasan *isti'ādhah* yang diurai menjadi dua belas permasalahan yang di antaranya mengenai makna, keutamaan, dan hukum membacanya di dalam shalat serta pembentukan katanya di dalam bahasa Arab dengan menggunakan dalil shi'ir Arab. Dilanjutkan tentang pembahasan basmalah dengan perinciannya yang mencapai dua puluh permasalahan, kemudian membahas surah al-Fātiḥah dan seterusnya sampai surah al-Nās.[22]

[22] Ibid., 1-135.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam memulai penafsirannya, al-Qurṭubi menyebutkan keutamaan surat atau ayat dengan menyebutkan hadis terkait surah atau ayat tersebut. Kemudian menyebutkan sebab turunnya ayat, menafsirkan ayat dengan *athār* yaitu al-Qur'an, hadis dan ucapan salaf juga dengan bahasa berdasarkan shi'īr Arab. Menyebutkan hukum-hukum fikih yang berkaitan dengan ayat, disertai dengan perbedaan para ahli fikih dan dalil dari masing-masing mereka. Menyebutkan derivasi, taṣrīf, 'ilāl, 'i'rāb dari sebuah *lafaẓ* dengan menyebutkan pendapat ahli bahasa. Menyebutkan *qirā'ah* baik itu yang mutawatir ataupun yang tidak. Men-*tarjīh* suatu pendapat ulama dan membantah pendapat kelompok tertentu seperti Muktazilah, Qadariyah, dan lain sebagainya.

2. Metode dan Corak Penafsiran *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*

Dalam beberapa buku 'ulūm al-Qur'ān penjelasan mengenai metode penafsiran belum diurai secara jelas mengenai penekanan wilayah metode penafsiran. Secara lebih rinci Ridlwan Nasir dalam bukunya, *Perspektif Baru Metode Tafsir Muqarin dalam Memahami al-Quran* mengklasifikasi menjadi dua sub besar; secara metode dan aliran/warna/kecenderungan. Secara metode dibagi menjadi empat: dari sisi sumber penafsiran, cara penjelasan, keluasan penjelasan, dan sasaran ayat dalam menafsir al-Quran. Sementara secara aliran/warna/kecenderungan dibagi menjadi tujuh. Yakni

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lughawī/adabī, fiqh/hukum, *ṣufi*, *i'tiqādī, falsafī, 'aṣrī/'ilmī,* dan *ijtimā'ī.*[23]

Ditinjau dari sumber penafsirannya, kitab tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān* tergolong tafsir *bi al-Iqtirān.*[24] Hal ini karena ketika menafsirkan ayat al- Qur'an, al-Qurṭubi menggunakan sumber dari ayat-ayat al-Qur'an, hadis, dan *athar*, kemudian dipadukan dengan hasil ijtihad (pemikiran) penafsir.

Sementara jika ditinjau dari cara penjelasannya, kitab tafsir ini bisa dikategorikan sebagai kitab tafsir muqārin, karena al-Qurṭubi dalam penafsirannya mengomparasikan pendapatnya atau pendapat seorang ulama dengan ulama lainnya. Nama ulama yang sering disebut dan dikomparasikan pendapatnya antara lain, dalam ranah fikih: Mālik –yang paling sering di *rājih*-kan, karena beliau Mālikī al-Madhhab, al-Shafi'i, Abū Ḥanīfah, Ahmad bin Ḥanbal. Dalam masalah akidah: Ashā'irah (yang menjadi ideologi al-Qurṭubi) dengan Mu'tazilah. Juga dengan kelompok Jabariyah dan Qadariyah, dan lain-lain.

Sebagai contoh dalam hal ini dapat dilihat penafsiran al-Qurṭubi dalam surat al-Baqarah [2]: 187 tentang seseorang yang berpuasa, kemudian makan sebab lupa.

---

[23] Ridlwan Nasir, *Perspektif Baru Metode Tafsir Muqarin dalam Memahami al-Quran,* (Surabaya: Imtiyaz, 2011), 13-19.
[24] Ibid., 78.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

أُحِلَّ لَكُمْ لَيْلَةَ ٱلصِّيَامِ ٱلرَّفَثُ إِلَىٰ نِسَآئِكُمْ ۚ هُنَّ لِبَاسٌ لَّكُمْ وَأَنتُمْ
لِبَاسٌ لَّهُنَّ ۗ عَلِمَ ٱللَّهُ أَنَّكُمْ كُنتُمْ تَخْتَانُونَ أَنفُسَكُمْ فَتَابَ عَلَيْكُمْ
وَعَفَا عَنكُمْ ۖ فَٱلْـَٔـٰنَ بَـٰشِرُوهُنَّ وَٱبْتَغُوا۟ مَا كَتَبَ ٱللَّهُ لَكُمْ ۚ وَكُلُوا۟ وَٱشْرَبُوا۟
حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ ٱلْخَيْطُ ٱلْأَبْيَضُ مِنَ ٱلْخَيْطِ ٱلْأَسْوَدِ مِنَ ٱلْفَجْرِ ۖ ثُمَّ أَتِمُّوا۟
ٱلصِّيَامَ إِلَى ٱلَّيْلِ ۚ وَلَا تُبَـٰشِرُوهُنَّ وَأَنتُمْ عَـٰكِفُونَ فِى ٱلْمَسَـٰجِدِ ۗ تِلْكَ حُدُودُ
ٱللَّهِ فَلَا تَقْرَبُوهَا ۗ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ ءَايَـٰتِهِۦ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ ﴿١٨٧﴾

"Dihalalkan bagi kamu pada malam hari bulan puasa bercampur dengan isteri-isteri kamu; mereka adalah pakaian bagimu, dan kamupun adalah pakaian bagi mereka. Allah mengetahui bahwasanya kamu tidak dapat menahan nafsumu, karena itu Allah mengampuni kamu dan memberi maaf kepadamu. Maka sekarang campurilah mereka dan ikutilah apa yang telah ditetapkan Allah untukmu, dan makan minumlah hingga terang bagimu benang putih dari benang hitam, yaitu fajar. Kemudian sempurnakanlah puasa itu sampai (datang) malam, (tetapi) janganlah kamu campuri mereka itu, sedang kamu beri´tikaf dalam mesjid. Itulah larangan Allah, maka janganlah kamu mendekatinya. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepada manusia, supaya mereka bertakwa."[25]

Dalam masalah yang kedua belas: Imam Malik, Imam Shafi'i, Abu Thaur, dan Ashāb al-Ra'yi mengatakan: "Jika seseorang makan sebab lupa, kemudian ia menyangka dengan hal itu telah mengharuskan ia berbuka kemudian melakukan hubungan (suami-istri) dengan disengaja, maka wajib baginya untuk mengganti dan tidak dikenai kaffarat." Ibnu al-Mundhir mengatakan: "dengan pendapat tadi kami berpendapat." Dan dikatakan dalam madzhab (Maliki) baginya qaḍa' dan kaffarah, jika mempunyai maksud untuk

[25] Kementerian Agama RI, a*l-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: PT. Cordoba International Indonesia, 2012), 22.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

meremehkan puasanya. Abu Umar berkata: "Wajib tidak dikenai kaffarat menurut pendapat asalnya Imam Malik. Sebab orang yang makan karena lupa, menurut Imam Malik harus berbuka dan menggantinya."[26]

Sedangkan menurut pendapat yang lain selain Imam Malik bahwa orang yang makan karena lupa pada puasanya, ia tidak berbuka. al-Qurṭubi dalam hal ini me-*rājih*-kan pendapat ini sekalipun bertentangan dengan madzhab Imam Malik. Kemudian memberikan dalilnya dan berkata:

> "Aku (al-Qurṭubi) berkata, itulah yang sahih yang sesuai dengan pendapat mayoritas ulama, orang yang makan atau minum karena lupa tidak dikenai qada' dan status puasanya masih sempurna. Berdasarkan hadisnya Abu Hurairah, ia berkata: Rasulullah bersabda: "Jika orang yang berpuasa makan atau minum karena lupa, maka ia telah mendapatkan rizki dari Allah dan tidak harus mengulang atau mengganti puasanya." Di riwayat yang lain, "Ia harus meneruskan puasanya, karena sesungguhnya Allah telah memberinya makan dan minum." Hadis tadi dikeluarkan oleh al-Dāruquṭnī, dan mengatakan bahwa sanad-nya sahih, serta seluruh periwayatnya *thiqqah*."[27]

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa al-Qurṭubi memakai metode fikih perbandingan, yakni dengan mendiskusikan pendapat-pendapat semua *madhhab*, kemudian men-*tarjih* pendapatnya dan menguatkannya dengan hujjah atau dalil. Meskipun ber-*madhhab* al-Maliki, al-Qurṭubī tidak fanatik kepada madhhab al-Maliki, sekalipun terkadang –bahkan sering me-*rajih*-kan–madhhab al- Maliki.

---

[26] al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān,* Juz II, 344-345.
[27] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam ranah akidah, al-Qurṭubi mengikuti madhhab Abu al-Ḥasan al-Ash'ari–yang masyhur dengan sebutan Ashā'irah–yang menjadi salah satu representasi *Ahlu al-Sunnah wa al-Jama'ah*, selain al-Maturidi.[28]

Salah satu contoh bahwa al-Qurṭubi bermadhhab Ashā'irah dalam akidah adalah ketika ia menafsiri surat al-Baqarah ayat 134:

تِلْكَ أُمَّةٌ قَدْ خَلَتْ ۖ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَلَكُم مَّا كَسَبْتُمْ ۖ وَلَا تُسْأَلُونَ عَمَّا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿١٣٤﴾

"Itu adalah umat yang lalu; baginya apa yang telah diusahakannya dan bagimu apa yang sudah kamu usahakan, dan kamu tidak akan diminta pertanggungan jawab tentang apa yang telah mereka kerjakan."[29]

Terkait dengan tafsir ayat ini, al-Qurṭubi menuliskan penafsirannya sebagai berikut:

قوله تعالى : { تلك أمة قد خلت } تلك مبتدأ و أمة خبر قد خلت نعت ألمة وإن شئت كانت خبر المبتدأ وتكون امة بدَل من تلك { لها ما كسبت } ما في موضع رفع بالَبتداء أو بالصفة على قول الكوفيين { ولكم ماكسبتم } مثله يريد من خير وشر وفي هذا دليل على أن العبد يضاف إليه أعمال وأكساب وإن كان الله تعالى أقدره على ذلك إن كان خيرا فبضله وإن كان شرا فبعدله وهذا مذهب أهل السنة واآلي في القرآن بهذا المعنى كثيرة فالعبد مكتسب ألفعاله على معنى أنه خلقت له قدرة مقارنة للفعل يدرك بها الفرق بين حركة الَختيار وحركة الرعشة مثال وذلكك التمكن من مناط التكليف وقالت الجبرية بنفي اكتساب العبد وإنه كالنبات الذي تصرفه الرياح

[28] al-Qaṣbī Mahmūd Zalaṭ, *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr,* 51-52.
[29] Kementerian Agama RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya,* 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

وقالت القدرية والمعتزلة خالف هذين القولين وإن العبد يخلق أفعاله. قوله تعالى : { وَلا تسألون عما كانوا يعملون } أيَ ل يؤاخذ أحد بذنب أحد مثل قوله تعالى : { وَلا تزر وازرة وزر أخرى } أيَ لا تحمل حاملة ثقل أخرى وسيأتي.[٣٠]

Ayat ini menjadi bukti bahwasanya pekerjaan hamba dinisbatkan kepada hamba itu sendiri, meskipun Allah yang memberikan takdir. Seorang hamba (menurut al-Qurṭubi) memperoleh suatu sebab pekerjaannya, dengan arti bahwa Allah menganugerahkan padanya kekuatan atau kemampuan yang dibarengi dengan pekerjaannya *(qudrat muqaranat li al-fi'l)*, yang dapat mengetahui perbedaan antara gerak yang dihasilkan sebab ikhtiyar dan gerak gemetar misalnya. Kemampuan itulah yang kemudian masuk ke dalam ranah pembebanan *(taklīf)*. Dan tentu penafsiran al-Qurṭubi yang berkenaan dengan akidah bertentangan dengan apa yang diyakini oleh kelompok Jabariyah yang menafikan pekerjaan hamba (manusia tidak punya andil dalam kelakuannya) layaknya tumbuh-tumbuhan yang dikendalikan oleh angin. Juga sebagai bantahan terhadap akidahnya Muktazilah dan Qadariyah yang menganggap bahwa manusia lah yang menciptakan pekerjaannya sendiri (tanpa ada campur tangan Tuhan).[31]

Sementara jika ditinjau dari segi keluasan penjelasan, tafsir

[30] al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*, Juz 2, 414.
[31] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān bisa dikategorikan sebagai kitab tafsir yang sangat luas penjelasannya dan mendetail *(iṭnaby)*. Hal ini karena dalam kitab tersebut terdapat berbagai pembahasan, mulai sistematika kebahasaan, sastra, fiqih *muqā*rin, menyebutkan ilmu qirā'at, menjelaskan *nāsikh-mansūkh*, ilmu hadis, dan lain-lain.

Penjelasan dalam kitab tafsir ini begitu luas, utamanya dalam masalah fiqih. Satu ayat dengan beberapa pokok *masā'il* (pembahasan) yang kemudian menggambarkan keluasan pembahasan dalam penafsiran kitab *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*, sehingga menurut hemat penulis, sangatlah pantas dikategorikan sebagai kitab tafsir dengan metode *iṭnaby/tafṣili*.

Jika ditinjau dari segi sasaran dan tertib ayat, kitab tafsir ini ditulis secara berurutan ayat demi ayat dan surat demi surat. Semuanya sesuai dengan urutan yang ada di dalam mushaf. Dimulai dari penafsiran terhadap surat al-Fātihah, al-Baqarah, dan seterusnya hingga surat al-Nās. Karena disusun berurutan surat demi surat, maka kitab tafsir ini bisa dikategorikan sebagai tafsir yang ditulis secara tartib *musḥafī.*

Sedangkan jika ditelaah dari segi corak penafsiran, al-Qurṭubi dalam tafsirnya membahas berbagai hal dalam bidang yang bermacam-macam. Namun, ada pembahasan yang mendapatkan porsi cukup besar jika dibandingkan dengan pembahasan-pembahasan yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lain, yaitu pembahasan seputar fikih. Hal ini menyebabkan tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān* bisa dikategorikan sebagai tafsir yang memiliki corak fikih atau *aḥkām.*

3. Komentar Ulama Terhadap Kitab Tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*

Berikut ini adalah pernyataan-pernyataan dari beberapa ulama tentang al-Qurṭubi dan kitab tafsir *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān :*

a. al-'Allamah ibn Farhun pernah berkomentar tentang tafsir al-Qurṭubi: "tafsir ini termasuk tafsir yang paling penting dan besar sekali manfaatnya, mengganti kisah-kisah dan sejarah-sejarah yang tidak perlu dengan hukum-hukum al-Qur'an dan lahir darinya dalil-dalil, menyebutkan qirā'at, i'rāb dan nasīkh-mansukh".[32]

b. Menurut Ibnu Shākir, al-Qurṭubi memiliki beberapa karangan yang sangat bermanfaat dan menunjukkan keluasan bidang kajian yang ia geluti serta aktivitas yang ia tekuni. *al-Jāmi' li al-Aḥkām al-Qur'ān* adalah kitab tafsirnya yang sangat baik dan elok.[33]

C. Biografi al-Bīrūni

1. Latar Belakang Keluarga

al-Bīrūni merupakan seorang tokoh cendekiawan muslim abad

[32] Muhammad Husein al-Dhahabi, *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn,* Jilid 2, 401.
[33] Ibid., 402.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pertengahan yang sudah diakui kepakarannya dalam menguasai berbagai macam bidang ilmu pengetahuan sekaligus, meliputi filsafat, matematika, geografi, astronomi, fisika, metafisika, dan sejarah. Ia memiliki nama lengkap Abu Raihan Muhammad bin Ahmad al-Bīrūni. Ia lahir pada 4 September 973 M di sebuah daerah di dekat Kath, ibukota Khawarizmi, arah timur laut kota kuno Khiva. Saat ini Khiva tidak dapat ditemukan di peta, tapi diketahui ia berada di wilayah Uzbekistan.[34] Kota ini adalah salah satu kota termaju dan terkaya di Asia Tengah. Dari tempat ini banyak terlahir sarjana dan ilmuwan Muslim. Masa mudanya, al-Bīrūni hidup di bawah tekanan rezim Ma'mun di Khawarizm, atau dikenal sebagai rezim Khawarizmiyah.[35]

Tak banyak yang diketahui mengenai masa kecil al-Bīrūni. Ayahnya bernama Ahmad al-Bīrūni. Dia bukan dari keluarga terkemuka dan tidak pernah menulis otobiografi. Tapi, berdasarkan sumber-sumber yang tersedia, diketahui al-Bīrūni terlahir dalam keluarga sederhana muslim Shi'ah yang aslinya berasal dari Negara Tajikistan di Asia Tengah, sebelah barat Tiongkok.[36]

Tahun 988 al-Bīrūni merantau dan menetap di Jurjan, daerah sebelah tenggara dari Laut Kaspia, di mana dia menulis kitab *al-Āthār*

[34] Bobojan Gafurov, "al-Bīrūni, a Universal Genius Who Lived in the Central Asia a Thousand of Years Ago", *The Unesco Courier*, Vol. 27 (Juni, 1974), 5-6.
[35] Sayyid Hussein Naṣr, *An Introduction on Islamic Cosmological Doctrines* (Albany: State University of New York Press, 1993), 108.
[36] Bill Scheppler, *al-Bīrūni,* terj. D. Anshor (Jakarta: Muara, 2013), 27-28.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

al-Bāqiyah 'an al-Qurūn al-Khāliyah (Peninggalan Bangsa-bangsa Purba). Kemudian kembali ke Khawarizm pada tahun 1008, dan bekerja pada Khawarizmsyah. Pada tahun 1017 terjadi kekacauan politik dan kudeta sehingga pemerintahan dikuasai Mahmud Ghazna. Sejak itulah al-Bīrūni bekerja pada Mahmud Ghazna, dan al-Bīrūni selalu ikut dalam setiap ekspedisi militernya termasuk sampai ke India. Kesempatan ini digunakannya untuk mempelajari adat istiadat, bahasa dan kepercayaan India, dan menuliskan dalam kitab *Tārīkh al-Hindi.*[37]

Sebagai muslim yang taat, al-Bīrūni punya religiusitas yang mendorong pencarian ilmu, dan dia juga rajin, tak hanya cerdas. Ia tercatat telah menulis lebih dari 180 buku. Dia menulis sebagian besarnya sendirian, ilmuwan lain yang dibimbingnya menulis beberapa. Karena hidup dan bekerja selama masa kejayaan peradaban Islam, dia terus termotivasi dan ditantang oleh para guru dan sejawatnya, yang kesemuanya adalah ilmuwan hebat. al-Bīrūni tak pernah berkeluarga. Dia mengabdikan hidup untuk mencari ilmu dan menghabiskan sebagian besar waktunya belajar di istana para sultan.[38]

al-Bīrūni wafat pada tahun 1048 M atau 440 H di Ghazna (kini Ghazni), satu daerah yang sekarang berada di wilayah Afghanistan.[39]

---

[37] Sayyid Hussein Naṣr, *An Introduction on Islamic Cosmological Doctrines,* 108.
[38] Bill Scheppler, *al-Bīrūni,* 28-29.
[39] Ibid., 116

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Pendidikan

Tokoh pertama yang memengaruhi perkembangan pendidikan al-Bīrūni adalah ahli matematika dan astronomi Persia Abu Nashr Manshur bin Iraq (970-1036 M). Dia guru al-Bīrūni dan cendekiawan hebat, juga seorang pangeran dinasti Banu Iraq di Kath dan pelindung pertama al-Bīrūni. Abu Nashr adalah murid Abu al-Wafa al-Buzjani (940-998 M) yang mengembangkan cara-cara pemecahan soal geometris. Abu al-Wafa sangat dipengaruhi ahli matematika dan astronomi Muhammad al-Khawarizmi (780-850 M) yang belajar di Bayt al-Hikmah, satu lembaga pendidikan dan penelitian terkenal di Baghdad. al-Khawarizmi bersama al-Farghani (kira-kira 820-861 M) membangun reputasi daerah Khawarizmi sebagai pusat matematika yang berpengaruh. Dengan memperluas karya al-Khawarizmi, Abu Nashr Manshur bin Iraq memajukan trigonometri dan astronomi, dan menemukan rumus yang dikenal sebagai hukum sinus. al-Bīrūni melanjutkan tradisi itu, dan dia kemudian memberi sumbangan terbesar pada zamannya kepada bidang-bidang itu.[40]

al-Bīrūni mempelajari dan menulis ajaran banyak pendahulunya. Dia sangat menghormati karya al-Razi dalam bidang kedokteran, fisika, dan filsafat sehingga dia juga mendalami tulisan-tulisan guru al-Razi, Ayranshahri, yang menulis mengenai doktrin

[40] Ibid., 32-33.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

agama Manichaeisme dan agama-agama kuno lain. Dalam bidang astronomi, al-Bīrūni mempelajari Abu Ma'shar dan al-Battani. Dalam matematika, dia juga mempelajari al-Khujandi. Dia juga akrab dengan para filsuf seperti al-Farabi dan penerusnya, Ibnu Sina (980-1037) yang hidup sezaman dengannya.[41]

3. Karya

al-Bīrūni menulis sekitar 200 buku. Dari jumlah tersebut, hanya sedikit yang masih ada, sebagian besar hilang dalam waktu seribu tahun antara masa hidup al-Bīrūni dan zaman sekarang. Karya al-Bīrūni antara lain sebagai berikut:

a. *al-Qānūn al-Mas'ūdi.*
b. *Rashikhat al-Hind* (Zodiak di India). Dalam kitab ini, al-Bīrūni menjabarkan satu latihan angka India.
c. *Tārikh al-Hind.*
d. *al-Āthār al-Bāqiyah 'an al-Qurūn al-Khāliyah.*
e. *al-Tafhīm li Awā'il Ṣinā'at al-Tanjīm.*
f. *al-Saydanah fī al-Ṭibb.*
g. *al-Jamāhir fī Ma'rifati al-Jawāhir.* Dalam kitab ini al-Bīrūni menjelaskan beragam mineral. Dia mengklasifikasikan setiap mineral berdasarkan warna, bau, kekerasan, kepadatan, serta beratnya.

[41] Ibid., 33-34.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

h. *Rasā'il al-Bīrūni*

i. *Rasā'il Abū Nashr ilā al-Bīrūni*

4. Komentar Ulama/Ilmuwan tentang al-Bīrūni

a. Bill Scheppler, penulis asal San Fransisco, Amerika Serikat yang menulis buku tentang al-Bīrūni mengatakan bahwa al-Bīrūni merupakan cendekiawan jenius yang karyanya mengilhami banyak orang selama seribu tahun, membangun reputasi dan ketenaran hanya dari kehebatan kumpulan karya-karyanya. Ia berprestasi secara akademis sejak sangat muda. Pikirannya analitis dan sejak dini dia sudah tertarik pada matematika dan astronomi. Dia juga menggunakan cara pandang ahli sejarah dan mempelajari kebudayaan. keluwesan intelektual yang jarang ada itulah yang memasukkan al-Bīrūni ke kelompok elite intelektual besar sepanjang sejarah.[42]

b. George Sarton, kimiawan yang juga pendiri disiplin ilmu sejarah menetapkan al-Bīrūni sebagai *"one of the very greatest scientists of Islam, and, all considered, one of the greatest of all times"*(salah satu ilmuwan muslim yang paling hebat dan yang paling hebat sepanjang masa).[43]

c. Bobojan Gafurov dalam artikelnya yang dimuat the Unesco

[42] Ibid., 32-33.
[43] George Sarton, *Introduction to the History of Science* (Washington DC: Carnegie Institution of Washington, 1927), 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Courier menulis bahwa al-Bīrūni *"was so far ahead of his time that his most brilliant discoveries seemed incomprehensible to most of the scholars of his days"* (sejauh ini memimpin sehingga penemuan-penemuannya yang paling cemerlang tampaknya tidak dapat dipahami oleh sebagian besar cendekiawan pada zamannya).[44]

d. Jacques Boilot mengatakan bahwa al-Bīrūni adalah "*one of the greatest scholars of medieval Islam and probably the most original and profound of all. His Eastern contemporaries called him al-Ostadh (The Master)"* (salah satu cendekiawan muslim abad pertengahan yang paling hebat dan mungkin cendekiawan yang paling murni dan amat sangat besar. Orang-orang yang hidup sezaman dengannya memanggilnya sebagai *al-Ustadh*).[45]

D. Telaah Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi*

1. Latar Belakang Penulisan *al-Qānūn al-Mas'ūdi*

Dalam bidang astronomi al-Bīrūni menulis karya monumental, yaitu *al-Qānūn al-Mas'ūdi*. Dalam pendahuluannya al-Bīrūni mengungkapkan bahwa ia harus melihat kembali karya-karya astronomi dari masa purba ke masa kini (abad ke-11). Karya ini

[44] Bobojan Gafurov, "al-Bīrūni, a Universal Genius Who Lived in the Central Asia a Thousand of Years Ago", *The Unesco Courier*, 4-9.
[45] Jacques Boilot, "The Long Odyssey", *The Unesco Courier,* Vol. 27 (Juni, 1974), 11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

merupakan ensiklopedi yang sangat lengkap mencakup pengetahuan tentang matematika, astronomi, dan kalender. Banyak ilmuwan mengatakan bahwa kitab ini merupakan monumen ilmu pengetahuan astronomi abad pertengahan.

Kitab ini disampaikan sebagai persembahan kepada Sultan Mas'ud di Ghaznah. Dikisahkan dalam sejarah bahwa setelah menerima dan membaca *al-Qānūn al-Mas'ūdi*, Sultan Mas'ud memberikan hadiah kepada al-Bīrūni sebuah unta yang penuh dengan keranjang berisi perak. Tetapi al-Bīrūni menolak/mengembalikannya dengan mengatakan bahwa dirinya tidak membutuhkan uang dan tidak mencintai kekayaan. al-Bīrūni menyadari bahwa tidak ada kekayaan harta yang bisa menyamai kekayaan pengetahuan.[46]

al-Qānūn al-Mas'ūdi diselesaikan penulisannya pada tahun 1030M/421H, dan selama 900 tahun setelahnya, belum pernah diterbitkan/dipublikasikan. Tahun 1877, seorang orientalis asal Rusia, Nicholas de Khanekoff mulai menaruh perhatian terhadap karya-karya al-Bīrūni. Dia menerjemahkan kitab al-Bīrūni *al-Āthār al-Bāqiyah 'an al-Qurūn al-Khāliyah* dan *Kitab al-Hind*. Tahun 1913, Ziauddin Ahmed dan Horovitz, dalam tulisannya di jurnal Muslim University, Aligarh, dan Journal of Islamic Culture, Hyderabad, memberikan opini

[46] Sayyid Hasan Barani, *al-Bīrūni and The Magnum Opus al-Qānūn al-Mas'ūdi (an Introductory Discourse on The Arabic Text)* (Hyderabad-Deccan, India: The Dāirat al-Ma'ārif al-Usmania 1956), i.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bahwa karya al-Bīrūni *al-Qānūn al-Mas'ūdi* merupakan karya yang sangat penting bagi dunia ilmu pengetahuan, dan perlu kiranya untuk dipublikasikan agar dapat dipelajari dan digali pengetahuannya oleh para ilmuwan masa kini.

Pada tahun 1954 akhirnya *al-Qānūn al-Mas'ūdi* dapat diterbitkan oleh Dāirat al-Ma'ārif al-Uthmania (Osmania Oriental Publications Bureau) Hyderabad-Deccan, di bawah naungan The Ministry of Education (Kementerian Pendidikan) Pemerintah India. Penerbitan ini telah melalui proses panjang mulai dari pengumpulan dan transkrip dari manuskrip yang tersimpan di beberapa tempat, yaitu The Boedleian Library, Oxford (ditulis 35 tahun setelah pengarang meninggal), Millat Library, Istanbul, Imperial Library of Calcuta, British Museum London.[47]

Kitab yang diterbitkan di India ini dicetak dalam 3 volume dengan keseluruhan mencapai 1485 halaman (tidak termasuk pendahuluan, pengantar penerbit, daftar isi). Secara keseluruhan kitab ini terdiri dari 11 jilid (maqalah) dan masing-masing jilid terdiri dari beberapa bab.[48]

2. Ulasan Konten Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi*

Dalam kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* al-Bīrūni memberikan

[47] Nugroho Eko Atmanto, "Relevansi Konsep Fajar dan Senja dalam Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* bagi Penetapan Waktu Salat Isya' dan Subuh", *Analisa,* Vol. 19, No. 01 (Januari - Juni 2012), 98-99.
[48] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kontribusi terbesarnya kepada trigonometri. al-Bīrūni menyajikan rumus-rumus matematika yang belum dikenal ketika itu yang dia kembangkan untuk mengukur keliling bumi dan menjelaskan perputaran bumi pada sumbunya. Buku itu juga menunjukkan cara mengukur sisi berbagai bentuk sampai segisepuluh, lalu menjabarkan cara mengukur busur dan busur komplemen. Dia merumuskan teknik-teknik untuk menghitung panjang jari-jari lingkaran, yang merupakan contoh pertama kalkulus dalam matematika klasik.[49]

Berikut disampaikan urutan bagian-bagian dari kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* tersebut:

a. Pendahuluan
b. Kalender
c. Ukuran keliling bumi
d. Matematika untuk perhitungan gerak matahari dan hubungannya dengan kejadian malam dan siang
e. Garis lintang dan bujur serta perhitungannya
f. Matahari dan kedudukannya dalam tata surya
g. Bulan dan geraknya
h. Gerhana matahari dan gerhana bulan
i. Bintang dan galaksi.
j. Gerakan planet-planet pada orbitnya.

[49] Bill Scheppler, *al-Bīrūni*, 39-41.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

k. Astrologi.

3. Komentar Ulama/Ilmuwan Terhadap Kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi*

Berikut ini adalah pernyataan-pernyataan dari beberapa ulama/ilmuwan tentang kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* yang ditulis al-Bīrūni:

a. M. Nizam al-Dīn, kepala editor kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menulis bahwa kitab *al-Qānūn al-Mas'ūdi* merupakan *magnum opus* al-Bīrūni.[50]

b. Dr Ziauddin Ahmed dan Dr Horovitz menulis bahwa *al-Qānūn al-Mas'ūdi* adalah karya astronom Arab yang paling komplit dan paling otentik. Kitab ini memuat teori-teori yang terungkap pada abad ke-17 M di Eropa.[51]

[50] Abu Rayḥan Muhammad bin Ahmad al-Bīrūni, *al-Qānūn al-Mas'ūdi,* Juz 1 (Hyderabad-Dn: The Dāirat al-Ma'ārif al-'Uthmānia, 1954), 7.
[51] Ibid., 8.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

ANALISIS PENDAPAT AL-QURṬUBI DAN AL-BĪRŪNI TENTANG BENTUK, PERPUTARAN, DAN GRAVITASI BUMI

A. Bentuk Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Bentuk Bumi

Pendapat al-Qurṭubi tentang bentuk bumi dapat diketahui dari penafsiran yang ia tuangkan dalam kitab tafsirnya.

a. QS. al-Baqarah [2]: 22

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

Dalam menafsirkan ayat ini, al-Qurṭubi mengartikan lafaẓ فِرَٰشًا sebagai وِطاءً يفترشونها ويستقرُّون عليها (alas yang dibuat beristirahat dan menetap).[1]

Sedangkan ketika menafsirkan lafaẓ بِنَآءً, al-Qurṭubi mengibaratkan langit untuk bumi bagaikan atap untuk rumah. Dia menafsirkan demikian karena mengacu pada al-Qur'an surat al-

[1] Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakar al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān wa al-Mubayyinu limā Taḍammanahu min al-Sunnah wa Āyi al-Furqān,* Juz 1 (Beirut: Muassasat al-Risālah, 2006), 344.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Anbiyā' [21]: 32.[2] al-Qurṭubi melanjutkan, setiap sesuatu yang tinggi dan dibuat untuk bernaung disebut langit (السّماء).[3]

b. QS. al-Ra'd [13]: 3

وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾

al-Qurṭubi menafsirkan lafaẓ مَدَّ dengan tafsir بسط الأرض طولاً وعرضاً (menghamparkan bumi secara panjang dan lebar).[4]

Menurut al-Qurṭubi, ayat ini menolak pendapat bahwa bumi berbentuk seperti bola dan menolak pendapat bahwa bumi mengapung di udara selamanya. (تهوي أبداً بما عليها). Di dalam tafsirnya, al-Qurṭubi menyebut, Ibn al-Rāwandi[5] berpendapat bahwa di bawah bumi terdapat sesuatu yang menopang atau menaikkan, seperti angin yang menerbangkan, sedangkan bumi

---

[2] Ayat ini berbunyi:

وَجَعَلْنَا ٱلسَّمَآءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا ۖ وَهُمْ عَنْ ءَايَٰتِهَا مُعْرِضُونَ ﴿٣٢﴾

(Dan Kami menjadikan langit itu sebagai atap yang terpelihara, sedang mereka berpaling dari segala tanda-tanda (kekuasaan Allah) yang terdapat padanya). Lihat Kementerian Agama RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: PT Cordoba International Indonesia, 2012), 259.

[3] al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān,* Juz 1, 344-345.

[4] Ibid., Juz 12, 8.

[5] Nama lengkapnya Ahmad bin Yahya bin Isḥāq Abu al-Husayn al-Zindīq al-Shahīr (w. 298 H). Awalnya dia merupakan ahli Ilmu Kalam dari kalangan Mu'tazilah, kemudian dia menjadi *zindīq* dan dikenal menjadi seorang atheis. Dia menulis banyak kitab yang mencela Islam. Lihat catatan kaki yang ditulis Abdullah bin Abd al-Muhsin al-Turki dalam al-Qurṭubi, Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

itu turun atau jatuh. Dengan demikian, bumi menjadi seimbang, tidak terbang ke atas atau jatuh ke bawah.[6]

Sebagian lainnya berpendapat bahwa bumi terdiri dari 2 materi. Salah satunya turun, yang lainnya naik. Karena itu, kemudian bumi diam.[7] Ini adalah pendapat yang dipegang muslim dan para ahli kitab, bahwa bumi diam dan terhampar. Bumi bergerak biasanya hanya ketika ada gempa bumi.[8]

c. QS. al-Hijr [15]: 19

وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَىْءٍ مَّوْزُونٍ ١٩

Menurut al-Qurṭubi, ayat وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا menunjukkan nikmat-nikmat Allah SWT. yang diberikan kepada makhluk-Nya. Ayat ini juga menunjukkan kesempurnaan kekuasaan Allah SWT.[9]

al-Qurṭubi menyebut ayat yang senada dengan ayat ini, yakni al-Nāzi'āt [79]: 30 dan al-Dhāriyāt[51]: 48. Menurut al-Qurṭubi, ayat ini juga menolak pendapat bumi itu berbentuk seperti bola.[10]

---

[6] Ibid.
[7] Ibid., 8-9.
[8] Ibid.
[9] Ibid., Juz 12, 190.
[10] Ibid., 190-191.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. QS. Ṭāhā [20]: 53

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾

al-Qurṭubi menafsirkan lafaẓ مَهْدًا sebagai hamparan dan tempat tetap yang bisa ditempati (فراشاً وقراراً تستقرّون عليها).[11]

e. QS. al-Dhāriyāt [51]: 48

وَٱلْأَرْضَ فَرَشْنَٰهَا فَنِعْمَ ٱلْمَٰهِدُونَ ﴿٤٨﴾

al-Qurṭubi menafsirkan وٱلأَرضَ فَرَشْنَٰهَا dengan penafsiran "Kami hamparkan seperti hamparan (yang datar) seperti permukaan air dan menghamparkannya (بسطناها كالفراش على وجه الماء ومددناها)".[12]

f. QS. Nūh [71]: 19

وَٱللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ بِسَاطًا ﴿١٩﴾

[11] Ibid., Juz 14, 79.
[12] Ibid., 503.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

al-Qurṭubi tidak menuliskan penjelasan yang panjang ketika menulis penafsiran ayat ini. Dia hanya menafsirkan bahwa yang dimaksud dari lafaẓ بِسَاطًا adalah dihamparkan (مبسوطة)[13].

g. QS. al-Naba' [78]: 6

أَلَمْ نَجْعَلِ ٱلْأَرْضَ مِهَٰدًا ٦

Lafaẓ مِهَٰدًا dalam ayat ini ditafsirkan al-Qurṭubi sebagai pijakan dan hamparan (الوطاء والفراش). Di dalam penafsirannya, al-Qurṭubi menyebutkan sebagian qira'at yang membaca lafaẓ tersebut dengan مَهداً. Jika dibaca demikian, maka artinya adalah bumi itu seperti ayunan untuk anak kecil. Di mana dalam ayunan tersebut anak kecil diayun dan ditidurkan.[14]

h. QS. al-Nāzi'āt [79]: 30

وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ٣٠

Menurut al-Qurṭubi, دَحَىٰهَآ berarti بسطها. Dia berpendapat, ayat ini menunjukkan bahwa bumi ada setelah langit (كون الأرض بعد السماء).[15]

[13] Ibid., Juz 21, 259.
[14] Ibid., Juz 22, 7.
[15] Ibid., 59.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

i. QS. al-Ghāshiyah [88]: 20

وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝٢٠

al-Qurṭubi tidak banyak menjelaskan penafsiran ayat ini. Dia hanya menyebutkan bahwa lafaẓ سُطِحَتْ berarti بُسطت ومدّت. Selebihnya dia lebih banyak membahas ragam *qirā'at* atau bacaan dari lafaẓ tersebut.[16]

j. QS. al-Shams [91]: 6

وَٱلْأَرْضِ وَمَا طَحَىٰهَا ۝٦

al-Qurṭubi mengartikan lafaẓ طَحَىٰهَا sebagai وطحوها (dan penghamparannya).[17]

Sedangkan ayat yang berarti (bumi) datar, al-Qurṭubi menafsirkannya sebagai berikut:

a. QS. al-Kahfi [18]:47

وَيَوْمَ نُسَيِّرُ ٱلْجِبَالَ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَٰهُمْ فَلَمْ نُغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا ۝٤٧

Secara kontekstual, ayat ini berbicara tentang keadaan bumi ketika hari kiamat. al-Qurṭubi menafsirkan, yang dimaksud dengan lafaẓ بَارِزَةً adalah "tampak jelas" (ظاهرة). Artinya, tidak

[16] Ibid., 252.
[17] Ibid., 311.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ada apapun yang menutupi bumi. Baik itu berupa gunung, pohon, atau bangunan. Menurut al-Qurṭubi, pendapat ini adalah pendapat mayoritas para mufassir. Beberapa mufassir[18] ada mengatakan bahwa yang dimaksud ayat ini adalah "tampak sesuatu yang ada di dalam bumi, yakni harta karun dan orang-orang mati" (برز ما فيها من الكنوز والأموات).[19]

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Bentuk Bumi

al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi berbentuk bulat. Hal ini ia tegaskan dalam kitabnya, *al-Qānun al-Mas'ūdi.* Bahkan, dia membahas bentuk bumi tersebut dalam sub bab tersendiri dengan judul الأرض كرّية الشكل حسّا .

Dalam kitabnya, al-Bīrūni mengkritik orang-orang yang berpendapat bahwa bumi itu datar. Dia mengatakan, seandainya bumi tidak bulat, maka siang dan malam tidak berbeda, apakah itu pada musim dingin atau musim panas, kenampakan planet dan gerakannya akan sama sekali lain, dari pada apa yang terlihat.[20]

Dia berpendapat tidak akan terjadi suatu perkara kecuali perkara tersebut berkaitan dengan perkara yang lain. Adapun dalam masalah teori bentuk bumi adalah bulat ada dua argumentasi yang

---

[18] Abdullah bin Abd al-Muhsin al-Turki dalam catatan kakinya menyebutkan, di antara mufassir yang memiliki pendapat ini adalah al-Ṭabari dan *Tafsīr al-Samarqandi.* Ibid., Juz 13, 295.
[19] Ibid.
[20] Kh. U. Sadykov, *Abu Raihan al-Biruni dan karyanya dalam Astronomi dan Geografi Matematika,* terj. Mursid Djokolelono (Jakarta: Suara Bebas, 2007), 58.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bisa dipaparkan.

Pertama, terjadinya gerhana. Gerhana matahari atau yang dalam bahasa Arab disebut *kusūf* adalah terhalangnya sinar matahari yang menuju bumi oleh bulan. Saat terjadinya gerhana, sisi bulan yang menghadap matahari tetap bercahaya karena terkena pantulan sinar matahari, sedangkan sisi bulan yang menghadap bumi gelap. Bagian bulan yang gelap dan bersinar akan berubah-ubah tergantung jauh dekatnya bulan dan matahari.

Adapun gerhana bulan yang dalam bahasa Arab disebut *khusūf* adalah terhalangnya sinar matahari yang menuju bulan oleh bumi, sehingga bayangan bumi yang menuju bulan menjadi suram atau gelap sehingga menyebabkan terjadinya gerhana bulan.

Dapat disimpulkan bahwa gerhana bulan adalah keadaan di mana bulan terhalang dari sinar matahari. Sehingga bulan terjadi secara bersamaan waktunya bagi makhluk di bumi yang bisa melihat bulan, akan tetapi, apabila gerhana matahari hanya terhalangnya penglihatan kita dari sinar matahari sehingga proses gerhana matahari tidak sama waktunya dan lamanya jika dilihat penduduk bumi. Menurut al-Bīrūni, hal ini menjadi *hujjah* atau argumentasi bahwa bentuk bumi adalah bulat.[21]

Kedua, hasil pengamatan bahwa bumi tidak datar.

[21] Abu Rayḥan Muhammad bin Ahmad al-Bīrūni, *al-Qānūn al-Mas'ūdi,* Juz 1 (Hyderabad-Dn: The Dāirat al-Ma'ārif al-'Uthmānia, 1954), 31.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan dengan mata telanjang, dataran bumi tidak sama, ada yang tinggi ada yang rendah. Menurut al-Bīrūni hal ini menandakan bahwa bentuk bumi adalah elips dari sisi bujur tempat-tempat di bumi. Bentuk bumi itu bundar (elips) dari garis bujur dan lintang bumi.

Garis lintang di bumi ada yang lurus, cekung, berupa dataran tinggi dan rendah. Dan matahari akan mudah terlihat dari belahan bumi yang lintang tempatnya lurus. Terkait dengan garis lintang, al-Bīrūni merupakan seorang pakar dalam mengukur garis lintang. Dia mencatat garis lintang 600 lebih lokasi sepanjang hidup. Menemukan posisi garis bujur lebih sukar, tetapi dia membuat 3 cara untuk melakukannya. Sesudah menemukan angka-angka itu, al-Bīrūni kemudian membuat model belahan bola dunia yang dikenal dan memasang tanda-tanda yang menunjukkan posisi kota-kota berdasarkan koordinat garis lintang dan garis bujur. Dia lalu menerapkan keahliannya dalam trigonometri bola untuk mengubah bentuk bola menjadi bidang datar. Kedua fungsi itu menciptakan peta akurat yang pertama. Karena kontribusinya tersebut, al-Bīrūni sering disebut sebagai Bapak Geodesi karena prestasinya yang inovatif dalam bidang tersebut.[22]

Adapun puncak gunung yang tinggi yang ada pada

[22] Bill Scheppler, *al-Bīrūni*, terj. D. Anshor (Jakarta: Muara, 2013), 99-100.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

permukaan bumi dianggap hal yang kecil dibanding permukaan bumi yang lain, sehingga hal seperti gunung dikategorikan sebagai tempat kasar di permukaan bumi.[23]

Pernyataan al-Bīrūni senada dengan ilmuwan, astronom, dan ahli geografi, Abu Fida (1273-1331) yang menyatakan bahwa bentuk bulat keseluruhan bumi tidak terusik oleh adanya gunung dan jurang; itu hanyalah ketidak-rataan tanah, hanya kecil dibandingkan dengan ukuran bola bumi. Para astronom telah membuktikan bahwa gunung setinggi setengah mil dibandingkan dengan bola bumi hanyalah sesuai dengan sepertiga puluh lima tebal biji gandum barli dibandingkan dengan ukuran bola seukuran lokti.[24]

al-Bīrūni mempunyai alternatif lain untuk argumentasi terkait hal ini, yaitu teori bayang-bayang bumi. Bentuk bayangan cahaya lampu pada tembok berbentuk persatuan yang terpisah antara perkara yang bersinar dan gelap. Apabila bendanya bulat bayangannya juga bulat. Begitu pula apabila bendanya segitiga, segi empat, atau panjang, maka bayangan yang terbentuk akan sesuai dengan bentuk benda tersebut. Apabila dicermati terjadinya gerhana bulan maka dapat dilihat jika tepi bulan berbentuk bulat. Ketika melihat awal dan akhir gerhana, dapat diketahui pula bahwa bentuk bayangan bulan

[23] al-Bīrūni, *al-Qānūn al-Mas'udi*, 31.
[24] Kh. U. Sadykov, *Abu Raihan al-Biruni*, 58.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

juga bulat.[25]

Terkait dengan hal ini, al-Biruni menulis dalam kitabnya:

وهذا الشكل يمكن أن يكون كرّيا كما يمكن ان يكون بيضيّا او عدسيّا او اسطوانيّا او مخروطيّا او مضلعّا، فليس استدلال بطلميوس بثبات اقدار الكواكب فى جميع نواحى السماء وجهاتها على حال واحدة بناف للتضليع عن الشكل، انما هو نافية عن نفس الحركة والرسوم التى ترسمها الاجرام بها.[٢٦]

Menurut al-Bīrūni, bentuk bumi mungkin berbentuk bola, seperti halnya mungkin berbentuk oval, elips, silinder, kerucut, atau terdiri dari beberapa sisi. Menurut dia, argumentasi Ptolemeus[27] bahwa bintang-bintang mempertahankan jarak yang sama di semua bagian langit dan menjaga arah yang sama bukanlah alasan yang cukup, bahkan itu menghalangi bentuk-bentuk lain karena sifat gerak itu sendiri menggambarkan gerakan mereka.[28]

al-Bīrūni mengembangkan astrolabe yang dia beri nama al-Ustawani. Selain dapat mengukur gerak benda langit, astrolabe buatan al-Bīrūni juga dapat mengukur lokasi-lokasi yang sulit dijangkau di bumi seperti puncak gunung dan dasar sumur.[29]

Astrolabe sangat penting bagi al-Bīrūni sehingga dia menulis

---

[25] al-Bīrūni, *al-Qānūn al-Mas'udi*, 32.
[26] Ibid., 30.
[27] Nama lengkapnya adalah Claudius Ptolemaeus. Dia mengeluarkan teori bumi sebagai pusat alam semesta. Ptolemeus menjelaskan konsepnya dalam *Almagest* bahwa semua benda langit bergerak melintasi sebuah titik, dan lintasan benda ini disebut episikel *(epicycle)*. Lihat A. Gunawan Admiranto, *Menjelajahi Tata Surya* (Yogyakarta: Kanisius, 2009), 4.
[28] al-Bīrūni, *al-Qānūn al-Mas'udi*, 30.
[29] Bill Scheppler, *al-Bīrūni*, 97.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

beberapa risalah mengenai astrolabe, termasuk kitab *Fī Isti'āb al-Wujūh al-Mumkinah fī Ṣan'āt al-Asturlab* yang menjabarkan penggunaan astrolabe untuk mengukur keliling bumi.[30]

Untuk menghitung diameter bumi, al-Bīrūni memiliki metode dan instrumen (pengukuran sudut) yang dia kembangkan sendiri. Perhitungan al-Bīrūni ini ini menjadi salah satu yang paling terkenal dan membuat dia diakui dunia. Bahkan, instrumen yang dibuatnya menjadi acuan pembuatan instrumen pengukur sudut modern.

Dia menggunakan trigonometri untuk menghitung jari-jari bumi. Penghitungan ini dia lakukan ketika berada di Nandana, Pakistan. Saat itu, dia menghitung tinggi gunung tersebut kemudian mendaki ke puncak gunung tersebut. Ketika di puncak gunung dia melihat dataran terhampar di bawahnya dan cakrawala. Dengan instrumennya, dia menghitung nilai sudut yang terbentuk ketika dia menatap lurus 0º dan menunduk melihat ufuk (garis semu pemisah langit dan bumi).

Hasil pengukuran al-Bīrūni terhadap keliling bumi adalah 39.964 kilometer. Itu adalah hasil pengukuran keliling bumi yang paling akurat selama zaman pertengahan dan hanya meleset 322 kilometer dari hasil pengukuran sekarang. Sementara hasil

[30] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

perhitungan al-Bīrūni terhadap panjang jari-jari bumi adalah 6375,725 kilometer, hanya selisih sedikit dengan perhitungan modern yang menyatakan jari-jari bumi adalah 6371 kilometer.

al-Bīrūni menganggap bumi berbentuk bulat sempurna, padahal sebenarnya tidak. Saat ini diketahui bahwa bumi lebih cembung di khatulistiwa, tapi jika hasil pengukuran bumi sekarang disesuaikan dengan asumsi bola sempurna, maka angka yang didapat hampir persis dengan hasil pengukuran al-Bīrūni.[31]

al-Bīrūni juga mengukur jarak semua benda langit yang mengorbit (pada titik terdekat dan terjauh dari bumi), garis tengah galaksi, dari satu ujung zodiak ke ujung lain, dan banyak jarak lain.

Meskipun asumsi geosentrisnya tidak tepat, perhitungan al-Bīrūni terhadap panjang tahun *shamsiyyah* adalah yang paling akurat pada zamannya. al-Bīrūni mempelajari beberapa perhitungan yang sudah dilakukan sebelum melakukan percobaan sendiri. Hasil akhir yang dia dapat dari percobaan itu adalah 365 hari, 5 jam, dan 49 menit. Hasil itu selisih di bawah 15 menit dengan hasil perhitungan zaman sekarang.[32]

al-Bīrūni juga menghitung panjang bulan *qamariyyah* setepat-tepatnya pada zamannya. Dia juga menjelaskan panjang lebar mengenai pengaruh fase-fase bulan terhadap pasang surut air laut.

[31] Ibid., 97-98.
[32] Ibid., 98.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam hal bintang-bintang, al-Bīrūni menyadari keterbatasan alat-alatnya dan tidak mencoba memastikan kebenaran perhitungan atau pengukuran yang dia ketahui akan tidak akurat.[33]

B. Perputaran Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Perputaran Bumi

a. QS. Ali ‘Imrān [3]: 27

تُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَتُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِۖ وَتُخۡرِجُ ٱلۡحَيَّ مِنَ ٱلۡمَيِّتِ وَتُخۡرِجُ ٱلۡمَيِّتَ مِنَ ٱلۡحَيِّۖ وَتَرۡزُقُ مَن تَشَآءُ بِغَيۡرِ حِسَابٖ ٢٧

Dalam menafsirkan تُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَتُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِۖ, al-Qurṭubi menukil pendapat Ibn ‘Abbās, Mujāhid, al-Hasan, dan Qatādah al-Suddi, bahwasanya yang dimaksud ayat ini adalah intervensi dari apa yang kurang dari satu di antara yang lain, hingga siang hari menjadi 15 jam, yang terlama, dan malam menjadi sembilan jam, yang terlama.

Menurut al-Qurṭubi, maksud dari perkataan tersebut adalah siang dan malam akan masuk ke dalamnya, seperti menghilangnya salah satu di antara yang lain.[34]

b. QS. Ibrāhīm [14]: 33

وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ دَآئِبَيۡنِۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ ٣٣

[33] Ibid.
[34] al-Qurṭubi, *al-Jāmi’ li Aḥkām al-Qur’ān,* Juz 5, 85-86.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut al-Qurṭubi, penafsiran وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ دَآئِبَيۡنِۖ adalah menundukkan matahari dan bulan di dalam memperbaiki tumbuhan, dan lain-lain. Arti دؤوب adalah berulang kali melakukan sesuatu.[35]

Sedangkan وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ (dan telah menundukkan bagimu malam dan siang) agar manusia dapat tinggal (beristirahat) di malam hari dan mencari karunia Allah di siang hari.[36]

c. QS. al-Ḥajj [22]: 61

ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَأَنَّ ٱللَّهَ سَمِيعُۢ بَصِيرٞ ٦١

al-Qurṭubi menafsirkan, yang dimaksud Allah SWT dalam ayat ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ adalah hanya Allah SWT lah yang kuasa memasukkan malam ke dalam siang. Dan tidak ada seorang pun selain Allah SWT. yang mampu melakukannya.[37]

[35] Ibid., Juz 12, 144.
[36] Ibid.
[37] Ibid., Juz 14, 438-439.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. QS. Luqmān [31]: 29

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾

al-Qurṭubi tidak menjelaskan secara detail tentang ayat ini, terutama أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ karena telah menjelaskannya dalam surat Ali 'Imrān ayat 27 dan al-Ḥajj ayat 61. al-Qurṭubi menafsirkan وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ adalah "Allah menundukkan keduanya (matahari dan bulan) dengan terbit dan terbenam sesuai dengan waktu tertentu."

Sedangkan dalam menafsirkan potongan ayat selanjutnya, yakni كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى , al-Qurṭubi menukil pendapat al-Hasan. al-Hasan mengatakan bahwa (masing-masing berjalan pada waktu yang telah ditentukan) hingga hari kiamat. Qatādah mengatakan, waktu terbit dan terbenamnya (matahari dan bulan) tidak maju atau mundur.[38]

e. QS. al-Anbiyā' [21]: 33

وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

[38] Ibid., Juz 16, 492.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

﴿٣٣﴾

Menurut al-Qurṭubi, melalui ayat وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ, Allah mengingatkan manusia akan nikmat-Nya. Yakni, menjadikan malam agar manusia dapat beristirahat dan menjadikan siang agar manusia dapat mencari mata pencaharian. Potongan ayat selanjutnya, وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ menurut pendapat al-Qurṭubi, dan Allah menciptakan matahari sebagai tanda siang, dan bulan sebagai tanda malam, dan juga untuk mengetahui bulan, tahun, dan perhitungan.[39]

Lafaẓ كُلٌّ menurut pendapat al-Qurṭubi adalah mencakup matahari, bulan, bintang, planet, malam, dan siang. Sedangkan فِى فَلَكٍ يَسۡبَحُونَ menurut pendapat al-Qurṭubi adalah (semua itu) berjalan dengan cepat, seperti perenang yang berenang di dalam air.[40]

Ada pendapat yang mengatakan, yang dimaksud dari lintasan atau orbit (فلك), yaitu bulan berada di lintasan paling

[39] Ibid., Juz 14, 200.
[40] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bawah, kemudian Merkurius, Venus, Matahari, Mars, Jupiter, Saturnus, yang kedelapan adalah orbit gugusan bintang-bintang, dan yang kesembilan adalah lintasan yang lebih besar.[41]

Ibn Zayd berkata: الأفلاك adalah tempat bintang, matahari, dan bulan berjalan. Ia berada di antara langit dan bumi.[42] Sedangkan Qatādah berkata bahwa الفلك berputar di langit dan di dalamnya bintang berputar dan langit tetap (tidak bergerak).[43]

f. QS. Fāṭir [35]: 13

يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ يَجۡرِي لِأَجَلٖ مُّسَمّٗىۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمۡ لَهُ ٱلۡمُلۡكُۚ وَٱلَّذِينَ تَدۡعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمۡلِكُونَ مِن قِطۡمِيرٍ ١٣

al-Qurṭubi juga tidak menjelaskan penafsiran ayat ini. Penafsiran potongan ayat يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ ini telah ditulis al-Qurṭubi dalam surat Ali ‘Imran ayat 27. Sedangkan potongan ayat selanjutnya وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ

[41] Ibid.
[42] Ibid., 201.
[43] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّىۚ telah disampaikan dalam surat Luqmān ayat 29.[44]

g. QS. Yāsīn [36]: 38-40

وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَاۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾

Ketika menafsirkan ayat ini, وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَاۚ al-Qurṭubi menulis, di dalam kitab *Ṣahīh Muslim*, dari Abū Dharr berkata: "Saya bertanya kepada Rasulullah SAW tentang firman Allah SWT وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَاۚ, Rasulullah SAW. bersabda: "tempat peredarannya adalah di bawah *'arsy*."[45]

Dalam kitab *Ṣahih Muslim* juga disebutkan, dari Abū Dharr bahwa Nabi Muhammad SAW. bersabda pada suatu hari: "Apakah kalian tahu kemana matahari pergi?". Para sahabat berkata, "Allah SWT. dan Rasul-Nya lebih tahu." Nabi Muhammad SAW. kemudian bersabda: "Sesungguhnya ia berjalan hingga berhenti di tempat beredarnya yang ada di bawah *'arsy*. Kemudian ia terus bersujud sampai dikatakan:

[44] Ibid., Juz 17, 364-365.
[45] Ibid., 442.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

"Bangkitlah! Kembali ke tempat asalmu", maka ia kembali. Kemudian ia terbit dari tempat terbitnya, kemudian berjalan. Manusia tidak mengingkari hal itu, hingga kemudian matahari berhenti di tempatnya di bawah *'arsy.* Kemudian dikatakan kepadanya: "Bangkitlah! Terbitlah dari tempatmu terbenam", maka ia terbit dari tempatnya terbenam. Kemudian Rasulullah SAW. berkata kepada mereka: "Apakah kalian tahu kapan itu? Itu adalah ketika "tidaklah bermanfaat lagi iman seseorang kepada dirinya sendiri yang belum beriman sebelum itu, atau dia (belum) mengusahakan kebaikan dalam masa imannya. (al-An'ām [6]: 158).[46]

Selanjutnya al-Qurṭubi juga menulis tentang perkataan Ikrimah. Ikrimah berkata: "Sesungguhnya matahari ketika terbenam, ia masuk pada mihrab di bawah *'arsy,* bertasbih kepada Allah SWT. sampai pagi. Ketika pagi, dia memohon ampun kepada Allah SWT untuk keluar. Allah SWT. berfirman: "Bukan itu?". Matahari berkata: "Jika aku keluar aku disembah tanpamu". Kemudian Allah SWT. berfirman: "Keluarlah! Tidak ada satupun darimu. Aku akan mengirim neraka kepada mereka

[46] Ibid., 442-443.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan tujuh puluh ribu malaikat yang akan memimpin mereka sampai mereka memasuki neraka.[47]

al-Kalabi dan yang lainnya berkata: artinya: matahari pergi ke tempat terjauh ketika terbenam, kemudian kembali ke tempat terendahnya. Tempat beredarnya matahari adalah ketika ia mencapai tempat yang tidak melebihi itu, tetapi kembali dari itu. Seperti ketika seseorang menempuh jarak sampai ia mencapai tujuan maksimumnya dan menghabiskan waktunya, kemudian kembali pada tempat awal perjalanannya. Sampainya matahari pada akhir tempatnya adalah ketika muncul *al-Han'ah* (rasi bintang Gemini), hari itu adalah hari terpanjang dalam setahun, sedangkan malamnya adalah malam yang paling pendek, siang harinya mencapai 15 jam, dan malamnya 9 jam.

Kemudian hari itu berkurang dan matahari kembali. Ketika bintang *Thurayyā* (rasi bintang Taurus) terbit, maka panjangnya malam dan siang sama, masing-masing 12 jam. Matahari sampai pada tempat terendahnya ketika muncul rasi bintang *al-Na'ā'im,* ia adalah hari yang paling pendek, sedangkan malamnya mencapai 15 jam. Hingga kemudian terbit rasi bintang *Farghu al-Dalwi al-Mu'akhkhar,* panjang siang dan malam sama. Malam mengambil siang setiap hari sepersepuluh tiga jam, setiap

[47] Ibid., 443-444.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sepuluh hari tiga jam, setiap bulan satu jam penuh, sampai sama. Malam mengambil (dari siang) sampai mencapai lima belas jam, begitu pula sebaliknya.[48]

al-Hasan berkata: "Di dalam setahun matahari memiliki 360 *maṭla',* setiap hari turun satu *maṭla',* kemudian tidak turun sampai setahun, matahari berjalan dalam *manzilah* itu, dan itu adalah tempat beredarnya *(mustaqarr).*[49]

Sementara Ibn 'Abbas berkata: "Sesungguhnya ketika matahari terbenam dan sampai pada tempat yang tidak ia lampaui, maka dia menetap di bawah '*arsy* sampai terbit."

Mengomentari hal itu, al-Qurṭubi berkata: "Apa yang dikatakan Ibn Abbas adalah mengumpulkan pendapat-pendapat, maka perhatikanlah. Dikatakan pula: sampai habis masanya adalah ketika dunia berakhir.[50]

Ayat selanjutnya, وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ, al-Qurṭubi mengatakan bahwa bulan memiliki 28 *manzilah* (tempat-tempat). Setiap malam, bulan menempati satu *manzilah*. Yakni, *al-Sharaṭan, al-Buṭayn, al-Thurayyā, al-Dabarān, al-Haq'ah, al-Han'ah, al-Dhirā', al-Nathrah, al-Ṭarf, al-*

[48] Ibid., 444.
[49] Ibid., 444-445.
[50] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jabhah, al-Kharatān, al-Sharfah, al-'Awwā', al-Simāk, al-Ghafr, al-Zubānayān, al-Iklīl, al-Qalb, al-Shawlah, al-Na'ā'im, al-Baldah, Sa'du al-Dhābih, Sa'du Bula'a, Sa'du al-Su'ūd, Sa'du al-Akhbiyah, al-Fargh al-Muqaddam, al-Fargh al-Mu'akhkhar, Baṭn al-Hūt. Ketika bulan sampai akhir (manzilah), maka kembali lagi ke manzilah awal. Hal ini berjalan selama 28 malam. Lalu ia tidak tampak, hingga kemudian muncul *hilāl* (bulan sabit). Kemudian kembali dalam orbitnya.[51]

Manzilah bulan terbagi menjadi *burūj* (gugusan bintang), setiap *burj* ada dua *manzilah* dan sepertiga. Untuk *ḥamal* ada *manzilah al-Sharaṭan, al-Buṭayn,* dan sepertiga *al-Thurayyā.* Untuk *burj al-Thaur* dua pertiga *al-Thurayyā, al-Dabarān,* dan dua pertiga *al-Haq'ah,* begitu seterusnya.[52]

al-Qurṭubi juga pendapat lain yang mengatakan bahwa Allah SWT menciptakan matahari dan bulan dari api, kemudian keduanya diselimuti cahaya ketika terbit. Adapun sinar matahari dari sinar *'arsy,* sedangkan cahaya bulan berasal dari cahaya *al-kursi.*[53]

[51] Ibid, Juz 17, 446.
[52] Ibid., 446-447.
[53] Ibid., 447.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selanjutnya al-Qurṭubi menyebutkan bahwa tahun itu terbagi menjadi empat musim.[54] Dalam setiap musim tersebut ada empat *manzilah.* Yang pertama adalah musim semi, awalnya adalah 15 hari dari *ādhār* (bulan Maret), jumlah harinya 92 hari. Dalam musim tersebut matahari terpotong menjadi 3 *burūj,* yakni *al-Ḥamal, al-Thaur, al-Jauza',* dan 4 *manzilah,* yaitu *al-Sharaṭan, al-Buṭayn, al-Thurayyā, al-Dabarān, al-Haq'ah, al-Han'ah,* dan *al-Dhirā'.*

Selanjutnya masuk musim panas dalam 15 hari bulan Juni. Jumlah harinya adalah 92 hari. Dalam musim tersebut matahari terpotong menjadi 3, yaitu *al-Sharaṭan, al-Asad, al-Sunbulah,* dan 7 *manzilah,* yaitu *al-Nathrah, al-Ṭarf, al-Jabhah, al-Kharatān, al-Sharfah, al-'Awwā',* dan *al-Simāk.*

Kemudian masuk musim gugur pada 15 hari bulan September, jumlah harinya sebanyak 91 hari. Dalam musim ini matahari terpotong menjadi 3 *burūj,* yakni, *al-Mīzān, al-'Aqrab, al-Qaus.* Di dalamnya ada 7 manzilah, *al-Ghafr, al-Zubānayān, al-Iklīl, al-Qalb, al-Shawlah, al-Na'ā'im,* dan *al-Baldah.*[55]

Selanjutnya musim dingin pada 10 hari bulan Desember. Jumlah harinya sebanyak 90 hari, dan kadang 91 hari. Dalam musim tersebut matahari terpotong menjadi 3 *burūj,* yakni *al-*

[54] Ibid., 448.
[55] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jady, al-Dalw, dan *al-Hūt.* Ada 7 manzilah dalam musim tersebut, yaitu *Sa'du al-Dhābih, Sa'du Bula'a, Sa'du al-Su'ūd, Sa'du al-Akhbiyah, al-Fargh al-Muqaddam, al-Fargh al-Mu'akhkhar, Baṭn al-Hūt.*

Pembagian tersebut terkenal dengan pembagian bulan kaum Suryani. Yaitu Oktober, November, Desember, Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September. Semuanya berjumlah 31 hari, kecuali bulan November, April, Juni, Mei, yang memiliki 30 hari, dan Februari yang memiliki 28 ¼ hari.[56] Menurut al-Qurṭubi, semua itu menunjukkan kekuasaan Allah SWT.

al-Qurṭubi melanjutkan, apabila matahari berada dalam 1 *manzilah*, maka muncul bulan sabit yang menunjukkan mulainya manzilah selanjutnya, dan fajar 2 manzilah dari sebelumnya. Apabila matahari berada dalam *manzilah al-Thurayya* dalam 25 hari bulan April, maka fajar 2 *al-Sharaṭan*, dan bulan sabit menunjukkan *al-Dabarān*. Setiap malam terdapat 1 *manzilah,* sehingga dalam 28 malam terdapat 28 *manzilah*.[57]

Dalam menafsirkan ayat selanjutnya, لَا ٱلشَّمۡسُ يَنۢبَغِي لَهَآ أَن تُدۡرِكَ ٱلۡقَمَرَ وَلَا ٱلَّيۡلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِۚ, al-Qurṭubi menyebutkan,

[56] Ibid., 449.
[57] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebagian ulama menafsirkan ayat ini dengan kalimat, matahari tidak akan menjangkau bulan. Maksudnya, masing-masing matahari dan bulan mempunyai pengaruh pada yang lainnya, maka salah satu dari keduanya tidak akan memasuki yang lainnya, kecuali ketika Allah membatalkan hal itu, jadi matahari akan terbit dari arah barat.[58]

Ada pula pendapat yang mengatakan bahwa ketika matahari terbit, maka bulan tidak memiliki cahaya, begitu pula sebaliknya.[59]

Untuk potongan ayat selanjutnya, وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ,

al-Qurṭubi menyebutkan pendapat al-Hasan, dia berpendapat bahwa matahari, bulan, dan bintang berada pada lintasan yang berada di antara langit dan bumi.[60]

h. QS. al-Zumar [39]: 5

خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ۝٥

[58] Ibid., 450.
[59] Ibid.
[60] Ibid., 451.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Terkait dengan penafsiran يُكَوِّرُ ٱلَّيۡلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيۡلِۖ al-Qurṭubi mengambil pendapat al-Ḍahhāk, yang dimaksud dari potongan ayat tersebut adalah "meletakkan ini (malam) pada ini (siang), dan ini (siang) pada ini (malam)". Secara etimologi (bahasa), arti التكوير adalah melemparkan sesuatu pada sesuatu yang lain.[61]

al-Qurṭubi juga menukil pendapat lain yang mengatakan bahwa maksud dari تكوير الليل على النهار adalah malam menutup siang hingga hilang terangnya, dan siang menutup siang hingga hilang gelapnya.[62]

al-Qurṭubi menafsirkan وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ , maksudnya adalah Allah menundukkan matahari dan bulan dengan terbit dan terbenam untuk memberi manfaat kepada hamba-hamba-Nya. Sedangkan potongan ayat selanjutnya, كُلٌّ يَجۡرِى لِأَجَلٖ مُّسَمًّىۗ diartikan al-Qurṭubi dengan "semua berjalan sesuai orbitnya hingga akhir dunia, yakni hari kiamat, hingga langit terbelah dan planet-planet bertabrakan". Ada pula yang berpendapat bahwa

[61] Ibid., Juz 18, 248.
[62] Ibid., 248-249.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang dimaksud الأجل المسمّى adalah waktu ketika matahari dan bulan berakhir di tempat terbit dan terbenamnya.[63]

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Perputaran Bumi

al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi adalah pusat alam semesta dan menjadi pusat pergerakan benda langit (geosentris). Pendapat ini berbeda dengan perkembangan pengetahuan saat ini yang menyatakan bahwa yang menjadi pusat tata surya adalah matahari (heliosentris).[64]

al-Bīrūni menerima teori alam semesta geosentris. Dia menyatakan bahwa walau bumi berputar pada porosnya, bumi juga tetap diam sementara benda-benda langit lain mengelilinginya. Di sekeliling bumi ada delapan cincin yang saling melingkupi seperti lapisan bawang. Cincin-cincin itu adalah lintasan benda langit yang mengelilingi bumi. Berdasarkan jarak dari bumi, al-Bīrūni mengurutkan benda-benda langit: Bulan, Merkurius, Venus, Matahari, Mars, Jupiter, dan Saturnus. al-Bīrūni percaya bahwa cincin-cincin itu juga lebar, sehingga benda-benda langit bisa melintas melingkar-lingkar di dalamnya selagi mengelilingi bumi. Gerak melingkar di lintasan itu menjelaskan perubahan jarak antara benda-benda langit itu dan bumi. Di luar tujuh cincin orbit ada cincin kedelapan, lokasi bintang-bintang yang relatif tak bergerak, termasuk dua belas rasi

[63] Ibid.
[64] Bill Scheppler, *al-Bīrūni*, 92-96.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

zodiak. al-Bīrūni mengatakan bahwa planet-planet membangkitkan cahaya sendiri seperti matahari dan bintang-bintang. Sebagai akibatnya, dia menempatkan orbit matahari di balik orbit Merkurius dan Venus karena kecerahan dua planet itu tidak berkurang selagi bergerak menjauh dari bumi. Sementara planet lain yang dianggap berada lebih jauh dari matahari kecerahannya berkurang bila menjauh dari bumi.[65]

Teori alam semesta geosentris al-Bīrūni dulu memang logis dan berguna baginya dalam mendasari pengukuran dan percobaan astronomis, tapi tidak sepenuhnya tepat karena dihasilkan dari riset menggunakan alat-alat sederhana. Gagasan alam heliosentris, di mana planet-planet mengelilingi matahari, sudah ada pada zaman al-Bīrūni tapi belum bisa dipastikan dan dibuktikan kebenarannya. al-Bīrūni sangat akrab dengan teori heliosentris dan bahkan melakukan pengukuran dengan astrolabe heliosentris Abu Sa'id Sijzi, alat kuno yang digunakan untuk melacak benda langit. al-Bīrūni menyimpulkan bahwa bertentangannya teori-teori itu tidak memengaruhi gerak angkasa relatif terhadap waktu dan arah, dan dia menolak mendukung teori baru yang belum terbukti itu.[66]

Selain itu, hal lain yang diperdebatkan selama masa hidup al-Bīrūni adalah komposisi matahari. al-Bīrūni berpendapat bahwa

[65] Ibid.
[66] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matahari adalah benda yang sangat panas, sejalan dengan pendapat ilmuwan modern. Dia mendasarkan pendapatnya kepada penelitian atas gerhana matahari total, ketika dia mengamati lidah api yang meletus dan naik ke atmosfer matahari.[67]

C. Gravitasi Bumi Menurut Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

1. Penafsiran al-Qurṭubi pada Ayat-ayat tentang Gravitasi Bumi

a. QS. Maryam [19]: 25

وَهُزِّيٓ إِلَيۡكِ بِجِذۡعِ ٱلنَّخۡلَةِ تُسَٰقِطۡ عَلَيۡكِ رُطَبٗا جَنِيّٗا ٢٥

Menurut al-Qurṭubi, ayat ini menunjukkan bahwa meskipun rejeki telah ditetapkan oleh Allah SWT., Allah SWT tetap memerintahkan manusia untuk mencarinya. Karena itulah, Allah SWT. memerintahkan Maryam untuk menggoyang pangkal pohon kurma. Selain itu, al-Qurṭubi juga berpendapat bahwa perintah kepada hamba Allah untuk bekerja mencari rejeki adalah sunnatullah.[68]

Di dalam ayat ini, al-Qurṭubi ternyata tidak menjelaskan mengenai gravitasi bumi, melainkan memberikan penjelasan tentang perintah Allah SWT. kepada manusia untuk berusaha mencari rezeki.

---

[67] Ibid., 96.
[68] al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān,* Juz 5, Juz 13, 436.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. QS. al-Ḥajj [22]: 65

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلْفُلْكَ تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٦٥﴾

al-Qurṭubi menafsirkan, أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ , Allah SWT menyebutkan nikmatnya yang lain. Yakni, Allah menundukkan untuk hamba-hamba-Nya segala sesuatu yang dibutuhkan hamba-Nya. Misalnya, hewan, pohon, dan sungai.[69]

Sedangkan potongan ayat selanjutnya, وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ, maksudnya adalah Allah menahan langit agar tidak jatuh dengan membuat langit diam. إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ , maksudnya langit tidak akan jatuh kecuali dengan seizin-Nya. Maka, langit akan jatuh hanya dengan izin Allah SWT.[70]

2. Pendapat al-Bīrūni tentang Gravitasi Bumi

al-Bīrūni merupakan fisikawan muslim yang memberikan sumbangan penting bagi pengukuran jenis berat *(specific gravity)*

[69] Ibid., Juz 14, 441.
[70] Ibid., 441-442.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbagai zat dengan hasil perhitungan yang cermat dan akurat. Konsep ini sesuai dengan prinsip dasar yang ia yakini bahwa seluruh benda tertarik oleh gaya gravitasi bumi.

Berikut adalah dari metode yang digunakan oleh al-Bīrūni dalam mengadakan sebuah eksperimen. Pertama-tama, al-Bīrūni menimbang sebuah benda di udara, kemudian ia menimbang benda yang sama di dalam air, dengan menempatkannya pada sebuah bejana yang berbentuk kerucut yang diberi sebuah lubang pada ketinggian tertentu. Setelah itu, ia menimbang air yang telah dipindahkan dari benda tersebut, dan dari berat air yang telah dipindahkan itu ia dapat mengetahui massa dari benda tersebut. Kemudian dengan membagi berat benda di udara dengan berat air yang telah diangkat ia tiba pada sebuah gravitasi tertentu dari benda, atau untuk lebih mendetailnya, gravitasi tertentu dari substansi yang dengannya suatu benda terbentuk.[71]

Teori ini merupakan pintu gerbang menuju hukum-hukum Newton 500 tahun kemudian. al-Bīrūni juga mengajukan hipotesa tentang rotasi bumi di sekeliling sumbunya. Konsep ini lalu dimatangkan dan diformulasikan oleh Galileo Galilei 600 tahun setelah wafatnya al-Bīrūni.

[71] Omar A. Farrukh, *The Arab Genius In Science and Philosophy* (Washington D.C.: Amerika Council of Learnet Societies, 1945), 62.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Analisis Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang Bumi

Mengacu pada teori yang digunakan peneliti sebagai pisau analisis, yakni teori intra-tekstualitas, peneliti menganalisis beberapa hal sebagai berikut:

1. Persamaan Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

Kendati memiliki latar belakang keilmuan yang berbeda, al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki kesamaan pendapat, yakni:

a. al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki persamaan dalam memandang perputaran bumi. Menurut al-Qurṭubi bumi diam, tidak bergerak atau berputar sama sekali. al-Bīrūni juga berpendapat bahwa bumi diam sementara benda-benda langit lain mengelilinginya. Namun, di sisi lain, al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi berputar pada porosnya (rotasi bumi).

b. al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki pendapat yang menurut fakta dan perkembangan ilmu pengetahuan saat ini berbeda. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi adalah datar dan diam. Sedangkan al-Bīrūni memiliki pendapat bahwa bumi adalah pusat pergerakan tata surya (geosentris) dan melakukan rotasi namun diam ketika benda-benda langit mengelilinginya. Pendapat tersebut tidak sesuai dengan fakta yang dapat dibuktikan dengan ilmu pengetahuan saat ini. Secara empiris, dibuktikan bahwa bumi berbentuk elips, tidak datar, melakukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

rotasi, dan melakukan pergerakan (revolusi) bersama benda-benda langit lainnya.

2. Perbedaan Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

Perbedaan pendapat antara al-Qurṭubi dan al-Bīrūni tentang bumi dapat diidentifikasi sebagai berikut:

a. Yang paling menonjol dari perbedaan pendapat antara al-Qurṭubi dan al-Bīrūni adalah perbedaan pendapat keduanya mengenai bentuk bumi. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi berbentuk datar. Pendapat ini berdasarkan pemahamannya pada ayat-ayat al-Qur'an, di antaranya al-Ra'd [13]: 3. Sementara itu, al-Bīrūni berpendapat sebaliknya, yakni bumi berbentuk bulat. Bahkan, dia mengeluarkan metode perhitungan untuk mengukur jari-jari dan keliling bumi.

b. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi diam, tidak bergerak. Dia beragumentasi bahwa pendapat inilah yang diakui oleh Muslim dan ahli kitab (saat itu). Bumi bergerak semata-mata hanya ketika ada gempa bumi. Sementara itu, al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi berputar pada porosnya (rotasi), tidak diam. Akan tetapi, meskipun bumi berotasi, bumi tetap diam sementara benda-benda langit mengelilinginya atau bisa dikatakan bahwa bumi tidak melakukan revolusi.

c. al-Qurṭubi tidak menyebutkan hal-hal mengenai gaya tarik bumi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

atau gravitasi bumi. Dalam menafsirkan ayat yang bisa menjadi bukti adanya gravitasi bumi, yakni Maryam [19]: 25, al-Qurṭubi lebih menyoroti pada kewajiban manusia mencari rejeki, karena menurut dia, hal itu adalah sunnatullah. Sementara itu, al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi memiliki daya tarik. Sementara pada al-Ḥajj [22]: 65, al-Qurṭubi menafsirkan bahwa Allah menahan langit agar tidak jatuh dengan membuat langit diam.

d. al-Qurṭubi berpendapat bahwa langit itu seperti atap bagi sebuah bangunan. Hal ini ditentang al-Bīrūni yang berpendapat bahwa langit bagi bumi tidak berbentuk seperti kubah, seperti halnya yang diyakini banyak kalangan saat itu.

3. Hal yang Belum Dibahas al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

Ada beberapa hal yang belum dibahas al-Qurṭubi dan al-Bīrūni di dalam kitab mereka. Peneliti mengidentifikasinya sebagai berikut:

a. al-Qurṭubi di dalam penafsirannya tidak membahas permasalahan gravitasi bumi. Ini dapat dipahami karena memang al-Qurṭubi bukanlah astronom, melainkan mufassir, namun hal ini membuat peneliti tidak dapat menemukan gambaran utuh pendapat al-Qurṭubi mengenai gravitasi.

b. al-Bīrūni tercatat memiliki banyak karya dan menjadi penemu banyak hal. Akan tetapi, hingga akhir hidupnya al-Bīrūni belum

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bisa membuktikan kebenaran teori heliosentris atau geosentris. Saat al-Bīrūni hidup, sebenarnya teori heliosentris telah ada, akan tetapi al-Bīrūni tidak sepaham dengan pendapat tersebut karena berlawanan dengan ayat dalam al-Qur'an yang menyatakan bahwa matahari beredar mengikuti garis edarnya. Hal ini dapat dipahami karena memang hingga masa kejayaan ilmuwan muslim berakhir belum ada pembuktian ilmiah tentang teori heliosentris maupun geosentris. Kini dapat diketahui bahwa sains modern mengetahui bahwa matahari bergerak melintasi garis edarnya. Pergerakan matahari ini mengelilingi galaksi bima sakti. Dapat dipahami bahwa sains dan al-Qur'an menyatakan kebenaran yang sama bahwa matahari beredar mengikuti garis edarnya.

4. Temuan Lain dari Pendapat al-Qurṭubi dan al-Bīrūni

Dari paparan yang telah dipaparkan di atas, ada temuan lain yang ditemukan peneliti, yaitu:

a. Kitab tafsir yang ditulis al-Qurṭubi, *al-Jāmi' li Aḥkam al-Qur'an* dikenal sebagai kitab tafsir yang memiliki corak atau aliran hukum atau fiqh (*tafsīr fiqhi).* Namun, dari penafsiran al-Qurṭubi tentang beberapa ayat yang peneliti sebutkan di atas, tidak ditemukan penjelasan al-Qurṭubi yang berkaitan dengan hukum atau fiqh. Hal ini menunjukkan bahwa penentuan corak suatu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kitab tafsir tidak berarti semua penafsiran dalam kitab tersebut hanya memuat penjelasan tentang satu corak atau aliran saja. Seperti halnya kitab tafsir yang ditulis al-Qurṭubi tersebut. Meskipun para ulama mengklasifikasikan kitab tersebut ke dalam corak atau aliran hukum atau fiqh, tidak berarti semua penafsiran yang ditulis al-Qurṭubi hanya berkaitan dengan fiqh saja. Ada pula penjelasan yang berkaitan dengan disiplin ilmu lain.

b. Di dalam kitabnya, al-Qurṭubi banyak menukil hadith atau riwayat namun tidak menyebutkan perawinya secara lengkap. Hal ini membuat pembaca tidak bisa menentukan apakah hadith dan riwayat tersebut *ṣahih* dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

c. Di luar beberapa poin yang telah disampaikan, al-Bīrūni tidak sepakat dengan pendapat Aristoteles yang berpendapat bahwa bumi dan alam semesta bersifat kekal. al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi bersifat sementara. Pendapat ini sesuai dengan pemahaman seorang muslim. Karena memang ketidakkekalan alam semesta telah disebutkan di dalam al-Qur'an.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan kajian atas literatur yang berkaitan dengan pokok pembahasan penelitian ini, peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal.

1. al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki pendapat mengenai bumi, namun dari perspektif berbeda, sesuai dengan kapasitas keilmuan masing-masing. al-Qurṭubi melihat bumi sesuai perspektif tafsir, sedangkan al-Bīrūni berpendapat menurut perspektif astronomi. Menurut al-Qurṭubi bumi memiliki bentuk datar dan tidak berputar, bahkan tidak bergerak. Sedangkan terkait gravitasi bumi, al-Qurṭubi tidak membahasnya di dalam kitab tafsirnya. Sementara al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi memiliki bentuk bulat dan berputar mengelilingi porosnya, namun diam ketika benda langit lain mengelilinginya. al-Bīrūni juga berpendapat bahwa bumi memiliki gravitasi.
2. al-Qurṭubi dan al-Bīrūni memiliki pendapat yang sama dalam memandang pergerakan bumi. Mereka berpendapat bahwa bumi diam. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi diam, tidak bergerak sama sekali, sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi diam ketika benda langit mengelilinginya. Mereka juga memiliki

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

persamaan bahwa pendapat mereka tidak sesuai dengan kenyataan dan pembuktian ilmu pengetahuan saat ini. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi datar dan tidak bergerak sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bahwa bumi diam ketika benda langit lain mengelilinginya, dia juga sepakat dengan paham geosentris. Namun, pendapat mereka tidak sesuai dengan kenyataan dan pembuktian ilmu pengetahuan saat ini. Sementara perbedaan keduanya tampak jelas dalam memandang bentuk bumi. Menurut al-Qurṭubi bumi berbentuk datar, sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi berbentuk bulat. al-Qurṭubi berpendapat bahwa bumi tidak bergerak, sedangkan al-Bīrūni berpendapat bahwa bumi berputar pada porosnya. al-Qurṭubi berpendapat bahwa langit seperti atap untuk bumi, sedangkan menurut al-Bīrūni langit bukanlah atap (kubah) bagi bumi.

B. Saran

Dalam penulisan tesis ini, peneliti menyadari banyaknya kekurangan dalam berbagai aspek, baik dalam pemahaman literatur-literatur ataupun dalam penyajian penelitian yang kurang maksimal. Maka dari itu, bagi pembaca yang mengetahui lebih dalam tentang penelitian yang peneliti kaji, peneliti sangat membutuhkan kritikan dan saran yang membangun, sehingga penelitian ini bisa bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pembahasan yang mungkin perlu diteiti oleh peneliti selanjutnya bisa diteliti adalah penafsiran al-Qur'an kontemporer tentang alam semesta. Di mana diketahui saat ini muncul banyak penulis yang menafsirkan ayat-ayat tentang alam semesta yang diintegrasikan dengan disiplin keilmuan lain. Beberapa pendapat yang dimunculkan penulis tersebut memunculkan kontroversi. Dengan adanya penelitian lebih lanjut diharapkan dapat menelaah pemikiran tersebut lebih dalam, jernih, dan obyektif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Admiranto, A. Gunawan. 2009. *Menjelajahi Tata Surya.* Yogyakarta: Kanisius.

Anggraini, Febi Dasa dkk. 2008. *Ensiklopedia Tokoh Fisika*. Jakarta: Balai Pustaka.

Ardian, J. dkk. 2017. *Benarkah Bumi itu Datar?*. Yogyakarta: Narasi.

Atmanto, Nugroho Eko. "Relevansi Konsep Fajar dan Senja dalam Kitab al-Qānūn al-Mas'ūdi bagi Penetapan Waktu Salat Isya' dan Subuh", *Analisa*, Vol. 19, No. 01 (Januari-Juni 2012).

Bal'am, Miftah al-Sanūsī. 1998. *al-Qurṭubi: Hayātuhu wa Āthāruhu al-'Ilmiyyah wa Manhajuhu fī al-Tafsīr*. Benghazi: Universitas Qār Yunis.

Baqi (al), Muhammad Fuad Abd. 1364. *al-Mu'jam al-Mufahras li Alfāẓ al-Qur'ān*. Kairo: Dār al-Hadith.

Barani, Sayyid Hasan. 1956. *al-Bīrūni and The Magnum Opus al-Qānūn al-Mas'ūdi (an Introductory Discourse on The Arabic Text).* Hyderabad-Deccan: The Dairat al-Ma'ārif al-Uthmania.

Bīrūni (al), Abu Rayḥan Muhammad bin Ahmad. 1954. *al-Qānun al-Mas'ūdi*. Hyderabad-Deccan: The Dāirat al-Ma'ārif al-'Uthmānia, 1954.

Boilot, Jacques. "The Long Odyssey", *The Unesco Courier*, Vol. 27, (Juni, 1974).

Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. 2018. *Fajar & Syafak; Dalam Kesarjanaan Astronom Muslim dan Ulama Nusantara*. Yogyakarta: LkiS.

Chatra, Emeraldy. 2017. *Teori Penurunan Kepastian*. Padang: Program Magister Ilmu Komunikasi FISIP Universitas Andalas.

CNN Indonesia, "Penganut Bumi Datar Kembali Gelar Konferensi Internasional", https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20181116134052-199-347098/penganut-bumi-datar-kembali-gelar-konferensi-internasional (16 November 2018), diakses 12 Desember 2018, 08.15 WIB.

Dhahabi (al), Muhammad Husain. 2005. *al-Tafsīr wa al-Mufassirūn*. Kairo: Dār al-Hadīth.

Dīn (al), Muhammad al-Rāzi Fakhr. 1993. *Tafsīr al-Fakhr al-Rāzi al-Mushtahir bi al-Tafsīr al-Kabīr wa Mafātiḥ al-Ghaib*. Beirut: Dār al-Fikr.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Djamaluddin, Thomas. 2018. *Semesta pun Berṭawaf.* Bandung: Mizan.

Dubay, Eric. 2016. *The Flat-Earth Conspiracy.* terj. Indriani G. t.t.: Bumi Media.

Farrukh, Omar A. 1945. *The Arab Genius In Science and Philosophy.* Washington D.C.: American Council of Learned Societies.

Freeedman, Hugh D. Young dan Roger A. 2001. *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh, Jilid 1.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Gafurov, Bobojan. "al-Bīrūni, a Universal Genius Who Lived in the Central Asia a Thousand of Years Ago"*, The Unesco Courier*, Vol. 27, (Juni, 1974).

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

Hart, Michael H. 1986. *Seratus Tokoh yang Paling Berpengaruh dalam Sejarah.* terj. Mahbub Djunaidi. Jakarta: Midas Surya Grafindo.

Kriyantono, Rachmat. 2010. *Teknik Praktis Riset Komunikasi.* Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Musonnif, Ahmad. 2011. *Ilmu Falak Metode Hisab Awal Waktu Shalat, Arah Kiblat, Hisab Urfi dan Hisab Hakiki Awal Bulan.* Yogyakarta: Teras.

Mustaqim, Abdul. 2014. *Metode Penelitian al-Qur'an dan Tafsir.* Yogyakarta: Idea Press Yogyakarta.

Nasir, M. 2003. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

Nasir, M. Ridlwan. 2011. *Perspektif Baru Metode Muqarin dalam Memahami al-Qur'an.* Surabaya: Imtiyaz.

Nasr, Sayyid Hossein. 1993. *An Introduction on Islamic Cosmological Doctrines.* Albany: State University of New York Press.

Purwanto, Agus. 2015. *Ayat-ayat Semesta, Sisi-sisi al-Qur'an yang Terlupakan.* Bandung: Mizan.

_____. 2015. *Nalar Ayat-ayat Semesta, Menjadikan al-Qur'an sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan.* Bandung: Mizan.

Qurṭubi (al), Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakar. 2006. *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an.* Beirut: Muassasah al-Risālah.

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

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rahmat, Pupu Saeful. *"Penelitian Kualitatif"*, Equilibrium Jurnal Pendidikan, Vol. V, No. 9, (Januari-Juni 2009).

RI, Kementerian Agama. 2012. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: PT Cordoba International Indonesia.

Riḍā, Muhammad Rasyīd. 1973. *Tafsīr al-Mannār.* Juz I. Beirut: Dār al-Ma'rifah.

Sadykov, Kh. U. 2007. *Abu Raihan al-Biruni dan Karyanya dalam Astronomi dan Geografi Matematika*. terj. Mursid Djokolelono. Jakarta: Suara Bebas.

Sarton, George. 1927. *Introduction to the History of Science.* Washington DC: Carnegie Institution of Washington.

Scheppler, Bill. 2013. *al-Bīrūni*. terj. D. Anshor. Jakarta: Muara.

Shihab, M. Quraish. 1998. *Membumikan al-Qur'an*. Bandung: Mizan.

_____. 2002. *Tafsir al-Miṣbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an.* Vol. I. Jakarta: Lentera Hati.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suyuṭi (al), Jalal al-Dīn al-Mahalli dan Jalal al-Dīn. t.th. *Tafsīr al-Jalalayn.* t.t.: Dār Ibn Kathir.

Syamsuddin, Abdullah Mustaqim dan Sahiron. 2002. *Studi Al-Qur'an Kontemporer, Wacana Baru Berbagai Metodologi Tafsir*. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

Waid, Abdul. 2014. *Menguak Fakta Sejarah Penemuan Sains dan Teknologi Islam yang Diklaim Barat*. Yogyakarta: Laksana.

Wismabrata, Michael Hangga. "Konferensi Bumi Datar Pertama Digelar, Apa Isinya?", https://sains.kompas.com/read/2017/11/22/090800323/konferensi-bumi-datar-pertama-digelar-apa-isinya (22 November 2017), diakses 12 Desember 2018, 08:09 WIB.

Zalaṭ, al-Qaṣbī Mahmūd. 1399 H. *al-Qurṭubi wa Manhajuhu fī al-Tafsīr*. Kairo: Dār al-Anṣār.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id