

**ANALISIS PEMIKIRAN SYEKH MUHAMMAD ALI AL-ŞABŪNI
TENTANG BENTUK BUMI DALAM KITAB *ĤARAKAT AL-ARD WA
DAURĀNUHĀ***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)



Disusun Oleh:

ITSNA NUR ROSYIDA

NIM 1602046048

**PRODI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) WALISONGO
SEMARANG
2021**

Moh. Khasan, M. Ag
Jl. Bukit Tunggal III C II A/8 Permata Puri
Ngaliyan, Kota Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdri. Itsna Nur Rosyida

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum

UIN Walisongo

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Itsna Nur Rosyida

NIM : 1602046048

Prodi : Ilmu Falak

Judul : **Analisis Pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Şabūni
Tentang Bentuk Bumi Dalam Kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa
Daurānuhā***

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudari tersebut dapat segera dimunaqosyahkan.

Demikian harap menjadi maklum

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 21 Juni 2021

Pembimbing I



Moh. Khasan, M. Ag
NIP.197412122003121004

Ahmad Syifaul Anam, S.H.I, M.H.

Perum KORPRI

Tugurejo RT.05/W No. 28, Tugu Kota Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdri. Itsna Nur Rosyida

Kepada Y th.

Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum

UIN Walisongo

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Itsna Nur Rosyida

NIM : 1602046048

Prodi : Ilmu Falak

Judul : **Analisis Pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Şabūni Tentang Bentuk Bumi Dalam Kitab *Iḥarakat Al-Ard Wa Daurānuhā***

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudari tersebut dapat segera dimunaqsyahkan. Demikian harap menjadi maklum

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 21 Juni 2021

Pembimbing II,



Ahmad Syifaul Anam, S.H.I, M.H.

NIP. 198001202003121001

MOTTO

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

“Dia menciptakan langit dan Bumi dengan tujuan-tujuan yang benar, Dia menutupkan (yakni memasukkan) malam atas siang, dan menutupkan siang (memasukkannya) atas malam dan Dia menundukkan Matahari dan Bulan, masing-masing berjalan (pada garis edarnya) hingga waktu yang ditentukan (yakni hari kiamat). Ingatlah Dialah yang Maha Perkasa lagi Maha Pengampun”. (Q.S. 39 [al-Zumar]: 5)¹

¹ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Quran dan terjemahannya, (Jakarta: PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 458.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Bapak dan Ibu tercinta

Bapak Jaelani dan Ibu Sumarsih

Beliau adalah pahlawan dan teladan dalam hidup penulis

Doa-doa beliau yang menjadikan penulis seperti ini

Terima kasih

Bapak dan Ibu, kakak dan Adik serta keluarga besar penulis yang tidak bisa
dicantumkan seluruhnya.

Seluruh guru penulis sejak awal penulis menuntut ilmu hingga saat ini.

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 21 Juni 2021

Deklarator



Itsna Nur Rosyida
NIM. 1602046048



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) WALISONGO
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

Alamat : Jl. Prof. DR. HAMKA Kampus III Ngaliyan Telp./Fax. (024) 7601291, 7624691 Semarang 50185

SURAT KETERANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B-2163/Un.10.1/D.1/PP.00.9/04/2021

Pimpinan Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang menerangkan bahwa skripsi Saudara,

Nama : Itsna Nur Rosyida
 NIM : 1602046048
 Program studi : Ilmu Falak
 Judul : Analisis Pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Sabuni tentang Bentuk Bumi Dalam Kitab Harakat al Ard wa Dauranuha

Pembimbing I : Moh. Khasan, M.Ag.
 Pembimbing II : Ahmad Syifaul Anam, SH.,MH.

Telah dimunaqasahkan pada tanggal 30 Juni 2021 oleh Dewan Penguji Fakultas Syariah dan Hukum yang terdiri dari :

Penguji I / Ketua Sidang : Supangat, M.Ag.
 Penguji II / Sekretaris Sidang : Moh. Khasan, M.Ag.
 Penguji III : Dr. Rokhmadi, M.Ag.
 Penguji IV : Hj. Briliyan Erna Wati, SH. M.Hum.

dan dinyatakan **LULUS** serta dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S.1) pada Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 12 Juli 2021
 Ketua Program Studi,



Dr. H. Al-Imron, SH., M.Ag.

Moh. Khasan, M. Ag.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini mengacu pada Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 158 Tahun 1987-Nomor: 0542/u/1987 sebagai berikut:

A. Konsonan

No	Huruf Latin	Nama	Huruf Latin
1	ا	<i>Alif</i>	-
2	ب	<i>Ba</i>	B
3	ت	<i>Ta</i>	T
4	ث	<i>Sa</i>	Š
5	ج	<i>Jim</i>	J
6	ح	<i>Ha</i>	Ḥ
7	خ	<i>Kha</i>	KH
8	د	<i>Dal</i>	D
9	ذ	<i>Zal</i>	Ẓ
10	ر	<i>Ra</i>	R
11	ز	<i>Zai</i>	Z
12	س	<i>Sin</i>	S
13	ش	<i>Syin</i>	Sy
14	ص	<i>Sad</i>	Ş
15	ض	<i>Dad</i>	Ḍ
16	ط	<i>Ta</i>	Ṭ
17	ظ	<i>Za</i>	Ẓ
18	ع	<i>Ain</i>	‘
19	غ	<i>Gain</i>	G
20	ف	<i>Fa</i>	F
21	ق	<i>Qaf</i>	Q
22	ك	<i>Kaf</i>	K
23	ل	<i>Lam</i>	L

24	م	<i>Mim</i>	M
25	ن	<i>Nu</i>	N
26	و	<i>Waw</i>	W
27	هـ	<i>Ha</i>	H
28	ء	<i>Hamzah</i>	'
29	ي	<i>Ya</i>	Y

B. Vokal pendek

Fatah ditulis “a”. Contoh: نَصَرَ = naṣara

Kasrah ditulis “i”. Contoh: بَقِيَ = baqiya

Dammah ditulis “u”. Contoh: كَتُرَ = kaṣura

C. Vokal panjang

Fatah ditulis “ā”. Contoh: فَالَاحُ = falāḥun

Kasrah ditulis “ī”. Contoh: كَبِيرٌ = kabīrun

Dammah ditulis “ū”. Contoh: صَبُورٌ = ṣabūrun

D. Diftong

Vokal rangkap fatah dan ya ditulis “ai”. Contoh: بَيْنَ = baina

Vokal rangkap fatah dan waw ditulis “au”. Contoh: تَوْبٌ = ṣaubun

E. Syaddah

Huruf konsonan rangkap (*tasydid/syaddah*) ditulis rangkap. Contoh: إِنَّ = inna

F. Kata sandang

Kata sandang (ال) ditulis “al-“ baik pada kata-kata *qamariyyah* maupun *syamsiyyah*. Contoh: الْعَالِمُ = al-‘ālimu, الشَّامِلُ = al-syāmilu

G. Ta' Marbutah

Jika terletak di akhir kalimat maka ditulis “h”. Contoh: قِبْلَةٌ = qiblah

Jika terletak di pertengahan kalimat maka ditulis “t”. Contoh: إِصَابَةُ الْقِبْلَةِ = iṣābatul qiblah.

ABSTRAK

Pada era modern sekarang perkembangan ilmu sangat pesat, salah satunya adalah perkembangan ilmu sains tentang perdebatan isu teori Bumi bulat, datar, ataupun *ellipsoid*. Pengikut dari masing-masing bentuk Bumi memiliki dasar untuk memperkuat argumentasi masing-masing. Dari penganut teori Bumi datar memberikan argumentasi bantahan terhadap teori Bumi bulat, yang mana mereka menyatakan bahwa bentuk Bumi bulat adalah tidak benar karena tidak adanya bukti sebuah lengkungan pada Bumi, sedangkan penganut teori bentuk Bumi bulat salah satunya adalah ahli tafsir yakni Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni mempunyai argumentasi yang tidak jauh berbeda dengan teori sains modern yaitu *ellipsoid*, yang mana memberi argumentasi bantahan juga terhadap penganut teori bentuk Bumi datar, bahwa adanya pergantian musim dan adanya perbedaan waktu yang berbeda disetiap wilayah.

Skripsi dengan judul “Analisis Pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Şabūni tentang Bentuk Bumi dalam Kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*” ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemikiran syekh Muhammad Ali al-Şabūni tentang bentuk Bumi serta mengetahui implikasi bentuk Bumi terhadap ilmu falak khususnya arah kiblat.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*), objek penelitian ini adalah pendapat syekh Muhammad Ali al-Şabūni. Sumber data primer berupa pendapat syekh Muhammad Ali al-Şabūni dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai macam referensi buku. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif-analitis yang merupakan metode untuk menggambarkan suatu peristiwa atau keadaan yang ada, selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan sebuah kesimpulan.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: pertama, pendapat syekh Muhammad Ali al-Şabūni tentang bentuk Bumi dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* yaitu setuju bahwa bentuk Bumi adalah bulat namun yang dimaksud bulat disini adalah seperti bola yaitu bulat sempurna. Pendapat syekh Muhammad Ali al-Şabūni berbeda dengan pendapat ahli sains modern yang mana menyatakan bahwa bentuk Bumi adalah *ellipsoid*. Namun perbedaan tersebut tidak terdapat pada nash baik al-Qurān maupun hadits yang secara gamblang menyatakan bentuk Bumi yang sebenarnya. Kedua, perbedaan bentuk Bumi sangat berdampak pada ilmu falak syar’i khususnya penentuan arah kiblat. Salah satu upaya dalam menghadapi permasalahan tersebut adalah mengutamakan peristiwa *rashdul kiblat*.

Kata Kunci: Arah Kiblat, Bentuk Bumi dan Penjelasan Pendapat Syekh Muhammad Ali al-Şabūni.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih dan Penyayang, bahwa atas taufiq dan hidayah-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul Analisis Pemikiran syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni tentang Bentuk Bumi dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata (S1) Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran-saran serta arahan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Yang terhormat rektor UIN Walisongo Semarang Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M. Ag, selaku penanggung jawab penuh terhadap berlangsungnya proses belajar mengajar di lingkungan UIN Walisongo.
2. Bapak Dr. KH. Mohamad Arja Imroni, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan pelayanan terbaik dalam menjalankan roda kegiatan perkuliahan.
3. Kepala Program Studi Ilmu Falak, Bapak Moh. Khasan, M. Ag., beserta jajarannya atas penjaminan mutu kegiatan perkuliahan di lingkungan Program Studi Ilmu Falak.
4. Bapak Moh. Khasan, M. Ag., selaku dosen pembimbing I dan bapak Ahmad Syifa'ul Anam, S. HI, M. H., selaku dosen pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para dosen pengajar di lingkungan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

6. Kepada Ibu dan Bapak tercinta yang telah mendidik, memberikan kasih sayang, semangat dan do'a yang tidak pernah terputus sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.
7. Kakak tersayang Moh. Syamsuddin Jaelani, *mbak* Siti Afiyah, dan Adek tersayang Ubaidillah Najih, terima kasih atas motivasi dan dedikasinya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar PTM Walisongo Semarang yang selalu menemani, menghibur, membimbing, dan mengarahkan untuk menjadi pribadi yang lebih bertanggung jawab dan percaya diri.
9. Teman-teman seperjuangan khususnya 2R2DM , kelas IFC 16, Kos Pelangi dan tak lupa juga kepada temanku Nadia, *Mbak* Mira, *Thowil* (*neng* Indah), akmal dan Asih. *Barakallahu lakum*.
10. Berbagai pihak yang secara tidak langsung telah membantu, baik moral maupun material dalam penyusunan skripsi. Penulis ucapkan *Barakallahulakum Jazakumullah akhsanal Jaza'*, semoga Allah membalas pengorbanan dan kebaikan mereka semua dengan sebaik-baiknya balasan.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti sebenarnya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan para pembaca umumnya.

Semarang, 21 Juni 2021

Penulis,



Itsna Nur Rosyida
NIM. 1602046048

DAFTAR ISI

HALAMAN MOTTO	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN DEKLARASI	iii
HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI	iv
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Telaah Pustaka	6
F. Metodologi penelitian	9
G. Sistematika Penelitian	11
 BAB II : TEORI BENTUK BUMI PERSPEKTIF SAINS DAN ULAMA	
A. Teori tentang terbentuknya Bumi	13
B. Pendapat Ulama tentang Bentuk Bumi	15
C. Teori Sains tentang Bentuk Bumi	20
D. Pandangan Umum Kebumian Perspektif Sains	26
E. Dalil-Dalil al-Quran Tentang Bentuk Bumi	31
 BAB III: BIOGRAFI DAN BENTUK BUMI PERSPEKTIF SYEKH MUHAMMAD ALI AL-ŞABŪNI SERTA DAMPAK BENTUK BUMI TERHADAP ILMU FALAK	
A. Biografi Syekh Muhammad Ali al-ŞabŪni	35
B. Bentuk Bumi Menurut Syekh Muhammad Ali al-ŞabŪni	38
C. Dampak Bentuk Bumi Syekh Muhammad Ali al-ŞabŪni Terhadap Ilmu Falak	40

**BAB IV :ANALISIS PEMIKIRAN SYEKH ALI AL-ŞABŪNI TENTANG
BENTUK BUMI DAN DAMPAK BENTUK BUMI TERHADAP
ILMU FALAK (ARAH KIBLAT)**

- A. Analisis Bentuk Bumi Perspektif Syaikh Ali al-Şabŭni 48
B. Analisis Dampak Bentuk Bumi Syekh Muhammad Ali al-Şabŭni
Terhadap Ilmu Falak (Arah Kiblat) 54

BAB V :PENUTUP

- A. Kesimpulan 58
B. Saran 58
C. Penutup 58

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan sains pada era saat ini sangat pesat, salah satunya tentang munculnya perbedaan pemahaman terkait bentuk Bumi. Secara umum bentuk Bumi yang diketahui oleh masyarakat awam adalah salah satu planet yang masuk dalam tata surya, dan planet yang mengelilingi Matahari, terletak diantara planet Venus dan Mars. Hampir semua jenis ilmu pengetahuan baik *natural sciences* maupun *social sciences* bahkan *religious sciences*, selalu mengalami apa yang disebut dengan *shifting* paradigma (pergeseran gugusan pemikiran keilmuan). Kegiatan keilmuan selamanya bersifat historis. Sehingga, sangat dimungkinkan terjadinya perubahan, pergeseran, perbaikan, perumusan kembali, serta penyempurnaan rancang bangun epistemologi keilmuan. Jika tidak demikian, maka kegiatan keilmuan akan berhenti dengan sendirinya atau bersifat statis.¹

Studi falak yang mulai disejajarkan dengan studi astronomi merupakan salah satu ciri kemajuan dan pergeseran keilmuan. Namun dalam perjalanannya ilmu falak yang berkembang pada saat ini lebih fokus pada “falak syar’i” yang hanya menyangkut masalah ibadah (arah kiblat, awal bulan, waktu salat, dan gerhana) dan kurang memperhatikan “falak Ilmi” sebagaimana yang dikembangkan umat Islam pada abad pertengahan yang pernah mencapai kejayaan. Hal tersebut dipengaruhi juga oleh literatur ilmu falak klasik yang terkesan secara ‘ubūdiyyah. Sehingga ilmu falak klasik terkesan asing, kuno dan ketinggalan zaman. Karena terkesan sakral, sehingga tidak dapat diubah, dikembangkan, diperbaiki, dirumuskan ulang, disempurnakan sesuai dengan semangat zaman yang mengitarinya.²

¹ Sakirman, “Memahami Konsep Dasar Gerak, Bentuk Dan Ukuran Bumi Studi Analisis Kitab Al-Qanun Al-Mas’udi Karya Al-Biruni Dalam Konteks Hukum Islam”, *Journal Al-Istinbath*, IAIN Metro Lampung, Vol. 2, No. 1, 2017, 18.

²*Ibid.*

Al-Quran yang merupakan pedoman hidup bagi manusia mencakup segala aspek dari kehidupan manusia, tidak terkecuali tentang sains seperti astronomi yang merupakan salah satu pilar perkembangan peradaban manusia. Menurut Amin Abdullah bahwa “*Keberadaan al-Quran yang dimaknai secara baru (hermeneutis) selalu menjadi landasan pijak pandangan hidup (weltansbauung) keagamaan manusia yang menyatu dalam satu tarikan nafas keilmuan dan keagamaan*”.³ Menurut pendapat al-Birūni, beliau adalah ilmuwan astronomi Islam yang namanya dikenang sebagai Ahli Astronomi. Al-Birūni pada abad X menyatakan tentang Universitas Hukum Alam, bahwa semua benda-benda angkasa berlaku hukum gravitasi. Hal ini menyangkal teori geosentris yang dikemukakan oleh Claudius Ptolemaeus yang mengatakan bahwa bumi sebagai pusat dari tata surya dengan Matahari dan planet-planet lainnya, Bintang dan benda langit lainnya yang menempel pada langit dan berputar mengitari Bumi.⁴

Selanjutnya, bentuk Bumi yang diketahui berbentuk bulat meskipun tidak sempurna, tidak berbentuk bulat murni atau bulat penuh melainkan agak pipih di kedua kutubnya, selama hampir tiga ratus tahun sejak Copernicus memperkenalkan gagasan heliosentris, model ini tidak didukung atau dikonfirmasi dari hasil pengamatan. Pengamatan dan penggunaan metode paralaks tidak memberikan hasil sampai akhirnya astronom Friedrich Wilhelm Bessel dengan teleskop buatannya berhasil mengamati perubahan posisi Bintang *Cygnus* 61 pada tahun 1838. Keberhasilan ini kemudian diikuti oleh pengamatan lain, paralaks bagi Bintang Alfa Centauri oleh Henderson dan Bintang Vega oleh Struve. Dengan demikian, teori Heliosentris menjadi kokoh, Bumi dan planet-planet bulat bergerak mengitari Matahari.⁵

Belakangan ini beredar luas berita tentang kesalahan gagasan bentuk Bumi bulat dan gagasan alternatifnya adalah Bumi datar. Di dalam konsep

³Murtono, “Perspektif Al-Quran Tentang Astronomi (Analisis Sains Moderen Dengan Teks Al-Qur'an)” *Journal Kaunia*, Vol. 1, No. 1, April, 2005, 25.

⁴*Ibid.*

⁵Agus Purwanto, “Provokasi Bumi Datar”, sebagaimana dikutip dalam <https://docplayer.info/63180218-Provokasi-bumi-datar-agus-purwanto-dsc.html>, diakses 01 September 2020.

Bumi datar ini Bumi digambarkan sebagai piringan melingkar dengan titik pusat kutub utara versi Bumi bulat, lingkaran terluar adalah kutub selatan dan setengah jejarnya adalah ekuator. Dengan demikian, deklinasi positif Matahari adalah lingkaran lebih dalam dan deklinasi negatif adalah lingkaran lebih luar. Artinya, Matahari berputar di atas Bumi dengan lingkaran edar yang membesar selama enam bulan dan mengecil selama enam bulan berikutnya.⁶

Al-Birūni menyatakan bahwa bentuk Bumi adalah bulat dengan salah satu fakta tentang pengakuan beliau bahwa Bumi bulat adalah sejumlah penentuan besaran keliling Bumi, penentuan ukuran bola Bumi telah ada sejak dahulu dilakukan oleh ilmuwan Yunani purba. Penelitian terus dilakukan dan al-Birūni ikut andil dalam melakukan beberapa kali penelitian tersebut. Setelah membaca hasil dari beberapa pengamatannya, al-Birūni meyakini bahwa Bumi bulat, berputar pada porosnya sehari satu kali dan beredar mengelilingi Matahari satu tahun sekali. Hal ini yang menjadi pertentangan dengan pendapat umum pada saat itu, namun diyakini beliau yang paling dekat dengan data-data empiris.⁷

Dalam kitab *Ḥarakat Al-Ard Wa Daurānuhā* karya syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni memaparkan tentang fatwa Ibnu Taimiyah, beliau ditanya mengenai bagaimana keadaan langit dan bumi, apakah langit dan bumi termasuk dua bentuk yang bulat? Kemudian beliau menjawab, bahwa galaksi tata surya itu bulat berdasarkan ulama muslim, dan itu sudah diriwayatkan oleh orang-orang muslim dan tidak hanya satu orang saja yang berbicara mengenai hal tersebut. Ada beberapa ulama yang sepakat dalam masalah ini. Seperti, Ahmad bin Ja'far al-Munadi yang mana beliau merupakan sahabat imam Ahmad dan beliau mempunyai 400 karangan, demikian pula yang

⁶*Ibid.*

⁷Ahmad Luthfi, "al-Birūni, Ilmuwan Muslim yang Membuktikan Bumi Bulat", sebagaimana dikutip dalam <https://techno.okezone.com/read/2016/10/07/56/1509279/>, diakses 01 September 2020.

menegaskan ijma' hal ini adalah Imam Ibnu Hazm, dan Abu Faraji bin al-Jauzi.

Dalam kitabnya, syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni juga menuliskan bahwasanya, beliau tidak pernah mengetahui adanya ulama muslim yang mengingkari kebulatan bumi dan langit, kecuali orang-orang yang bodoh. Adapun malam, siang dan semua keadaan waktu mengikuti pergerakan. Jadi waktu itu tergantung kadarnya gerak. Pergerakan itu menunjukkan suatu tubuh yang bergerak. Apabila waktu itu mengikuti pergerakan berarti waktu itu juga mengikuti peredaran. Maka bentuk yang memungkinkan bentuk Bumi adalah bulat karena berputar atau beredar.⁸

Ada perbedaan pendapat mengenai bentuk Bumi yang telah diutarakan oleh syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dengan pendapat ahli tafsir Jalal al-Din al-Maḥalli dalam kitab tafsirnya yaitu *al-jalālain* Berdasarkan firman Allah surat al-Ghasiyyah ayat 20:

وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ

“Dan Bumi bagaimana ia dihamparkan?” (Q.S. 88 [al-Ghasiyyah]: 20).⁹

Penjelasan dari tafsir *al-jalālain* kata *suṭiḥat* menunjukkan bahwa Bumi terhampar. Pendapat inilah yang dianut oleh para ulama syara'. Jadi kesimpulan dari tafsiran tersebut adalah bentuk Bumi bukanlah bulat melainkan rata atau datar.¹⁰ Dalam perspektif kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* karya Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni telah menjelaskan dalam karyanya tersebut menolak kesaksian bahwa bentuk Bumi datar melainkan beliau mendukung bahwa bentuk Bumi adalah bulat bola dengan dasar teori adanya pergantian siang dan malam, adanya gerhana Matahari dan gerhana Bulan. Menurut beliau tidak akan ada siang dan malam, tidak ada gerhana Matahari dan Bulan apabila bentuk Bumi datar.¹¹

⁸ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, (Damaskus: Dar al-Qalam, 1991), 46.

⁹ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur'an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 592.

¹⁰ Jalal al-Din al-Maḥalli, *Tafsīr al-jalālain*, Aplikasi Maktabah Syamilah.

¹¹ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Ḥarakat*, 21.

Sedangkan dalam perbedaan bentuk Bumi bulat terdapat perbedaan pula, yaitu bentuk Bumi menurut Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dan Bentuk Bumi menurut pandangan astronomi modern. Bentuk Bumi menurut Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* adalah bulatnya bumi seperti bola, dapat dilihat dari sebagian pendapat ulama tafsir yang telah beliau kutip, bahwasanya sebagian ulama tafsir tersebut mengatakan bahwa bulatnya Bumi seperti bola. Sehingga tidak ada keraguan dalam diri Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni sendiri.

Menurut sains modern berpendapat bahwa bentuk bumi bukan bulat bola melainkan *ellips* atau menyerupai bulat telur dengan alasan karena mengalami pemepatan. Newton dan Huygens kedua ilmuwan tersebutlah yang mengajukan teori tentang *ellipsoid*. Gagasan inilah yang menjadi kepercayaan komunitas sains saat ini.

Adapun dalam konsep Bumi dalam kitab Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni tidak sesederhana itu, beliau juga berpendapat bahwa konsep adanya gunung di Bumi ibarat pemberat yang ada diperahu. Jika perahu tidak ada pemberat maka dia akan terombang ambing ditengah ombak. Begitu juga Bumi, jika tidak ada pemberatnya maka tidak akan stabil pergerakan rotasi ataupun revolusinya. Pendapat beliau tentang konsep Bumi tersebut sangat unik. Tidak lain pemikir tersebut adalah Ahli Tafsir al-Quran yang sudah tersohor dengan karya-karyanya. Dengan demikian, dalam permasalahan tersebut penulis tertarik mengkaji dan menganalisis dengan judul “Analisis Pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni Tentang Bentuk Bumi Dalam Kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pemikiran Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni tentang bentuk Bumi?
2. Bagaimana dampak bentuk Bumi Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni terhadap Ilmu Falak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada pokok permasalahan diatas maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pemikiran Syekh Muhammad Ali al-ṣabūni tentang bentuk bumi.
2. Untuk mengetahui dampak bentuk bumi terhadap ilmu falak.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan yang selama ini hanya didapat penulis secara teoritis.
2. Bagi akademik penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dijadikan sebagai salah satu bahan referensi serta rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.
3. Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan sebagai referensi dan informasi.

E. Telaah Pustaka

Telaah Pustaka digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan pembahasan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Sehingga tidak terjadi pengulangan dan plagiasi karya ilmiah yang pernah ada. Dalam hal ini tentang permasalahan Bentuk Bumi.

Tsamarotul Ishlahiyah dalam skripsinya yang berjudul “*Kajian Al-Quran Sains (Ayat-Ayat al-Quran tentang Bentuk Bumi Perspektif Agus Muastafa)*”. Dalam penelitian ini penulis memfokuskan penelitian pada Ayat-ayat Al-Quran yang menjelaskan bentuk Bumi dan semua yang ada kaitannya dengan pembahasan bentuk Bumi, seperti ayat mengenai rotasi bumi perspektif Agus Mustafa. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan yakni adanya pemikiran yang keliru dalam cara pandang Agus Mustafa terhadap tafsir al-Quran, khususnya terhadap ayat-ayat saintifik dalam Al-Quran.¹²

Reza Akbar dan Riza Afrian Mustaqim dalam jurnalnya yang berjudul, “*Problematika Konsep Bentuk Bumi Dan Upaya Mencari Titik*

¹² Tsamarotul Ishlahiyah, “Kajian al-Qur’an Sains,(Ayat-Ayat al-Qur’an tentang Bentuk bumi Perspektif Agus Mustafa),” *Skripsi UIN Sunan Ampel Surabaya* (Surabaya, 2019), 117.

Temunya Dalam Penentuan Arah Kiblat". Dalam kajiannya penulis menganalisis isu sains yang berkembang yaitu perdebatan antara penganut teori Bumi bulat dan penganut teori Bumi datar, dengan tujuan mendeskripsikan problematika teori Bumi bulat dan teori Bumi datar dan menjelaskan implikasinya terhadap ilmu falak. dari kajian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa tidak terdapat nash baik al-Quran maupun hadits yang secara tegas menyatakan bentuk bumi yang sebenarnya. Walaupun sains modern menyatakan bumi berbentuk bola, namun hal ini dibantah oleh penganut *flat earth* yang mengklaim bahwa NASA telah menyebarkan pemberitaan palsu mengenai bentuk bumi melalui teknologi satelitnya. Kedua, perbedaan konsep bentuk bumi dikalangan umat Islam akan berdampak pada perbedaan penentuan arah kiblat, waktu salat, gerhana, dan awal bulan.¹³

Muhammad Abqori, dalam skripsinya yang berjudul, "*Bentuk Bumi Dalam Perspektif al-Quran (Studi Komparatif antara Tafsir Mafatih al-Gaib dan Tafsir al-Manar)*". Fokus penelitian yang dikaji adalah untuk mengetahui kebenaran teori *flat earth* yang muncul belakangan ini dengan mengkomparasikan pada penafsiran Imam Fahrur Razi dalam kitabnya *Tafsir Mafatih al-Gaib* dan *Tafsir al-Munnar* karya Muhammad Abduh Rasyid Rida. Dari hasil penelitian tersebut penulis menemukan makna yang variatif dari setiap termnya. Kedua mufassir baik ar-Razi maupun Rasyid Rida dalam tafsirnya sama-sama menyatakan bentuk Bumi itu bulat. Namun mereka berbeda dalam pendapat bumi bergerak dan berputar atau tidak. Dalam masalah ini ar-Razi menganut teori geosentris, teori yang menyatakan bumi tidak bergerak dan menjadi pusat tata surya. Sedangkan Rasyid Rida

¹³ Reza Akbar dan Riza Afrian Mustaqim, "Problematika Konsep Bentuk Bumi Dan Upaya Mencari Titik Temunya Dalam Penentuan Arah Kiblat," *Jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, Vol. 6, No. 1, 2020, 43.

mengikuti teori heliosentris, yaitu teori yang menyatakan bumi bergerak dan berputar, dan Matahari menjadi pusat tata surya.¹⁴

Ulviyatun Ni'mah dalam tesisnya yang berjudul, "*Bentuk, Pergerakan, Dan Gravitasi Bumi Menurut al-Qurtubi Dalam Kitab al-Jami' li Ahkām al-Quran dan al-Biruni dalam kitab al-Qanun al-Mas'udi*". Fokus penelitian penulis adalah hal-hal yang berkaitan dengan bentuk bumi, perputaran bumi, dan gravitasi bumi. Hasil dari penelitian penulis menunjukkan al-Qurtubi dan al-Birūni memiliki perbedaan dan persamaan dalam memandang bumi. Menurut al-Qurtubi bumi berbentuk datar, tidak bergerak dan berputar. Sedangkan menurut al-Biruni bumi berbentuk bulat, berputar pada porosnya namun diam ketika benda langit lain mengelilinginya, dan bumi memiliki gravitasi. Sedangkan persamaan antara keduanya adalah memiliki pendapat yang sama dalam memandang pergerakan bumi.¹⁵

Sakirman berjudul dalam jurnalnya yang berjudul "*Memahami Konsep Dasar Gerak, Bentuk dan Ukuran Bumi Studi Analisis Kitab al-Qanun al-Mas'udi Karya al-Biruni Dalam Konteks Hukum Islam*". Fokus penulis mengkaji pemikiran al-Biruni tentang dasar, gerak, bentuk dan ukuran bumi. Menurut pemikiran beliau sebagaimana yang dituangkan dalam *al-Qanun al-Mas'udi*, al-Biruni membuktikan bahwa bentuk Bumi adalah bulat, Bumi berputar mengelilingi Matahari dan Bulan berputar berdasarkan garis edarnya mengelilingi Bumi.¹⁶

F. Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal

¹⁴ Muhammad Abqori, "Bentuk Bumi Dalam Perspektif al-Qur'an, (Studi Komparatif Antara *Tafsir Mafatih al-Gaib* dan Tafsir al-Munnar)," *skripsi* UIN Walisongo Semarang (Semarang, 2017), 158.

¹⁵ Ulviyatun Ni'mah, "Bentuk, Pergerakan, dan Gravitasi Bumi Menurut al-Qurtubi dalam Kitab al-Jami' Li Ahkam al-Qur'an dan al-Birūni Dalam Kitab al-Qanun al-Mas'udi," *Tesis* UIN Sunan Ampel Surabaya (Surabaya, 2019), 119.

¹⁶ Sakirman, "Memahami Konsep Dasar Gerak, Bentuk dan Ukuran Bumi Studi Analisis Kitab al-Qanun al-Mas'udi Karya al-Birūni Dalam Konteks Hukum Islam", *Jurnal Hukum Islam*, Vol. 2, No. 1, 2017.

tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu.¹⁷

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian adalah proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui sesuatu secara teliti, kritis dalam mencari fakta-fakta dengan menggunakan langkah-langkah tertentu.¹⁸ Jenis penelitian ini adalah *library research* (penelitian kepustakaan) melalui pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan penelitian kualitatif digunakan sebagai acuan pada penelitian penulis. Metode penelitian kualitatif merupakan salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku manusia yang diamati.¹⁹ Dengan menggunakan metode ini diharapkan hasil penelitian akan memberikan gambaran yang mengantarkan kepada pemahaman tentang bentuk bumi dan dampak terhadap ilmu falak menurut Muhammad Ali al-Ṣabūni dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*.

2. Sumber Data

Sumber Data adalah fakta atau gambaran informasi yang dikumpulkan penulis, untuk kemudian dianalisis agar tercapai tujuan penelitian. Karena penelitian ini merupakan *library research*, maka semua penelitian dipusatkan pada kajian terhadap data dan buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan ini. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan dua jenis data antara lain:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, baik melalui wawancara, observasi maupun laporan dalam bentuk

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 2.

¹⁸ Mohammad Mulyadi, Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya, *jurnal Studi Komunikasi dan Media*, Vol. 15, No. 1, th, 128.

¹⁹ Pupu Saeful Rahmat, Penelitian Kualitatif, *jurnal pendidikan*, Vol. 5, No. 9, 2.

dokumen tidak resmi yang kemudian dioleh peneliti.²⁰ Sumber data penelitian ini adalah kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* karya Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni.

b. Data Sekunder

Data sekunder digunakan sebagai pelengkap atau bukti pendukung dari data primer. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dokumen-dokumen resmi, buku-buku yang berhubungan dengan objek penelitian, hasil penelitian dalam bentuk laporan, skripsi, tesis, dan disertasi dan peraturan perundang-undangan.²¹ Sumber-sumber data sekunder dalam penelitian ini mencakup bahan-bahan tulisan yang berhubungan dengan permasalahan bentuk bumi dan implikasinya terhadap ilmu falak, baik dalam bentuk buku dan literatur ilmiah lainnya.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.²² Teknik pengumpulan data, dalam hal ini penulis menggunakan telaah literatur atau biasa disebut dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap jurnal, artikel, buku-buku, web (internet) dan menganalisa data-data tersebut sehingga penulis bisa menyimpulkan tentang masalah yang dikaji. Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan terhadap bahan-bahan primer dan sekunder.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data dari lapangan dengan tujuan untuk menjelaskan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Untuk menganalisis kitab *Ḥarakat Al-Arḍ*

²⁰ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2014), 106.

²¹ *Ibid.*

²² Sugiyono, *Metode Penelitian*, 224.

Wa Daurānuhā karya Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni, penulis menggunakan teknik yang bersifat deskriptif, yaitu bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku.²³

G. Sistematika Penelitian

Dalam sistematika pembahasan skripsi ini meliputi lima bab, antara lain secara globalnya sebagai berikut:

Bab pertama, menjelaskan pendahuluan yang berisi tentang uraian dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, telaah pustaka, teknik penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab kedua, tinjauan teoritik mengenai bentuk bumi, pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori sains tentang bentuk bumi, baik bentuk bumi datar maupun bulat dan penjelasan tentang bentuk bumi perspektif ulama, baik dari ulama tafsir maupun ulama astronomi. Dalam hal ini memaparkan dalil-dalil al-Quran mengenai bentuk bumi.

Bab ketiga, pendapat Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni tentang bentuk bumi dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* dan dampak terhadap ilmu falak. Dalam bab III ini terdiri dari 3 sub bab. Sub bab pertama berisi biografi Muhammad Ali al-Ṣabūni. Sub bab kedua membahas pendapat Muḥammad Ali al-Ṣabūni tentang bentuk Bumi. Sub bab ketiga berisi dampak bentuk Bumi terhadap ilmu falak.

Bab keempat, merupakan bab inti dari skripsi ini yang menyertakan analisis dari seluruh pembahasan skripsi ini. Di bab ini akan menjelaskan tentang penjelasan pendapat Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni tentang bentuk bumi. Poin selanjutnya penjelasan dampak bentuk Bumi terhadap ilmu falak khususnya ilmu falak.

Bab kelima, penutup. Merupakan bab akhir dari keseluruhan pembahasan, pemahaman, dan penelitian yang terdiri dari kesimpulan, saran, dan penutup.

²³ Mardalis, *Metode Penelitian (Suatu Pendekatan Proposal)*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 26.

BAB II

TEORI BENTUK BUMI PERSPEKTIF SAINS DAN ULAMA

A. Teori Terbentuknya Bumi

1. Teori Kabut (Nebula)

Teori kabut atau disebut juga teori Nebula adalah teori yang lahir sejak sebelum Masehi, para ahli telah memikirkan proses terjadinya Bumi. Salah satunya teori kabut ini yang telah dikemukakan oleh Immanuel Kant dan Piere De Laplace. Dalam teori ini dikemukakan bahwa alam semesta ini terdapat gas kemudian berkumpul menjadi kabut. Adanya sebuah gaya tarik menarik antar gas dan terbentuk kabut yang sangat besar dan berputar sangat cepat. Dalam perputaran yang sangat cepat tersebut, material kabut bagian khatulistiwa terlempar memisah dan memadat. Bagian yang terlemparlah kemudian menjadi planet-planet dalam tata surya.¹

Kabut tersebut berputar dengan kuat dan terjadi pemadatan dipusat lingkaran, kemudian terbentuk Matahari dan pada waktu bersamaan material lain terbentuk menjadi massa yang lebih kecil dari Matahari yang disebut sebagai planet-planet dan bergerak mengelilingi Matahari.²

2. Teori Steady State (keadaan tetap)

Teori ini berdasarkan prinsip kosmologi sempurna yang menyatakan bahwa alam semesta dimanapun dan bagaimana pun selalu sama. Teori ini ditunjang oleh kenyataan bahwa galaksi baru mempunyai jumlah yang sebanding dengan galaksi lama. Dengan demikian teori ini secara ringkas menyatakan bahwa setiap galaksi terbentuk, tumbuh, menjadi tua dan akhirnya mati. Jadi teori ini

¹ Sugiarto Lie, "Sejarah Terbentuknya Bumi", sebagaimana dikutip dalam <http://docplayer.info/72916744-Sejarah-terbentuknya-bumi.html>, diakses 28 Desember 2020.

² *Ibid.*

beranggapan bahwa alam semesta itu tak terhingga besarnya dan tak terhingga tuanya (tanpa awal dan akhir).³

3. Teori Bintang Kembar

Hipotesis bintang kembar dikemukakan oleh Fred Hoyle pada tahun 1956. Hipotesis ini menyatakan bahwa “pada awalnya tata surya berupa dua Bintang yang berukuran hampir sama dan letaknya berdekatan.” Dari kedua Bintang tersebut, salah satunya belum stabil. Pada Bintang yang tidak stabil ini suatu saat terjadi reaksi yang sangat cepat sehingga menghasilkan energi berupa panas, dan akhirnya Bintang tersebut meledak menjadi serpihan-serpihan kecil. Serpihan tersebut terperangkap oleh gaya gravitasi Bintang yang tidak meledak dan mulai bergerak mengelilinginya. Karena adanya gaya gravitasi serpihan yang letaknya berdekatan bergabung sedikit dan akhirnya membentuk palnet dan terbentuklah susunan tata surya.⁴

4. Teori Big Bang (Teori Dentuman Besar)

Teori ini dikembangkan oleh George Lemaitre. Menurut teori ini, proses terbentuknya Bumi berawal dari puluhan milyar tahun yang lalu. Pada awalnya terdapat gumpalan kabut raksasa yang berisi semua material dalam keadaan sangat padat. Suatu ketika benda tersebut meledak dan seluruh materialnya terlempar ke ruang alam semesta. Sejak itu dimulailah ekspansi (mengembang) yang berlangsung ribuan juta tahun dan akan terus berlangsung jutaan tahun lagi. Ada dua gaya yang saling bertentangan yaitu gaya gravitasi dan repulse kosmis. Dari kedua gaya tersebut gaya kosmis lebih dominan, sehingga alam semesta masih terus akan mengembang. Pada suatu saat nanti ekspansi tersebut pasti berakhir.⁵

Dalam perkembangannya, planet Bumi mengalami proses secara bertahap hingga terbentuk seperti saat ini. Bumi terbagi menjadi lima

³ Heri Purnama, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 130.

⁴ Sugiarto Lie, *Sejarah*, 5.

⁵ Munziri Ali, “Penciptaan Alam Semesta Menurut al-Qur’an”, *Jurnal Madania*, vol. 2, no. 2, 2012, 167-184.

lapisan yaitu inti dalam, inti luar, mantel dalam, mantel luar, dan kerak Bumi. Bukti penting lain *Big Bang* adalah jumlah hidrogen dan helium di luar angkasa. Dalam berbagai penelitian, diketahui bahwa konsentrasi hidrogenhelium di alam semesta bersesuaian dengan perhitungan teoritis konsentrasi hidrogen-helium sisa peninggalan peristiwa *Big Bang*. Jika alam semesta tak memiliki permulaan dan jika ia telah ada sejak dulu, maka unsur hidrogen ini seharusnya telah habis dan berubah menjadi helium.⁶

Segala bukti meyakinkan, menyebabkan teori *Big Bang* diterima oleh masyarakat ilmiah. Model *Big Bang* adalah titik terakhir yang dicapai ilmu pengetahuan tentang asal muasal alam semesta. Sebagaimana seperti firman Allah pada Q.S. al-Mulk ayat 3.

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۗ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَافُوتٍ ۗ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ

“(yang telah menciptakan tujuh langit beralpis-lapis) yakni sebagian diantaranya berada di atas sebagian yang lain tanpa bersentuhan. (kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan yang Maha Pemurah) pada tujuh langit yang berlapis-lapis itu atau pada makhluk yang lain (sesuatu yang tidak seimbang) yang berbeda dan tidak seimbang. (maka lihatlah berulang-ulang) artinya lihatlah kembali ke langit (adakah kamu lihat) padanya (keretakan?) maksudnya retak dan berbelah-belah”.(Q.S. 67[Al-Mulk]: 3).⁷

B. Pendapat Ulama Tentang Bentuk Bumi

Bumi adalah planet ketiga dari Matahari, Bumi merupakan planet yang mengorbit Matahari pada jarak 149 juta km. Dibutuhkan waktu bagi Bumi untuk mengorbit Matahari sekitar 365,2564 hari, sedangkan satu putaran rotasi terhadap porosnya adalah 23,9345 jam dengan sumbu putaran rotasinya membentuk terhadap sumbu putar Matahari.⁸ Bumi merupakan planet

⁶ Sugiarto Lie, *Sejarah*, 5-6.

⁷ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahannya*, (Jakarta: PT. Sygma Examedia Arkanleeama, 2009), 562.

⁸ Sakirman, “Memahami Konsep Dasar Gerak, Bentuk dan Ukuran Bumi Studi Analisis Kitab al-Qanun al-Mas’udi Karya al- Biruni Dalam Konteks Hukum Islam”, *Jurnal Hukum Islam*, vol. 2, no. 1, 2017, 18-28.

terpadat dan terbesar kelima dari delapan planet tata surya. Bumi juga disebut dengan dunia atau planet biru.⁹

Perbedaan pendapat tentang bentuk Bumi sudah tidak asing didengarkan kita. Perbedaan tersebut berlanjut di era modern dengan pesatnya perkembangan keilmuan. Adanya temuan-temuan dan penemuan-penemu dari kalangan yang mengingkari intuisi, mereka mengatakan bahwa bentuk Bumi adalah datar. Mereka menghubungkan pandangan atau pendapat dengan agama. Sedangkan para ulama salaf berpendapat bahwa Bumi itu bulat, yang didasari dengan dalil-dalil secara ilmiah dan akal.¹⁰

Diantara dalil aqli yang digunakan para ulama salaf sebagai dasar pendapatnya bahwa Bumi itu bulat dapat dilihat dari temuan salah satu ilmuwan astronomi Islam yaitu al-Biruni, beliau adalah salah satu ilmuwan terbesar sepanjang masa. Beliau adalah seorang astronom matematikawan dan filosof. Selain itu beliau mempelajari fisika dan ilmu alam. Beliau sangat terkenal dengan penemuannya tentang berhasilnya menghitung diameter Bumi dengan ketelitian yang sangat tinggi. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ukuran jari-jari Bumi mencapai 6339,6 km. hasil penelitian al-Biruni itu hanya selisih 16,8 km dari hasil penelitian para ilmuwan di abad modern. Padahal ia menggunakan metode klasik yaitu menggunakan perhitungan trigonometri yang didasarkan pada sudut antara daratan dengan puncak gunung.

Al-Birūni menganggap dunia adalah alam semesta berada didalamnya waktu, seperti yang diyakini umat Islam dan tidak kekal seperti yang dikatakan Aristoteles. Bumi adalah bola dunia dengan permukaan yang kasar karena adanya pegunungan dan cekungan. Al-Birūni juga mengatakan bahwa “pusat gravitasi bumi mengubah posisinya sesuai dengan posisi barang-barang yang berpindah di permukaannya”.¹¹ Al-Biruni mengkritik orang-

⁹ Wikipedia, “Bumi”, <https://id.wikipedia.org/wiki/Bumi>. Diakses 29 September 2020.

¹⁰ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, (Damaskus: Dar al-Qalam, 1991), 49.

¹¹ Amelia Carolina Sparavigna, “The Science of al-Birūni”, *Paper* Departement of Applied Science and Technology, Politecnico in Torino, Italy (Italy, december 2013), 3, tidak dipublikasikan.

orang yang meyakini bahwa Bumi adalah datar. Jika Bumi datar maka tidak ada perbedaan siang dan malam, tidak ada perbedaan antara musim panas dan dingin, kenampakan dan gerakan planet akan berbeda daripada yang terlihat.¹²

Pada masa kejayaan Islam di era kepemimpinan khalifah al-Ma'mun pada tahun 830 M, muncul ilmuwan muslim penggagas teori Bumi bulat. Beliau adalah khalifah Abasyiah ketujuh yang mengantarkan Islam pada puncak pencapaian peradaban ilmu pengetahuan dalam berbagai bidang. Beliau dikenal sebagai pemimpin Islam yang dianugerahi pengetahuan yang sangat luas. Ia menguasai berbagai ilmu pengetahuan.¹³ Atas permintaan khalifah Abbasyiah ketujuh, para astronom muslim berhasil mengukur jarak antara Tadmur (palmyra) hingga al-Raqqah di Suriah. Para sarjana muslim itu menemukan fakta bahwa kedua kota tersebut hanya terpisahkan oleh satu derajat lintang dan jarak kedua kota tersebut mencapai 2/3 mil.

Ilmuwan muslim terkemuka lainnya ialah Ibnu Khaldun. Dalam kitabnya yang berjudul *Muqoddimah* juga menyatakan bahwa Bumi itu seperti bola. Fakta tersebut dapat dilihat adanya peta globe pertama di dunia pada tahun 830 M yang dirancang oleh Muhammad bin Musa al-Khawarizmi. Beliau merupakan ilmuwan muslim ahli bidang astronomi, astrologi, geografi, dan matematika.¹⁴

Mayoritas diantara 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. Adapun pendapat seorang ahli tafsir Imam Baidhawi, yang mana beliau berpendapat dalam firman Allah surat al-Baqarah sebagai berikut,

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً...

Maksud dalam potongan ayat tersebut adalah bumi disediakan agar manusia dapat hidup dan tidur di Bumi seperti tempat tidur yang

¹² Sakirman, *Memahami*, 22.

¹³ Abdul Waid, *Menguak Fakta Sejarah*, (Yogyakarta: Laksana, 2014), 142.

¹⁴ *Ibid.*, 140.

direntangkan, bukan berarti bahwa Bumi itu rata atau datar. Karena bentuk bulat Bumi sangat besar jadi tidak bergerak dan tidak terguling saat tidur. Maksud dari Wassamāa Bināan adalah langit menjadi atap bagi Bumi. Dimana langit itu ditinggikan diatas Bumi seperti kubah. Dari penjelasan Imam Baidhawi pada ayat tersebut jelas bahwa pendapat beliau adalah Bumi itu bulat dan hal itu diketahui sebelum para astronot.¹⁵

Bentuk Bumi Bulat dipandang fundamental, karena mempunyai bukti verifikatif yang seolah-olah tidak terbantahkan walaupun ada sedikit bukti yang cacat. Mayoritas ulama dan para ilmuwan astronomi meyakini bahwa teori bentuk Bumi adalah bulat. Namun tidak sedikit pula pengikut pendapat *Flat Earth* (Bumi datar). Salah satu pelopor Bumi datar adalah Eric Dubay, beliau merupakan peneliti *Flat Earth* (Bumi Datar) yang kredibel dan terkemuka. Ilmuwan asal Amerika tersebut fokus mengungkap fakta-fakta ilmiah yang melawan teori Bumi bulat yang sudah mapan selama ratusan tahun.¹⁶

Eric Dubay menyatakan bahwa fakta teori Bumi bulat adalah ilusi yang ditanam di otak kita lewat kebohongan sains dan propaganda media selama lebih dari 500 tahun. Ia juga menuliskan dibukunya mengenai teori Bumi bulat adalah bentuk konspirasi terbesar sepanjang masa. Salah satu fakta ilmiah yang kuat dan belum bisa dibantah adalah fenomena gerhana Matahari dan bulan yang tidak akurat jika dihitung berdasarkan teori Bumi bulat.

Teori tentang Bumi datar telah diyakini oleh banyak budaya diseluruh dunia. Termasuk budaya Mesir kuno, Babilonia, serta Cina masa lalu hingga beberapa ratus tahun terakhir. Orang-orang Mesir kuno menganggap Bumi itu datar dan ditutupi oleh kubah langit bulat dengan empat penjuru Bumi yang dikelilingi pegunungan tinggi.¹⁷ Sementara teori air di atas dan di bawah mengacu pada gagasan orang-orang Babilonian yang berpendapat bahwa keberadaan air terbagi menjadi dua, yaitu di bawah Bumi dan di atas kubah

¹⁵ Muhammad ali al-Ṣabūni, *Harakat*, 50.

¹⁶ Eric Dubay, "200 Bukti Ilmiah Bumi Datar", (Elephant Books, 2019), 232.

¹⁷ J. Adrian. Dkk, *benarkah Bumi itu Datar?*, (Yogyakarta: PT Buku Seru, 2017), 6.

langit. Air yang berada di atas kubah langit akan jatuh dan menghasilkan hujan di Bumi.¹⁸

Pendapat bumi datar juga dikeluarkan oleh ahli tafsir yang mana beliau dalam memandang bentuk Bumi dengan menafsirkan surat al-Ghashiyah ayat 20:

وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِّحَتْ

“Dan Bumi bagaimana ia dihamparkan”.(Q.S. 88[al-Ghashiyah]: 20).¹⁹

Beliau adalah Jalal al-Din al-Mahalli, dalam kitabnya *Tafsīr al-Jalālain* beliau menyebutkan bahwa maksud dari ayat tersebut adalah dijadikannya Bumi sehingga terhampar. Melalui hal-hal tersebutlah mereka mengambil kesimpulan tentang kekuasaan Allah SWT dan keesaan-Nya. Pembahasan ini dimulai dengan menyebut unta, karena unta adalah binatang ternak yang paling mereka kenal daripada yang lain-lainnya. Firman Allah sūṭihat jelas menunjukkan bahwa bumi itu rata bentuknya. Pendapat inilah yang dianut oleh para ulama syara'. Jadi bentuk Bumi bukanlah bulat seperti bola sebagaimana yang dikatakan oleh para ahli kontruksi. Masalah ini sama sekali tidak ada sangkut pautnya dengan salah satu rukun syariat.²⁰

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 Earth* atau *Flatter*.²¹

C. Teori Sains Tentang Bentuk Bumi

Pembahasan tentang bentuk Bumi sudah kita dapatkan sejak duduk dibangku Sekolah Dasar. Meskipun dengan penjelasan yang simple, teori bentuk Bumi bulat sudah melekat di masyarakat Indonesia. Menjadikan teori dan fakta tidak ada pembeda. Menurut perspektif sains, Bumi merupakan

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur'an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 592.

²⁰ Jalal al-Din al-Mahalli, *Tafsīr al-Jalālain*, Aplikasi Maktabah Syamilah.

²¹ J. Adrian. Dkk, *benarkah*, 3.

salah satu anggota tata surya dan planet yang kedudukannya paling ideal dari Matahari.²² Bumi disebut juga planet biru karena tampak berwarna biru apabila dilihat dari luar angkasa. Planet Bumi sangat istimewa dan unik dalam Tata Surya karena terdapat air dalam tiga fase (padat, cair, dan gas) sehingga memiliki lautan dan kutub es serta terjadinya siklus hidrologi (diantaranya hujan) yang berkesinambungan. Di Bumi juga berlangsung proses geologis secara aktif, yaitu terjadinya siklus geologi yang menyebabkan permukaan Bumi terus mengalami perubahan dan peremajaan sepanjang waktu.²³

Pendapat ilmuwan yang mengatakan Bumi adalah bulat seperti bola didasarkan dengan bukti yang paling mutakhir adalah sebagaimana terlihat dari satelit buatan, dan kapal. Namun, pengukuran yang lebih akurat menunjukkan bahwa Bumi tidak sepenuhnya bulat seperti bola, akan tetapi agak pepat pada kutubnya.²⁴ Hal tersebut diakibatkan adanya rotasi Bumi. Pada tahun 1753 ekspedisi yang dilakukan ilmuwan Prancis mengambil pengukuran pada daerah khatulistiwa di Peru dan di lingkaran Arktik di Lapland. Dari hasilnya tersebut Bumi memang mengembung di bagian khatulistiwa sehingga menguatkan teori bahwa Bumi berbentuk elips. Sebagaimana tercantum dalam ayat yang telah ditafsiri oleh Zakir Naik berkaitan dengan bentuk Bumi adalah surat al-Nāzi'āt ayat 30:

وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا

“(Dan Bumi sesudah itu dihamparkan-Nya) (Q.S. 79[al-Nāzi'āt]: 30).²⁵

Duhuw yang berarti memanjang berasal dari kata *udhuya* yang berarti sarang burung unta. Sedangkan *ad-Duhya* ialah telur burung unta. Hal

²² Reza Akbar, *Flat Earth vs Globe Earth*, (t: Bitread Publishing, 2020), 47.

²³ Ulviyatun Ni'mah, “Bentuk, Pergerakan, dan Gravitasi Bumi menurut al-Qurtubi dalam Kitab *Al Jami' Li Ahkam al-Quran* dan *al-Biruni* dalam Kitab *al-Qanun al-Mas'udi*”. Tesis Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya (Surabaya: tt. 2019), 45.

²⁴ Hidayat B, dkk, *Bumi dan Antariksa I*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1978), 33.

²⁵ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, *al-Quran dan terjemahannya*, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 583.

tersebut merupakan indikasi bahwa Bumi menyerupai bentuk telur yang berarti bentuknya bulat. Zakir Naik pun secara tersirat menyatakan bahwa bentuk Bumi tidak benar-benar bulat melainkan ellipsoid, karena menyerupai bentuk telur unta.²⁶

Adapun dalam perkara teori mengenai bentuk Bumi bulat, al-Biruni ilmuwan astronomi muslim mengkritik pendapat Bumi datar. Dari penjelasan adanya siang dan malam disebabkan karena bentuk Bumi yang tidak datar, sehingga terjadi perbedaan musim dan gerakan. Ada pula dua penjelasan mengenai bentuk bumi bulat yaitu:

Pertama, adanya gerhana. Gerhana Matahari adalah Bulan terletak diantara Bumi dan Matahari sehingga terlihat menutup sebagian atau seluruh cahaya Matahari. Ketika terjadi gerhana bagian bulan yang menghadap Matahari tetap bercahaya karena mendapatkan pantulan dari Matahari sedangkan untuk bagian yang membelakanginya redup tidak ada cahaya. Sedangkan gerhana Bulan adalah Bumi berada diantara Matahari dan Bulan pada garis lurus yang sama, sehingga sinar Matahari tidak dapat mencapai Bulan karena terhalangi oleh Bumi.²⁷

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa gerhana Bulan merupakan kejadian dimana Bulan tidak mendapatkan sinar Matahari karena terhalang oleh Bumi. Oleh sebab itu, kejadian tersebut dapat dikatakan waktunya bersamaan bagi mayoritas manusia di belahan Bumi yang terkena gerhana. Berbeda dengan gerhana Matahari, yang mana penglihatan manusia satu dengan lainnya yang berada di posisi belahan Bumi berbeda akan mengalami perasaan perbedaan waktu. Kejadian tersebut menjadi argumentasi bahwa bentuk Bumi adalah bulat oleh al-Biruni.

Kedua, bentuk Bumi tidak datar dilihat dari pengamatan. Dataran di permukaan Bumi berbeda-beda, jika diamati dengan mata telanjang. Hal seperti inilah yang menjadi tanda bahwa bentuk Bumi sudah pasti elips dari

²⁶ Reza Akbar, *Flat Earth*, 154.

²⁷ Tsamaratul Ishlahiyah, *Kajian al-Qur'an Sains*, 20.

bagian bujur wilayah-wilayah di Bumi. Bumi berbentuk bulat dari garis bujur dan lintang Bumi.²⁸

Dalam teori sains bentuk Bumi, gravitasi Bumi merupakan bukti bahwa bentuk Bumi adalah bulat. Seorang ilmuwan Inggris Sir Issac Newton berhasil mencetuskan adanya teori gravitasi.²⁹ Hukum gravitasi yang dikemukakan Newton menyatakan dua buah benda yang saling mempengaruhi yaitu Bumi dan benda jatuh menuju Bumi. Menurut Newton antara Bumi dan benda muncul gaya tarik menarik dimana Bumi menarik benda sedangkan benda juga menarik Bumi.³⁰

Hubungan teori ini dengan bentuk Bumi bulat adalah tidak akan ada manusia yang jatuh dikarenakan bentuk Bumi bulat. Manusia dan makhluk hidup lain akan tetap menapaki Bumi. Manusia dan makhluk hidup tersebut tidak akan terlempar keluar ataupun melayang-layang, meski Bumi berotasi mengelilingi Matahari. Ini semua disebabkan adanya gravitasi Bumi yang dikemukakan Newton.

Adanya gravitasi, hal itu dibantah oleh orang-orang pengikut Bumi datar. Salah satunya adalah Eric Dubay dengan bantahan bahwa teori yang bukan-bukan itu dapat dibantah oleh hujan, kembang api, burung, serangga, awan, asap, pesawat terbang dan proyektil yang semuanya berperilaku sangat berbeda jika bola Bumi dan atmosfernya terus berputar ke arah Timur pada kecepatan 1.600 kilometer per jam.³¹

Dikatakan bahwa gravitasi hanyalah hipotesis kekuatan mirip magnet yang dimiliki oleh massa yang besar, yang diperlukan oleh Issac Newton untuk membantu menjelaskan teori heliosentris alam semesta. Dalam buku Eric Dubay dituliskan bahwa seorang Wilbur Voliva pemercaya Bumi datar sejak abad ke 20, memberi kuliah di Amerika dengan menentang astronomi Newtonian. Ia menentang tentang bagaimana mungkin gravitasi dapat

²⁸ Tsamaratul Ishlahiyah, *Kajian al-Quran Sains*, 21.

²⁹Erwin, "Epistemologi Dan Keterbatasan Teori Gravitasi", https://www.researchgate.net/publication/319507041_Epistemologi_dan_Keterbatasan_Teori_Gravitasi, diakses 22 September 2020.

³⁰ *Ibid.*

³¹ Eric Dubay, *200 Bukti Ilmiah Bumi Datar*, 23.

membuat balon melayang keatas tapi tidak bisa membuat batu bata melayang?, satu-satunya penjelasan yang ada adalah bahwa ketika batu bata itu melayang ke atas selama gaya di belakangnya memaksa batu bata tersebut melayang, dan batu bata itu akan jatuh karena batu bata itu lebih berat dari pada udara. Jadi benda apapun yang lebih berat daripada udara, dan yang tidak ditopang, memiliki kecenderungan alami untuk jatuh karena beratnya sendiri dan benar-benar tidak tergantung pada daya tarik Bumi.³²

Eric Dubay pun membantah mengenai teori gravitasi Sir Issac Newton, tentang sebuah apel jatuh ke tanah dari pohon di kebun, Ia mengatakan bahwa benda apapun yang lebih berat daripada udara, dan yang tidak ditopang, memiliki kecenderungan alami untuk jatuh karena beratnya sendiri bukan karena adanya gravitasi bumi. Jadi, ilmuwan asal Amerika tersebut membantah bahwa gravitasi itu tidak ada. Menurutnya jika gravitasi memang ada seharusnya menyebabkan manusia melayang di orbit-orbit berbentuk lingkaran yang mengapung di sekeliling Bumi, dan seharusnya menyebabkan Bumi tertarik dan menghantam Matahari.³³ Pemikiran tersebut didasarkan pada penelitiannya yang mana banyak sekali dukungan dan respon dari kalangan masyarakat luas, banyak yang setuju dengan argument-argument yang dibangun.

Pernyataan Eric Dubay mengenai gravitasi tersebut dibantah oleh ilmuwan yang mempercayai bentuk Bumi bulat. Mereka mengatakan bahwa penjelasan Eric Dubay tanpa menggunakan persamaan matematis untuk menjelaskan kejadian fisis dari fenomena alam secara logis yang didasarkan atas hubungan kausalitas. Oleh sebab itu, penjelasan Eric Dubay ini merupakan suatu yang konyol. Sebagaimana yang diketahui bahwa suatu benda yang berada di medan gravitasi dan memiliki massa, akan memiliki gaya berat (*weight*). Dalam fisika, berat merupakan salah satu jenis gaya

³² Eric Dubay, *The Flat Earth Conspiracy*, (Bumi Media, 2016), 211-212.

³³ *Ibid.*, 215.

(*force*), sehingga satuannya Newton. Berat (*weight*) didefinisikan sebagai perkalian antara masa benda (*m*) dengan percepatan gravitasi (*a*).³⁴

Ilmuwan Yunani kuno membuktikan pula bahwa bentuk Bumi adalah bulat dengan menggunakan metode pengamatan bayang-bayang yang dibentuk oleh Matahari dipermukaan Bumi. Dalam pembuktian tersebut, tongkat ditempatkan secara vertikal diatas tanah yang berada di kota Alexandria dan di Assouan. Karena kedua kota tersebut terletak di lingkaran meridian yang sama. Lingkaran meridian sama dengan lingkaran besar khayal pada bola langit yang melewati zenit dan titik Utara atau Selatan horison.³⁵

Pembuktian tersebut menghasilkan sudut yang dibuat oleh sinar Matahari dan bagian atas tongkat diukur. Ditemukan perbedaan dalam dua pengukuran tersebut. Diketahui bahwa Alexandria dan Assouan berada di garis bujur yang sama sehingga siang hari selalu terjadi pada tempat yang sama. Dapat disimpulkan bahwa kedua kota tersebut pasti sesuai satu sama lain dengan arah Matahari pada saat itu dan dapat disimpulkan pula bahwa kota-kota itu tidak mungkin berada dipermukaan datar melainkan berada dipermukaan bulat.³⁶

Secara garis besar, berikut adalah perbedaan antara teori bentuk Bumi bulat dan teori bentuk Bumi datar:³⁷

Tabel 1.2 Perbedaan Teori Bumi Datar dan Bumi Bulat.

Bumi Datar	Bumi Bulat
Bumi dilingkungi kubah langit	Bumi bulat dilingkungi atmosfer
Tidak percaya keberadaan satelit buatan	Satelit digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya siaran televisi dan komunikasi data perbankan (ATM)

³⁴Tsamaratul Ishlahiyah, *Kajian al-Qur'an Sains*, 31.

³⁵ Reza Akbar, Riza Afrian Mustaqim, "Problematika Konsep Bentuk Bumi dan Upaya Mencari Titik Temunya Dalam Penentuan Arah Kiblat", *Jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, Vol. 6, No. 1, 2020, 43-52.

³⁶ *Ibid.*, 45

³⁷ Thomas Djamaluddin, *Semesta pun Bertawaf*, (Bandung: Mizan, 2018), 56.

<p>Jika Bumi bulat, mengapa horizon permukaan air laut dan jembatan terpanjang tidak terlihat melengkung?</p>	<p>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.</p>
<p>Foto semua planet dan satelit hanya CGI (Computer Generated Imagery), gambar yang dibuat komputer.</p>	<p>Foto-foto jarak dekat planet-planet diperoleh setelah keberadaan wahana antariksa antar planet, sekitar 1970-1980-an. Gambar-gambar simulasi dengan komputer hanya digunakan sebagai bagian edukasi publik.</p>
<p>Pendaratan di Bulan sering diragukan kebenarannya karena difoto, gambar Bumi hanya sebesar Bulan.</p>	<p>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.</p>
<p>Australia dan Afrika selatan adalah negara-negara diujung Bumi sehingga tidak ada penerbangan langsung antara dua negara itu.</p>	<p>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;</p>

	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.

Sumber: Thomas Djamaluddin, *Semesta pun Bertawaf*, (Bandung: Mizan, 2018), 56.

D. Pandangan Umum Kebumian Perspektif Sains

Salah satu pemikir muslim yang terkenal adalah al-Biruni. Gagasannya tentang gravitasi sangat penting dalam astronomi. Al-Biruni membantah gagasan Aristoteles yang mana telah mengatakan bahwa alam semesta ini tidak dikendalikan oleh gravitasi. Namun, gagasan tersebut disangkal oleh al-Biruni dengan gagasannya bahwa alam semesta telah dikendalikan oleh gravitasi oleh karena itu alam semesta tidak terjadi tabrakan atau jatuh.

Pada zaman renaissance teori geosentris dibantah oleh teori heliosentris yang telah dipelopori oleh Nicolas Copernicus, bahwa teori yang dikembangkan oleh heliosentris adalah Matahari sebagai pusat alam semesta atau Bumi mengelilingi Matahari. Planet-planet serta satelit-satelitnya juga mengelilingi Matahari.³⁸

³⁸ Ahmad Izzuddin, "Pemikiran Hisab Rukyah Klasik (Studi atas Pemikiran Muhammad Mas Manshur al-Batawi)", *Jurnal Hukum Islam*, Vol. 13, No. 1, Juni 2015' 37-46.

Kemudian para ahli menentukan bahwa bentuk bola sebagai geometri paling ideal bagi Bumi. Namun, Issac Newton berpendapat bahwa bentuk Bumi bukanlah bulat sempurna melainkan seperti buah jeruk manis yang mengalami penggembungan di ekuator akibat rotasi Bumi. Kemudian ada beberapa pandangan umum kebumian berdasarkan sains, yaitu:

1. Macam-macam Koordinat Bola langit

Gambaran yang menyatakan letak suatu benda langit di dalam bola langit merupakan koordinat bola langit. Benda langit yang sering terlihat saat malam hari seolah-olah menempel di bola langit dengan jarak yang sama. Padahal, sesungguhnya bola langit tidak ada. Oleh karena alam semesta ini sangat luas, dianggaplah bola langit ada agar memudahkan penyelidikan benda-benda langit dan letak benda-benda langit dapat ditentukan dengan mudah. Untuk menyatakan letak benda-benda langit bila ditinjau dari Bumi, digunakan empat model koordinat, yaitu koordinat horison, koordinat ekliptika, koordinat ekuator, dan koordinat sudut waktu.³⁹

a) Koordinat Horison (tinggi-Azimut)

Koordinat horison adalah suatu sistem lingkaran yang dibentuk untuk mengetahui arah azimut dan tinggi benda langit pada bola langit. Koordinat horison terdiri dari azimut A sama dengan azimut benda langit dan h sama dengan tinggi benda langit.

Ada tiga jenis horison (ufuk) yaitu ufuk hakiki, ufuk mar'i, dan ufuk hissi. Ufuk hakiki adalah bidang datar yang ditarik dari titik pusat Bumi tegak lurus dengan garis vertikal sehingga ia membagi Bumi dan bola langit menjadi dua bagian sama besar, bagian atas dan bagian bawah.

Ufuk mar'I adalah garis batas antara langit dan Bumi pada saat kita memandang sejauh-jauhnya. Yaitu ketika seseorang berada di tepi pantai atau berada di daratan yang sangat luas, maka akan tampak ada semacam garis pertemuan langit dengan Bumi dan lebih

³⁹ Reza Akbar, *Flat Earth*, 30.

rendah pada ufuk hakiki. Pada ufuk hissi bidangnya melalui permukaan Bumi tempat si pengamat tersebut. Bidang ufuk hissi ini sejajar dengan bidang ufuk hakiki. Selisih kedudukan ufuk mar'I dan ufuk hissi dinamakan kerendahan ufuk.

b) Koordinat Ekuator (deklinasi- asensio rekta)

Berbeda dengan koordinat horison, bidang acuan yang digunakan untuk memposisikan benda langit adalah horison (ufuk hakiki). Sedangkan bidang acuan yang digunakan koordinat ekuator adalah titik Aries (Y).

Garis dari titik Aries ke lingkaran vertikal bintang disebut *asensio recta* yang arahnya ke timur. Dalam astronomi, *asensio recta* dinyatakan dalam bentuk sudut (jam, menit, detik) dan disimbolkan dengan (α). *Asensio recta* merupakan jarak sudut antara *vernal equinox* (perpotongan ekliptika dan ekuator langit) dan bidang meridian yang melalui benda langit. *Asensio recta* diukur dari barat ke timur disepanjang ekuator langit dengan *vernal equinox* sebagai titik acuan sampai ke lingkaran waktu objek. Sedangkan jarak yang diukur dari ekuator sampai melewati lingkaran waktu dinamakan deklinasi, yang dinyatakan dalam satuan derajat, menit, detik dan disimbolkan dengan (δ).

c) Koordinat Ekliptika

Ekliptika merupakan proyeksi orbit Bumi keliling angkasa dan berujung pada ekuator langit. Bidang lintasannya dinamakan bidang ekliptika. Dalam koordinat ekliptika ini dikenal titik aries yaitu titik perpotongan antara lingkaran ekuator dan ekliptika.

d) Sistem Koordinat Sudut Jam (Sudut Waktu)

Sudut waktu merupakan sudut yang dibentuk dari himpitan lingkaran waktu dengan meridian. Sudut waktu dalam astronomi merupakan sudut antara meridian pengamat dan lingkaran waktu tempat dimana objek berada.

Sudut waktu adalah dasar bagi penunjukan waktu yang kita gunakan sehari-hari. Perbedaan antara waktu Matahari hakiki dan waktu rata-rata bisa lebih dari 15 menit. Perbedaan antara waktu Matahari rata-rata dan waktu hakiki dikenal sebagai perata waktu (*Equation of Time*).

2. Pergerakan Bumi Teori Egosentris

Teori egosentris merupakan teori yang beranggapan bahwa manusia merupakan pusat alam semesta. Teori Egosentris diyakini manusia sejak zaman purbakala. Berdasarkan teori egosentris seluruh benda langit berputar mengikuti pergerakan manusia. Dari teori ini Thales astronom Yunani pada abad ke-6 SM berpendapat bahwa Bumi berbentuk dataran yang sangat luas, dimana benda langit bergerak di atasnya.⁴⁰

3. Pergerakan Bumi Teori Geosentris

Teori geosentris merupakan teori yang mengatakan bahwa Bumi merupakan pusat tata surya. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Aristoteles pada abad ke 3 SM. Menurut ia 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 semuanya bergerak mengelilingi Bumi. Kemudian teori ini 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 geosentris ini bertahan cukup lama bahkan menjadi ajaran resmi gereja beberapa ratus tahun kemudian.⁴¹

⁴⁰ Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), 178.

⁴¹ *Ibid*, 179-182.

4. Pergerakan Bumi Teori Heliosentris

Pembahasan bentuk Bumi tidak lepas dari teori Heliosentris, yang mana teori tersebut sangat diyakini sekali dari zaman klasik.⁴² Teori heliosentris adalah teori yang mana Matahari menjadi pusat alam semesta dan Bumi mengelilingi Matahari. Ketika abad ke 16 ditemukan model matematis yang ditemukan oleh Nicolaus Copernicus. Pada abad berikutnya model matematis tersebut dijabarkan oleh Johannes Kepler. Tetapi pada masa renaisans⁴³ banyak yang tidak percaya tentang teori ini.⁴⁴

Kemudian, adanya observasi William Herschel, Friedrich Bessel, dan lainnya, para astronom menyadari bahwa Matahari bukan pusat dari alam semesta. Pemikiran modern menyatakan bahwa alam semesta tidak memiliki lokasi pusat yang spesifik, seperti prinsip relativitasnya Albert Einstein yaitu relativitas umum dan relativitas khusus. Relativitas umum, teori tersebut adalah penjelasan gravitasi termutakhir dalam fisika modern.⁴⁵

Hal ini yang nantinya juga akan dijabarkan penulis pada bab selanjutnya yang mana teori relativitas Albert Einstein berbeda dengan konsep Syekh Ali al-Şabūni dalam kitabnya *Harakatul Arḍ wa Dauranuha*.

E. Dalil-Dalil al-Quran Tentang Bentuk Bumi

Salah satu ahli tafsir yaitu Imam Fakhru ad-Din ar-Razi, beliau dikagumi oleh banyak ulama, dengan kecerdasannya yang menjadikan ahli dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan, baik ilmu pengetahuan agama

⁴² Zaman Kalsik adalah kurun waktu abad ke 8 Pra masehi sampai abad ke 6 tarikh masehi dalam sejarah peradaban kawasan Laut Tengah, teristimewa peradaban Yunani kuno, dua serangkai yang lazim disebut dunia Yunani-Romawi. Lihat dari Wikipedia, *Heliosentrisme*.

⁴³ Renaisans adalah masa peralihan dari abad pertengahan ke abad modern di Eropa (abad ke 14-ke 17) yang ditandai oleh perhatian kembali kepada kesusastraan klasik, berkembangnya kesenian dan kesusastraan baru, dan tumbuhnya ilmu pengetahuan modern.

⁴⁴ Wikipedia, "Heliosentrisme", (tt: ttp. tth) sebagaimana dikutip dalam id.wikipedia.org, diakses pada 22 Desember 2020.

⁴⁵ *Ibid.*

maupun ilmu umum seperti kedokteran, astronomi, filsafat dan ilmu-ilmu eksak.⁴⁶ Beliau menafsirkan pada surat al- hijr ayat ke 19 sebagai berikut:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوْسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ
مَوْزُونٍ

"Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran". (Q.S. 15 [al- Hijr]: 19).⁴⁷

Ibnu Abbas berkata bahwa lafaz مددناها mempunyai arti بسطناها على وجه الماء, yaitu membentangkannya pada air. Lebih jauh lagi, makna مددناها ini mempunyai beberapa sifat jika disandingkan dengan bumi. Karena bumi itu benda, dan setiap benda mempunyai tiga sifat. Yaitu panjang, lebar, dan ketebalan. Jika demikian, maka sifat pembentangan bumi ini mempunyai kadar tertentu, bisa bertambah dan juga bisa berkurang.⁴⁸ Ayat ini menjadi dalil bahwasanya bumi berbentuk bulat, karena bentuk bumi yang bulat dan begitu besar, maka setiap bagian-bagiannya akan terlihat seperti dataran yang sama.⁴⁹ 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.

Adapun pendukung Bumi datar yang mengharamkan adanya istilah gravitasi bumi, dikarenakan Bumi berbentuk datar maka mereka berkesimpulan bahwa tidak butuh magnet untuk menahan benda-benda tetap dipermukaan Bumi. Dalam hal ini yang dijadikan landasan bahwa di Bumi tidak ada gaya gravitasi yaitu dalam surat Fāṭir ayat 41:

إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا ۗ وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ
مِّنْ بَعْدِهِ ۗ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا

⁴⁶ Mundhir, *Studi Kitab Tafsir Klasik*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), 73.

⁴⁷ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahannya*, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 262.

⁴⁸ Fakhr ad-Din ar-Razi, *Mafatīh al-Gaib*, Aplikasi Maktabah Syamilah.

⁴⁹ *Ibid.*

“Sesungguhnya Allah menahan langit dan Bumi supaya jangan lenyap, mencegah keduanya agar tidak lenyap (dan sungguh jika) huruf lam disini bermakna Qasam (keduanya akan lenyap tidak ada yang dapat menahan keduanya seorang pun selain Allah. sesungguhnya Dia adalah Maha Penyantun lagi Maha Pengampun) oleh karenanya Dia menanggihkan adzab-Nya atas orang – orang kafir”.(Q.S. 35[Fāṭir]:41).⁵⁰

Menurut pendukung Bumi datar, istilah menahan langit dan Bumi agar tidak lenyap dalam ayat tersebut adalah menunjukkan bahwa Islam mengajarkan alam semesta itu diam. Padahal, “menahan” langit dan Bumi agar tidak lenyap itu menunjukkan gaya dinamis yang sedang terjadi pada alam semesta. Maka apabila tidak diimbangi dengan gaya penahan atau disebut juga gravitasi, gerakan mengembang alam semesta menjadi tidak terkendali.⁵¹

Kemudian terdapat ayat al-Quran yang menyebutkan Bumi datar dalam Q.S. al-Kahfi ayat 47 sebagai berikut:

وَيَوْمَ نُسَيِّرُ الْجِبَالَ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَاَهُمْ فَلَمْ نُغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا

“(Dan) ingatlah (akan hari yang ketika itu kami perjalankan gunung-gunung) kami lenyapkan gunung-gunung itu dari muka Bumi, hingga gunung-gunung itu menjadi debu yang beterbangan, menurut qiraat yang lain dibaca tusayyaru, (dan kamu akan melihat Bumi itu datar) tidak ada sesuatu pun yang ada padanya, baik gunung maupun yang lain-lainnya (dan kami kumpulkan seluruh manusia) baik mereka yang mukmin maupun mereka yang kafir (dan tidak kami tinggalkan) kami tidak membiarkan (seorang pun dari mereka)”.(Q.S. 18[Al-Kahfi]: 47).⁵²

Bumi bulat merupakan kesepakatan sains yang umumnya didukung oleh sebagian besar ulama dan ahli tafsir. Seperti penafsiran surat al- Zumar ayat 5:

⁵⁰ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur’an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 434.

⁵¹ Tsamaratul Ishlahiyah, *Kajian al-Qur’an Sains*, 97.

⁵² Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur’an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 293.

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ ۗ يَكْوَرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيَكْوَرُ النَّهَارَ عَلَى
اللَّيْلِ

ۗ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ

“Dia menciptakan langit dan Bumi dengan tujuan yang benar, lafal bilhaqqi berta’aluq kepada lafal khalaaqa (Dia menutupkan) yakni memasukkan (malam atas siang) sehingga waktu malam bertambah. Dan menutupkan siang memasukkannya atas malam sehingga waktu siang bertambah dan Dia menundukkan Matahari dan Bulan, masing-masing berjalan pada garis edarnya sehingga waktu yang ditentukan yakni hari kiamat. (Ingatlah Dialah yang Maha Perkasa) yang Maha Menang atas semua perkara-Nya dan yang Maha Membalas terhadap musuh-musuh-Nya (lagi Maha Pengampun) kepada kekasih-kekasih-Nya”. (Q.S. 39 [al-Zumar]: 5).⁵³

Ibnu Hazm berkata bahwa *takwir* itu bermakna lingkaran atau melingkari, seperti halnya melingkari penutup kepala imam, karenanya Bumi itu bulat bola, bergantian siang, malam dan Matahari bentuknya juga demikian. Begitupun pendapat Ibnu Taimiyah yang menyebutkan bahwa Bumi dan segala pergerakannya di darat ataupun di laut seperti bola.⁵⁴

Dalam firman Allah SWT surat al-Baqarah ayat 22 sebagai berikut:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ

الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۗ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

”(Dialah yang telah menjadikan) menciptakan (bagimu bumi sebagai hampan), yakni hampan yang tidak begitu keras dan tidak pula begitu lunak sehingga tidak mungkin didiami secara tetap (dan langit sebagai naungan) sebagai atap (dan diturunkan-Nya dari langit air hujan lalu dikeluarkan-Nya daripadanya) maksudnya bermacam (buah-buahan sebagai rezeki bagi kamu) buat kamu makan dan kamu berikan rumputnya pada binatang ternakmu (maka janganlah kamu adakan sekutu-sekutu bagi Allah), artinya serikat-serikat-Nya dalam pengabdian (padahal kamu mengetahui) bahwa Dia adalah pencipta, sedangkan mereka itu tidak dapat menciptakan apa-apa, maka

⁵³ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur’an dan terjemahannya, (Jakarta: PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 458.

⁵⁴ Reza Akbar, *Flat Earth*, 154.

tidaklah layak disebut dan dikatakan tuhan”.(Q.S. 2 [Al-Baqarah]: 22).⁵⁵

Imam Baidhawi berpendapat bahwa diciptakannya Bumi agar manusia dapat hidup kemudian dapat tidur diatas Bumi seperti tempat tidur yang direntangkan tapi bukan berarti Bumi itu datar. Karena bentuk bulatnya Bumi sangat besar sehingga tidak bergerak, dan tidak mungkin terguling. Maksud dari *Wassamāa Bināan* diatas adalah langit menjadi atap bagi Bumi. Dimana langit di atas Bumi seperti kubah.⁵⁶

⁵⁵ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur'an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 38.

⁵⁶ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Harakat*, 50.

BAB III

BIOGRAFI DAN BENTUK BUMI PERSPEKTIF SYEKH MUHAMMAD ALI AL-ŞABŪNI SERTA DAMPAK BENTUK BUMI TERHADAP ILMU FALAK (ARAH KIBLAT)

A. Biografi Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni

1. Kelahiran

Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni ditetapkan sebagai Tokoh Muslim Dunia pada tahun 2007. Nama lengkap beliau adalah Muhammad bin Ali bin Jamil al-Şabūni. Familiar dengan sebutan Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni. Beliau lahir di kota Halb atau Aleppo Syiria pada tahun 1930 M. Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni dibesarkan ditengah-tengah keluarga terpelajar. Ayahnya, syekh Jamil merupakan salah seorang ulama senior di Aleppo. Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni sudah memperlihatkan bakat dan kecerdasan dalam menyerap berbagai ilmu agama. Beliau merupakan seorang ulama dan ahli tafsir yang terkenal dengan keluasan dan kedalaman ilmu serta sifat waranya. Setelah sekian lama terjun dalam dunia pendidikan di Syiria, Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni melanjutkan pendidikannya di Mesir. Pada tahun 1954 M beliau berhasil menyelesaikan program magisternya di Universitas al-Azhar dengan tesisnya yang mengkaji khusus tentang perundang-undangan dalam Islam. Saat ini beliau menetap di Makkah, sebagai staf pengajar Tafsir dan Ulumul Quran di fakultas Syariah dan Dirasah Islamiyah Universitas Malik Abdul Aziz (Makkah).²⁴¹

2. Pendidikan

Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni sejak kecil telah mengenyam pendidikan dasar dan formal mengenai bahasa arab, ilmu waris dan ilmu-ilmu agama di bawah bimbingan dan didikan sang ayah secara langsung. Sejak masa kecil beliau sudah terlihat memiliki bakat dan kecerdasan

¹ M. Hasbi Ash-Shiddieqy, *Sejarah dan Pengantar Ilmu al-Qur'an dan Tafsir*, (Jakarta: Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Kalijaga Dosen Tafsir Hadis, Studi Kitab Hadis, Yogyakarta: Teras, 2003), 133.

dalam berbagai macam bidang ilmu agama. Di usianya yang masih belia, Syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni mampu menghafal al-Quran. Sehingga, tak heran jika banyak ulama yang mengenal dan menyukai kepribadiannya. Diantara beberapa ulama yang menjadi guru beliau adalah Syekh Jamil, Syekh Muhammad Najib Sirajuddin, Syekh Ahmad aṣama, Syekh Muhammad Said al-Idibi, Syekh Muhammad Raghīb at-Tabakh dan Syekh Muhammad Najib Khayatah.²

Selain itu, untuk menambah pengetahuannya, beliau kerap mengikuti kajian-kajian para ulama lainnya yang biasa diselenggarakan di berbagai masjid. Setelah menyelesaikan studinya dibangku sekolah dasar, beliau melanjutkan pendidikan formalnya sekolah milik pemerintah yaitu Madrasah *al-Tijariyya*. Di sana beliau hanya mengenyam pendidikan selama satu tahun, hal tersebut dikarenakan beliau tidak setuju akan kecenderungan ilmiah sekolah tersebut dalam mengajarkan perdagangan dengan sistem ribawi yang terjadi di bank. Kemudian, beliau melanjutkan sekolah khusus Syariah, yaitu Khasrawiyya yang berada di Aleppo.³

Di Khasrawiyya, Syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni tidak hanya mempelajari bidang ilmu-ilmu keislaman seperti tafsir, fikih, hadits, dan lain sebagainya, akan tetapi juga mata pelajaran umum. Beliau berhasil menyelesaikan pendidikan di Khasrawiyya dan lulus pada tahun 1949. Syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni sejak kecil telah memulai mendalami ilmu di Syuria hingga jenjang Tsanawiyah. Setelah selesai, beliau kemudian melanjutkan belajarnya di Universitas al-Azhar Mesir hingga berhasil mendapatkan gelar Lc. Pada tahun 1371 H/ 1952 M. selanjutnya, beliau masih bertahan di al-Azhar untuk menyelesaikan pendidikannya hingga mendapatkan gelar Magister pada tahun 1954 M. beliau menjadi

² Shabra Syatila, "Biografi Syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni", sebagaimana dikutip dalam, <https://fimadani.com/biografi-syaikh-muhammad-ali-ash-shabuni>, diakses pada 02 Desember 2020.

³ Andy Haryono, Abdur Razzaq, "Analisis Metode Tafsir Muhammad Al-Ṣabūni dalam Kitab Rawai' al-Bayan", *Jurnal Wardah*, vol. 18, no. 1, 2017, 56-67.

salah satu utusan dari Kementrian Wakaf Syuriah untuk menyelesaikan *Dirasah Ulya* (Sekolah Pascasarjana).⁴

Pasca studi di Mesir, Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni kembali ke kota kelahirannya. Beliau mengajar diberbagai Sekolah Menengah Atas yang ada di Aleppo. Pekerjaan tersebut beliau lakukan selama delapan tahun. Kemudian, beliau mendapat tawaran mengajar di dua Universitas ternama, yakni di Fakultas Syariah Universitas Ummu'I Qura' dan Fakultas Ilmu Pendidikan Islam Universitas King Abdul Aziz. Kedua Universitas tersebut terletak di kota Makkah. Aktivitas mengajar tersebut beliau geluti selama dua puluh delapan tahun.⁵

Ditengah-tengah kesibukannya mengajar Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni menyempatkan diri untuk aktif dalam organisasi Liga Muslim Dunia. Dilembaga ini beliau menjabat sebagai penasehat Dewan Riset Kajian Ilmiah mengenai al-Quran dan Sunah. Disini beliau aktif selama beberapa tahun kemudian beliau mengabdikan diri sepenuhnya untuk menulis dan melakukan penelitian.⁶

3. Karya-Karya Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni 7

Beliau merupakan ulama yang sangat produktif berkarya. Diantara karya-karya Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni adalah sebagai berikut:

- a. *Rawa'iu al-Bayan fi Tasair Ayat al-Ahkam min al-Quran*
- b. *al-Tibyan fi 'Ulum al-Quran* (Pengantar Studi al-Quran)
- c. *al-Nubuwah wa al-Anbiya* (Para Nabi dalam al-Quran)
- d. *Qabasun min Nur al-Quran* (cahaya al-Quran)
- e. *Şafwah al-Tafasir*
- f. *Mausu'ah al-Fiqh al-Syar'I al-Muyassar*
- g. *Al-Tafsir al-Wadiah al-Muyassar*
- h. *Ijazu'l Bayan fi Suwari'l Quran*

⁴ Muhammad Ali Iyazi, *al-Mufasssirun Hayatuhum wa Manhajuhum*, (tt: Wizarah al-Syaqafah wa al-Irsyad al-Islami, th), 507-508.

⁵ Andy Haryono dan Abdur Razzaq, *Analisis Metode*, 56-67.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*, 57.

- i. *Mauqifu's Syari'ah al-Gharra' min' Nikahi'l Mut'ah*
- j. *Aqidah Ahlus's Sunnah fi Mizani's Syar'i*
- k. *Mukhtaşar Tafsīr Ibnu Kaşir*
- l. *Mukhtaşar Tafsīr Ṭabari*
- m. *Fathur Rahman bi Kasyfi ma Yatalabbasu fi al-Quran*

B. Bentuk Bumi Menurut Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni

Dari buah pemikiran seorang ilmuwan yang berasal dari Aleppo lahirlah sebuah karya kitab yang membahas tentang pergerakan dan perputaran Bumi, yang menambah khazanah keilmuan keislaman dalam bidang astronomi, yaitu kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*. Kitab ini telah ditulis Syekh Muhammad Ali Al-Şabūni dengan cara menelaah dahulu terhadap apa-apa yang ditulis oleh para mufasir dan para ilmuwan sebelumnya.

Kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, bukan hanya masuk kedalam astronomi saja tetapi juga ada sebagian penafsiran ayat-ayat al-Quran yang telah ditafsiri oleh beliau sebagai dasar pendapat beliau tentang bentuk Bumi. Adanya sebuah penafsiran ayat al-Quran dalam kitab syekh Muhammad Ali al-Şabūni karena mengingat latar belakang beliau adalah seorang ahli tafsir. Dalam kitab tersebut ada beberapa bab yang membahas tentang pergerakan, perputaran dan Bentuk Bumi. Disini penulis akan mengkaji tentang bentuk Bumi dan sedikit banyak menyertakan pembahasan tentang pergerakan Bumi menurut Syekh Muhammad Ali al-Şabūni.

Syekh Muhammad Ali al-Şabūni setuju bahwa Bumi adalah bulat bola dan berputar mengelilingi Matahari. Secara garis besar bahwa Syekh Muhammad Ali al-Şabūni setuju tentang adanya teori Heliosentris yang dicetuskan oleh bapak astronomi modern yaitu Nicolaus Copernicus yang mana teorinya adalah Bumi mengelilingi Matahari yang berada pada pusat alam semesta. Bukan hanya setuju dan mengikuti teori tersebut tanpa ada sebuah alasan, syekh Muhammad Ali al-Şabūni juga mempunyai alasan tersendiri dalam menanggapi bentuk Bumi.

Kita sudah dikejutkan dengan pesatnya perkembangan keilmuan dengan adanya temuan-temuan dan penemu-penemu dari kalangan yang mengingkari intuisi. Mereka mengatakan bahwa Bumi adalah datar. Mereka menghubungkan pandangan atau pendapatnya dengan agama. Sedangkan sebelum para astronot mengelilingi Bumi, memotretnya dengan kamera, sehingga siapapun dapat melihat dengan pandangan mata bahwa bentuk Bumi adalah bulat, para ulama salaf pun sudah lebih dahulu berpendapat bahwa Bumi adalah bulat yang didasari dengan dalil-dalil secara ilmiah dan akal.⁸

Diantara dalil aqli yang digunakan oleh sebagian para ulama yang dituliskan dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* karya syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni sebagai dasar pendapat beliau tentang bentuk Bumi bulat dengan mengatakan bahwa seandainya bumi adalah datar dan lempeng, maka Matahari akan terbit diseluruh negara dalam waktu yang sama dan akan terbenam dalam satu waktu pula dengan alasan Matahari lebih besar berapa kali juta daripada Bumi.

Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni juga mengatakan bahwa seandainya Bumi seperti hamparan, Maka Matahari akan menyinari penduduk negeri Baghdad, Kairo, Makkah, Damaskus, Hindia, dan Andalusia saat maghrib dalam waktu yang sama. Beliau juga berpendapat bahwa ada sebuah keterpautan waktu terbit dan terbenamnya Matahari (disetiap daerah) yang terkadang bisa mencapai 10 jam, dengan gambaran bahwa di waktu Matahari terbit di kota Makkah dan terbenamnya di Negara Amerika maupun Kanada dalam satu waktu, hal itulah yang menurut beliau untuk mengindikasikan bahwa Bumi adalah Bulat bola.⁹

Ada perumpamaan yang unik pula dari kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* karya Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni yaitu tentang Konsep dari pada Bumi. Beliau mengibaratkan Bumi yang mengambang di angkasa sama dengan perahu yang mengapung di laut. Berbeda dengan astronomi modern dalam memandang Bumi, beliau mengatakan dalam kitabnya tersebut

⁸ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, (Damaskus: Dar al-Qalam, 1991), 49.

⁹ *Ibid.*

bahwa gunung di Bumi ibarat pemberat yang ada di perahu, jika perahu tidak ada pemberat maka akan terombang-ambing, begitu juga Bumi, jika tidak ada pemberat maka tidak akan stabil gerakan atau rotasinya.¹⁰

Kemudian, beliau juga mengatakan bahwa para astronot melihat Bumi dari luar angkasa dengan pernyataan bahwa Bumi seperti mengambang, para astronot melihat secara langsung bahwasanya Bumi adalah bulat seperti bola yang mengambang di angkasa dan tidak bersandar oleh apapun. Dengan latar belakang beliau adalah ahli tafsir Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni menuliskan dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* bahwa Bumi dijaga oleh tangan kekuasaan ilahiyah, maka Bumi tidak akan jatuh ataupun hilang. Dan kodrat Allah adalah menjaga revolusi Bumi dan seluruh tata surya dengan perantara Gravitasi Bumi.¹¹

Dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni juga mencantumkan pendapat Imam abu Husain bin Ahmad bin Ja'far bin al-Munadi, beliau seorang ulama yang terkenal dengan ilmu atsar dan juga memiliki karangan yang banyak dalam ilmu agama. Tidak ada perbedaan pendapat diantara ulama bahwa langit seperti bola, dan terdapat planet-planet didalamnya. Kemudian beliau juga mengatakan dari semua pergerakan Bumi itu seperti Bola, karena tidak adanya penemuan bahwa Matahari, Bulan dan Bintang muncul secara bersamaan, akan tetapi terbit dari Timur dan terbenam dari Barat.

C. Dampak Bentuk Bumi Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni terhadap Ilmu Falak (Arah Kiblat)

Kiblat berasal dari bahasa Arab yang merujuk ke suatu tempat dimana bangunan Ka'bah di Masjidil Haram. Ka'bah juga sering disebut dengan Baitullah. Menghadap arah Kiblat merupakan suatu masalah yang penting dalam syariat Islam. Menurut hukum syariat, menghadap ke arah Kiblat diartikan sebagai seluruh tubuh atau badan seseorang menghadap ke arah

¹⁰ Muhammad Ali al-Ṣabūni, *Ḥarakat*, 25.

¹¹ *Ibid.*, 26-27.

ka'bah yang terletak di Makkah yang merupakan pusat tumpuan umat Islam dalam menyempurnakan ibadah-ibadah tertentu.¹²

Menghadap ke arah kiblat menjadi syarat sah bagi umat Islam yang hendak menunaikan salat baik salat fardhu lima waktu sehari semalam atau salat-salat sunat lainnya. Kaidah dalam menentukan arah kiblat memerlukan suatu ilmu khusus (ilmu falak) agar sesuai dengan tuntutan syariat Islam.

Para ulama berpendapat bahwa menghadap kiblat dalam mendirikan salat adalah wajib dan merupakan syarat sah salat. Hal ini didasarkan al-Quran surat al-Baqarah ayat 2 yang berbunyi:¹³

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ ۖ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا ۗ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۗ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

“(sungguh) menyatakan kepastian (telah kami lihat perpalingan) (wajahmu) ke arah (langit) menunggu-nunggu kedatangan wahyu dan rindu menerima perintah untuk menghadap Ka’bah. Sebabnya tidak lain karena ia merupakan Kiblat nabi Ibrahim dan lebih menggugah untuk masuk Islamnya orang-orang Arab (maka sungguh akan Kami palingkan kamu) pindahkan kiblatmu (ke kiblat yang Kami ridhoi) yang kamu sukai. (Maka palingkanlah mukamu) artinya menghadaplah di waktu shalat (ke arah Masjidil Haram) yakni Ka’bah (dan dimana saja kamu berada) ditujukan kepada seluruh umat (palingkanlah mukamu) dalam shalat (ke arahnya! Dan sesungguhnya orang-orang yang diberi al kitab sama mengetahui bahwa itu) maksudnya pemindahan kiblat ke arah Ka’bah (benar) tidak disangsikan lagi (dari Tuhan mereka) karena di dalam kitab-kitab suci mereka dinyatakan bahwa diantara ciri-ciri Nabi SAW. ialah terjadinya pemindahan kiblat di masanya. (Dan Allah sekali-kali tidak lalai dari apa yang kamu kerjakan) jika dengan ta, maka ditujukan kepada ‘kamu’ hai orang-orang yang beriman, yang mengetahui segala perintahNya, sebaliknya bila dengan ya, maka ditujukan kepada orang-orang Yahudi yang menyangkal soal kiblat ini”. (Q.S. 2 [Al-Baqarah]: 144).¹⁴

¹² A. Franky Soleiman, “Problematika Arah Kiblat”, *Jurnal Ilmiah al- Syir’ah*, vol. 9, no. 1, 2011. 1-14.

¹³ A. Franky Soleiman, *Problematika*, 14.

¹⁴ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, *al-Qur’an dan terjemahannya*, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 22.

Penentuan arah kiblat berkembang sepanjang waktu, mulai dari cara sederhana menggunakan benda langit seperti Matahari hingga metode digital. Metode penentuan arah kiblat dapat di klasifikasikan menjadi metode hisab dan rukyah dan dapat pula dikalsifikasikan menjadi metode klasik dan metode kontemporer. Bagi orang yang mengikuti metode rukyah, dalam penentuan arah kiblat mereka menggunakan bencet, tongkat istiwa', atau *rubu' mujayyab*. Selain itu, metode rukyah juga berpedoman pada posisi Matahari persis berada pada titik zenith Ka'bah (*rashdul kiblat*). Sedangkan metode hisab penentuan arah kiblat menggunakan perhitungan dengan teori trigonometri bola.¹⁵

Namun dalam perkembangan keilmuan, penentuan arah tidak hanya dengan teori trigonometri bola melainkan juga terdapat teori geodesi. Dua teori tersebut hampir sama, hanya saja teori geodesi tidak menggunakan pendekatan bumi dalam bentuk bola, akan tetapi dalam bentuk *ellipsoid*. *Ellipsoid* merupakan pendekatan yang dihitung dari permukaan Bumi rata-rata. Bidang *ellipsoid* ini memposisikan Bumi dalam bentuk *ellips* dengan tepat dikutubnya.¹⁶

a. Segitiga Bola

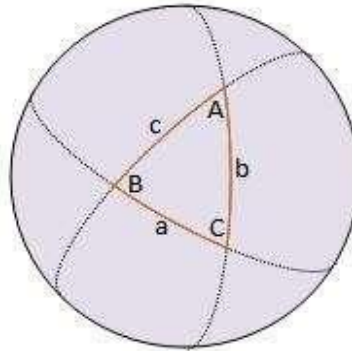
Segitiga bola merupakan bagian permukaan bola yang dibatasi oleh tiga busur yang masing-masing merupakan bagian dari lingkaran-lingkaran besar. Apabila tiga buah lingkaran besar pada permukaan sebuah bola saling berpotongan, terjadilah sebuah segitiga bola. Ketiga titik potong yang berbentuk adalah titik sudut A, B dan C. Sisi-sisi yang berhadapan dinamakan a, b, dan c.¹⁷ Jadi, segitiga bola merupakan segitiga dipermukaan bola yang sisi-sisinya adalah bagian dari lingkaran besar.

¹⁵ Ahmad Izzuddin, *Akurasi Metode-Metode Penentuan Arah Kiblat*, (Kementrian Agama RI: 2012), 26.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ M. Sayuti Ali, *Ilmu Falak I*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1997), 83.

Perhatikan gambar 2.1 berikut ini:



Sumber: Ahmad Izzuddin, *Akurasi Metode-Metode Penentuan Arah Kiblat*, (Kementrian Agama RI: 2012), 95.

Teori segitiga bola berbeda dengan segitiga bidang datar. Dalam pembahasan segitiga bola membahas sudut-sudut segitiga yang diaplikasikan pada bidang bola. Sedangkan segitiga bidang datar membahas sudut-sudut segitiga yang diaplikasikan pada bidang datar. Dalam pembahasan segitiga bidang datar hanya terbatas pada perhitungan segitiga siku-siku bidang datar. Sedangkan, segitiga bola lebih kompleks karena banyak berkaitan dengan posisi Bumi, Matahari, Bulan dan sebagainya.¹⁸

b. Teori Geodesi

Ilmu geodesi memberikan banyak kegunaan dalam penentuan arah kiblat. Hal tersebut karena geodesi adalah salah satu cabang ilmu matematika yang bertujuan menentukan bentuk dan ukuran Bumi, menentukan titik koordinat serta mempelajari medan gaya berat Bumi. Penentuan arah kiblat dalam teori geodesi tidak lain berbicara tentang penentuan azimuth dua titik yang diketahui titik koordinatnya.¹⁹

Dengan mempertimbangkan bahwa Bumi berputar pada sumbu putarnya, maka pengetahuan tentang bentuk Bumi menjadi berubah yakni berbentuk ellipsoid. Ahli geodesi menggunakan model *ellipsoid* Bumi sebagai permukaan acuan untuk penentuan posisi geodetik.²⁰

¹⁸ Ahmad Izzuddin, *Akurasi*, 95.

¹⁹ *Ibid.* 117.

²⁰ Joenil Kahar, *Geodesi*, (Bandung: Penerbit ITB, 2008), 5

Dalam pengukuran dan pemetaan permukaan Bumi dalam ilmu geodesi dibutuhkan suatu bidang referensi (disebut juga bidang datum atau bidang acuan) yang akan dijadikan sebuah landasan atau dasar dalam perhitungan dan penempatan posisi titik. Bidang acuan tersebut ada tiga macam yaitu, pemilihannya tergantung luas wilayah pemetaan dan tingkat ketelitian peta yang diinginkan dan bidang acuan itu adalah bidang datar, bola dan bidang *ellipsoid*.²¹ Persoalan penentuan arah kiblat sangat penting, bagi penganut Bumi bulat tentu akan mengarahkan kiblat dengan perhitungan segitiga bola. Lain dengan teori bahwa Bumi diyakini tidak bulat bola melainkan sedikit pepat di kutub dan menggebang di khatulistiwa. Sedangkan bagi penganut Bumi datar, tentu arah kiblat akan berbeda pula. Teori Bumi datar sudah memiliki peta dunia, namun teori tersebut belum memiliki sistem perhitungan koordinat di permukaan Bumi secara baku yang berkaitan dengan perhitungan penentuan arah kiblat.²²

Penggunaan paradigma Bumi bulat bola masih populer dikalangan praktisi falak, terbukti dengan buku-buku teks falak yang masih banyak membahas metode segitiga bola dalam penentuan arah kiblat. Kemungkinan hal ini disebabkan metode penggunaan segitiga bola tergolong sederhana. Arah kiblat dalam pandangan Bumi sebagai bola adalah arah terdekat menuju ka'bah melalui lingkaran besar bola Bumi.²³ Lingkaran besar merupakan lingkaran bola yang titik pusatnya sama dengan titik pusat bola, dan garis tengahnya sama dengan garis tengah bola. Dengan demikian, jari-jari lingkaran besar sama dengan jari-jari Bumi. Jika dua titik di permukaan Bumi berada di bidang yang sama dengan pusat bola, maka irisan yang terbentuk adalah lingkaran besar.

²¹ Ahmad Izzuddin, *Akurasi*, 116.

²² Reza Akbar dan Riza Afrian Mustaqim, "Problematika Konsep Bentuk Bumi dan Upaya Mencari Titik Temunya Dalam Penentuan Arah Kiblat", *Jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, Vol. 6, No. 1, 2020, 43-52.

²³ Slamet Hambali, *Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat*, (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2013), 14.

Apabila tiga buah lingkaran besar pada permukaan sebuah bola saling berpotongan, terbentuklah sebuah segitiga bola.²⁴

Perhitungan penentuan arah kiblat membutuhkan perhitungan yang teliti, tidak hanya mencari arah Barat saja. Perhitungan yang teliti dilakukan pada bidang referensi (*ellipsoid*, bulat, dan datar). Karena setiap bidang referensi menghasilkan arah kiblat yang berbeda. Selain itu penentuan arah kiblat dapat dilakukan dengan mengamati bayangan benda saat terjadi peristiwa *rashdul kiblat*.²⁵

Metode Rashdul Kiblat, berpedoman pada posisi Matahari persis pada titik zenith Ka'bah. Posisi lintang Ka'bah yang lebih kecil dari nilai deklinasi maksimum Matahari menyebabkan Matahari dapat melewati Ka'bah sehingga hasilnya diakui lebih akurat dibandingkan dengan metode-metode yang lain. Peristiwa rashdul kiblat dibagi menjadi dua yaitu rashdul kiblat lokal dan rashdul kiblat global.²⁶

Rashdul kiblat lokal dapat diperhitungkan dengan beberapa rumus. Rumus pertama: $\text{Cotg } A = \text{Sin } LT \times \text{Cotg } AQ$, kemudian dihitung dengan rumus kedua yaitu: $\text{Cos } B = \text{Tan } \text{Dekl} \times \text{Cotg } LT \times \text{Cos } A = +A$. setelah itu dikonversi sesuai dengan waktu daerahnya masing-masing. Sedangkan rashdul kiblat global terjadi dalam satu tahun dua kali yaitu pada tanggal 27 (tahun kabisat) dan 28 Mei (tahun basithah), 15 (tahun kabisat) dan 16 Juli (basithah). Karena pada kedua tanggal tersebut nilai deklinasi Matahari hampir sama dengan lintang Ka'bah tersebut.²⁷

Metode rashdul kiblat lebih mudah dan dapat dilakukan oleh setiap orang. Hasil dari metode tersebut juga lebih akurat tetapi dengan syarat bahwa penentuan atau penandaan waktu yang harus tepat. Selain ada kelebihan dari metode rashdul kiblat ini ada pula kelemahan yaitu, waktu metode rashdul kiblat dilakukan dalam waktu yang sangat terbatas, letak

²⁴ A. Jamil, *Ilmu Falak: Teori dan Aplikasi Arah Qiblat, Awal Waktu, dan Awal Tahun Hisab Kontemporer*, (Jakarta: Amzah, 2009), 55.

²⁵ Satrio Wicaksono Dkk, "Analisis Spasial Arah Kiblat Kota Semarang", *Jurnal Geodesi UNDIP*, vol. 5, no. 4, 2016, 225-231.

²⁶ Ahmad Izzuddin, *Akurasi*, 89

²⁷ *Ibid.*

geografis negara kita di daerah khatulistiwa menyebabkan beriklim tropis, jadi tidak dapat mengaplikasikan metode tersebut manakala cuaca mendung.²⁸

Dalam sebuah penelitian pada jurnal *Analisis Spasial Arah Kiblat Kota Semarang*, pengukuran penentuan arah kiblat menggunakan metode mengamati bayangan benda saat peristiwa *rashdul kiblat* yaitu saat Matahari berada di atas Ka'bah. Metode tersebut bertujuan untuk mengetahui pola arah kiblat di kota Semarang dan berapa besar akurasi di tiap bidang referensi terhadap arah kiblat dari hasil *rashdul kiblat*. Pada hasil analisis yang dilakukan, pola arah kiblat di kota Semarang berubah tiap 154,166 meter sebesar 5 detik membesar ke arah Barat daya dengan besar perubahan 5' 26", dari nilai arah kiblat terkecil sebesar 294 derajat 20' 38" berada di Kecamatan Genuk dan nilai arah kiblat terbesar 294 derajat 20' 4" di Kecamatan Mijen.²⁹

Hasil hitungan pada bidang *ellipsoid* terekduksi 294 derajat 25' 4, 16". Untuk besar arah kiblat pada bidang bola dengan metode segitiga bola berlintang reduksi sebesar 294 derajat 26' 26, 69". Sedangkan besar arah kiblat pada bidang datar sebesar 292 derajat 12' 8,61". Berdasarkan hasil hitungan penentuan arah kiblat, nilai akurasi arah kiblat dari metode hitungan di ketiga bidang referensi yang mempunyai derajat kedekatan terhadap metode *rashdul kiblat* tahunan yaitu nilai arah kiblat di bidang bola.³⁰

Pada setiap orang yang mempercayai bahwa Bumi adalah Bulat bola, *ellipsoid* ataupun datar dalam menentukan arah kiblat mereka harus memiliki sebuah usaha untuk mencari keakurasian atau kebenaran arah kiblat sesuai kesepakatan para ulama bahwa menghadap kiblat hukumnya wajib bagi orang yang melakukan salat, Namun dalam hal ini Islam bukanlah agama yang sulit dan memberatkan. Sebagaimana Q.S. al-Baqarah ayat 286 sebagai berikut:

²⁸ Satrio Wicaksono Dkk, *Analisis*, 90.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ

“(Allah tidaklah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya) artinya sekadar kesanggupannya. (Ia mendapat apa yang diusahakannya) berupa kebaikan artinya pahalanya.” (Q.S. 2[Al-Baqarah]: 286)³¹

Apalagi dalam persoalan kiblat, kita diperintahkan menghadap ke Baitullah dengan menggunakan lafadz *syatrah* artinya arah atau jihat, oleh karena itu sudah tentu bagi orang yang tidak langsung melihat Ka'bah baginya wajib berusaha agar dapat menghadap persis ke Ka'bah sedangkan orang yang tidak langsung dapat melihat Ka'bah karena terhalang atau jauh, baginya hanya wajib menghadap ke arahnya saja.

Menurut Muhammad Thoyfur, metode *rashdul* qiblat adalah metode praktis dalam menentukan arah kiblat. Hal ini sebagaimana tertulis dalam jurnalnya sendiri:

*The concept of rasdul qibla is one of the concept of finding a partial qibla direction, because it uses the shadows of the qibla directly without predicting the direction in advance like other methods of determining the direction of the qibla. The shadow of an object at a certain time in a place will show the direction of the qibla, this is because the azimuth of the sun and the azimuth of the qibla have the same value or reverse direction, besides that rashdul qibla can also be caused because the position of the sun is right above the kabah, so at that time happens it will show the direction of the qibla.*³²

³¹ Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Quran dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 49.

³² Muhammad Thoyfur, “Digitalization of Local *Rashdul* Qibla by Qibla Diagram”, al-Hilal: *Journal of Islamic Astronomy*, vol. 3, no. 1, <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/al-hilal>, 30 April 2021, 76-106.

BAB IV

ANALISIS PEMIKIRAN SYEKH MUHAMMAD ALI AL-ŞABŪNĪ TENTANG BENTUK BUMI DAN DAMPAK BENTUK BUMI TERHADAP ILMU FALAK (ARAH KIBLAT)

A. Analisis Bentuk Bumi Perspektif Syekh Muhammad Ali al-Şabūnī

Pada zaman modern seperti sekarang banyak ilmuwan-ilmuwan yang memiliki argumentasi tentang bentuk bumi, namun argumentasi tersebut tidak lepas dari sebuah dasar yang menurut mereka cukup kuat. Tidak sedikit yang mengatakan bahwa bentuk Bumi adalah datar. Sesuai dengan pembahasan yang telah dibahas penulis pada bab sebelumnya bahwa penganut Bumi datar atau *flath earth* membantah tentang bentuk Bumi adalah Bulat. Hal ini didasari dengan adanya sebuah fakta ilmiah yang kuat salah satunya fenomena gerhana Matahari dan Bulan yang tidak akurat dihitung berdasarkan teori Bumi bulat. Paham Bumi datar ini dianggap cukup meresahkan karena bertentangan dengan sains yang selama ini dianut bahwa Bumi adalah bulat. Selain itu, paham Bumi datar juga memiliki kekuatan dari segi argumentasi ilmiah dengan adanya pendukung yang ada hampir seluruh dunia, termasuk negara Indonesia.

Suatu ilmu pengetahuan bukan hanya didasari pada kesesuaian antara teori dengan fakta empiris, akan tetapi teori tersebut harus bisa diimplikasikan pada kebutuhan umat Islam. Jadi, pendukung Bumi datar harus bisa memberi jawaban atas kebutuhan umat Islam karena hal tersebut sangat berhubungan dengan ibadahnya umat Islam. Kemudian, dalam Islam suatu ibadah memerlukan kemantapan hati untuk melaksanakannya dan kemantapan hati tersebut muncul dengan niat sebelum pelaksanaan ibadah. Jadi, sebuah kejelasan salah satunya dalam kejadian gerhana Matahari ataupun Bulan sangat dibutuhkan karena ada dampak terhadap ibadah, khususnya salat gerhana. Tidak hanya kejadian gerhana saja, namun juga dalam penentuan arah kiblat yang mana arah kiblat tersebut bersifat penting dalam umat Islam untuk melaksanakan ibadah.

Kemudian menurut Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dalam kitab *Ḥarakat Al-Ard Wa Daurānuhā* tentang Bumi sangat berbeda dengan pendapat konsep Bumi datar. Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni memperkuat teori Bumi bulat dan berpendapat bahwa bentuk Bumi adalah bulat seperti bola dengan dasar atau dalil-dalil secara ilmiah dan akal yaitu adanya sebuah keterpautan waktu terbit dan terbenamnya Matahari. Hal tersebut menurut beliau dapat dijadikan identifikasi bahwa Bumi adalah bulat. Berbeda dengan pendapat penganut Bumi datar, yaitu posisi Matahari yang selalu diatas permukaan Bumi, dengan alasan bahwa gerakan Matahari terbit dan terbenam dikarenakan perspektif penglihatan manusia. Dari perbedaan pendapat tersebut masing-masing mempunyai argumentasi yang kuat. Hal ini akan menimbulkan berbagai masalah khususnya pada umat Islam karena adanya keterpautan dalam beribadah misalnya dalam menentukan waktu salat, dan penentuan arah kiblat. Kebenaran bentuk Bumi bulat diperkuat adanya bukti visual yaitu hasil eksplorasi ruang angkasa, dan hasil tersebut dilansir oleh pihak the National Aeronautics and Space Administration (NASA). NASA merupakan lembaga independen dari pemerintah federal Amerika Serikat bertanggung jawab atas sipil program ruang angkasa, *aeronautika* dan ruang penelitian.¹

Selain perbedaan pendapat dengan Bumi datar, pendapat Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni juga berbeda dengan kalangan sains modern, walaupun pendapat mereka tidak jauh berbeda yaitu sama-sama mengatakan bahwa bentuk Bumi adalah bulat namun, yang membedakan adalah kebulatan Bumi tersebut. Pada kalangan sains modern kebulatan Bumi bukanlah seperti bola melainkan kebulatannya tidak sempurna atau disebut juga *ellipsoid*. Perbedaan tersebut memang tidak ada pro kontra seperti dengan penganut Bumi datar. Tetapi ketika kita fokus lagi kesebuah kepentingan beribadah umat islam hal tersebut sangat berpengaruh sekali dengan tingkat keakurasian arah kiblat atau misalnya juga seperti waktu salat. Namun, dalam buku falak

¹ Wikipedia, “NASA”, (tt: ttp, tth), sebagaimana dikutip dalam <https://en.m.wikipedia.org/wiki/NASA>, diakses pada 05 Januari 2021.

masih sering menggunakan rumus dalam menentukan arah kiblat dengan segitiga bola, dan bukan hanya dari buku, pembelajaran dalam kelas pun rumus yang digunakan adalah segitiga bola. Dari sini penulis dapat menarik kesimpulan bahwasanya ahli falak pun secara tidak langsung sependapat dengan Syekh Muhammad Ali Aṣabūni yang meyakini bahwa bentuk Bumi adalah bulat sempurna atau disebut juga bulat seperti bola. Walaupun, dalam al-Quran tidak ada ayat yang menyatakan secara khusus tentang bentuk Bumi.

Kemudian konsep Bumi menurut kepercayaan komunitas sains modern adalah Bumi *ellipsoid*, dengan alasan bentuk tersebut muncul akibat rotasi Bumi. Akibatnya, terjadi pemampatan di sekitar kutub dan penggembungan di ekuator. Jadi menurut sains modern, bentuk ideal Bumi yang saat ini adalah tidak bulat sempurna melainkan seperti telur *ellipsoid*. Hal ini sangat berbeda dari segi pandangan penganut Bumi datar dan syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni. Namun, banyak persamaan pendapat antara Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dengan pendapat komunitas sains modern tentang Bumi. Salah satunya mengenai adanya gravitasi dan adanya pergantian siang dan malam disebabkan bentuk Bumi adalah bulat.

Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni memiliki latar belakang sebagai ulama yang sangat alim dibidang tafsir. Salah satu karyanya adalah kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* yang merupakan tafsir tematik tentang alam semesta dengan sudut pandang ahli tafsir dan menghadirkan pula pemikiran *mufassirin* salaf maupun *khalaf*. Jadi, bukan hanya sudut pandang astronomi saja. Kemudian dari sudut pandang beliau tentang bentuk Bumi ada keistimewaan tersendiri bagi seorang ahli tafsir yang tersohor kealimannya seperti syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni, seperti halnya perumpamaan beliau tentang Bumi dan fungsi gunung yang tidak ada dalam sains modern dan teori relativitas Albert Einstein. Pendapat beliau tersebut diambil dari segi pandang al-Quran yang mana al-Quran sudah diyakini sebagai pedoman umat Islam dan didalamnya ada penjelasan mengenai fakta-fakta alam. Perumpamaan yang unik dari beliau mengenai Bumi, yaitu beliau mengibaratkan Bumi mengambang di angkasa sama dengan perahu yang mengapung di laut.

Ketika perahu tanpa pemberat, maka perahu tersebut akan terombang ambing. Begitu juga Bumi apabila tidak ada pemberat berupa gunung-gunung, Bumi pun akan terombang ambing. Jadi menurut beliau adanya sebuah gunung di Bumi juga mempengaruhi keteraturan Bumi dalam berevolusi dan berotasi sesuai orbitnya.

Penulis menganalisis beberapa hal sebagai berikut bahwa syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dengan komunitas sains modern memiliki persamaan dalam memandang bentuk Bumi. Menurut syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni bentuk Bumi adalah bulat dan Bumi berputar pada porosnya dan bergerak mengelilingi Matahari, komunitas sains modern juga berpendapat bahwa Bumi bulat. Namun, disisi lain, komunitas sains modern berpendapat bahwa bulatnya Bumi tidak sempurna atau elipsoid dan sependapat dengan Matahari sebagai pusat tata surya.

Penganut teori Bumi datar memiliki pendapat yang menurut fakta dan perkembangan ilmu pengetahuan berbeda. Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni berpendapat bahwa Bumi adalah Bulat dan berotasi. Sedangkan penganut teori Bumi datar memiliki pendapat bahwa Bumi adalah datar dan diam menjadi pusat pergerakan tata surya. Pendapat tersebut tidak sesuai dengan fakta yang dapat dibuktikan dengan ilmu pengetahuan saat ini. Secara empiris, dibuktikan bahwa bentuk bumi adalah bulat, tidak datar, melakukan pergerakan (revolusi) dan rotasi.

Kemudian hal yang paling menonjol dari perbedaan pendapat antara syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dan pengikut teori Bumi datar adalah perbedaan pendapat keduanya mengenai gaya tarik Bumi atau gravitasi Bumi. Teori Bumi datar tidak percaya adanya sebuah gravitasi Bumi sedangkan syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni mempercayai adanya sebuah gravitasi Bumi yang telah dicetuskan oleh sains modern. Tidak hanya itu syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni memiliki dasar mengenai adanya sebuah gravitasi Bumi sesuai dalam ayat al-Quran yang telah dicantumkan dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* sebagai berikut:

إِنَّ اللَّهَ يُمَسِّكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا ۗ وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّن بَعْدِهِ ۗ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا.

“*sesungguhnya Allah menahan langit dan Bumi supaya jangan lenyap dan sungguh jika keduanya akan lenyap tidak ada yang dapat menahan keduanya seorang pun selain Allah SWT. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyatu lagi Maha Penyayang*”. (Q.S. 35 [Fāṭir]:41)²

Syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni dalam menafsirkan ayat yang bisa menjadi bukti adanya gravitasi Bumi mengatakan bahwa dengan kekuasaan Allah langit bisa tegak tanpa ada tiang yang menopangnya. Dan seandainya ada penjagaan pada langit dan Bumi maka butuh penjagaan sebagaimana Allah sudah menjaganya (gravitasi Bumi). Maka jarak antara Matahari dan Bumi seimbang, Matahari berjalan kemudian Bumi mengelilingi Matahari dengan gerakan rotasi dan revolusi yang beraturan.

Teori Bumi datar berpendapat bahwa langit itu seperti atap atau berbentuk seperti kubah. Di dalam teori Bumi datar, Matahari selalu berada di atas permukaan Bumi. Gerakan Matahari terbit dan terbenam dikarenakan perspektif penglihatan manusia. Adapun ukuran Matahari dan Bulan memiliki ukuran yang sama dan keduanya berputar mengelilingi Bumi yang tidak bergerak menurut teori Bumi datar. Sedangkan menurut syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni apabila Bumi tidak bergerak atau gerakannya terganggu sehingga Posisi Matahari menghadap suatu tempat, dan malam terus berlanjut tanpa henti maka akan terjadi sebuah kerusakan pada tanaman yang menerima sinar Matahari sepanjang harinya, dan sebaliknya apabila sebagian tempat tidak mendapatkan sinar Matahari maka akan terjadi malam yang panjang, itulah sebabnya dituliskan dalam kitab *Ḥarakat Al-Ard Wa Daurānuhā* Allah SWT mengingatkan tentang rahmat adanya rotasi Bumi yang menyebabkan pergantian siang dan malam.

Lalu adanya gerhana Bulan dijadikan salah bukti oleh syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dan sains modern bahwa bentuk Bumi adalah bulat, yaitu ketika bayangan gelap di Bulan berbentuk lengkungan yang tampak dari Bumi.

² Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur'an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 439.

Namun, menurut teori Bumi datar, peristiwa gerhana Bulan tidak bisa dijadikan bukti bahwa Bumi bulat karena hanya sebuah asumsi dan tidak ada bukti yang ditawarkan.

Bentuk Bumi bulat bola menurut Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dengan bentuk Bumi *ellipsoid* menurut sains modern berbeda dalam segi pandang ilmu falak, karena bulatnya Bumi *ellipsoid* terdapat sebuah pemepatan dan hal tersebut akan berdampak pada penentuan arah kiblat. Hal tersebut sudah dalam uji penelitian oleh Satrio Wicaksono yaitu dalam jurnal “*Analisis Spasial Arah Kiblat Kota Semarang*” dengan hasil yang berbeda-beda. Dari hasil yang berbeda tersebut dapat dipastikan bahwa ada sebuah perbedaan dalam rumus perhitungan pada bidang Bumi bulat dan *ellipsoid*. Dan perbedaan tersebut sangat berpengaruh pada sebuah keyakinan dalam penentuan arah kiblat.

Ada beberapa hal yang tidak dibahas ataupun sudah dibahas syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni di dalam kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*, tetapi tidak dipaparkan secara utuh salah satunya mengenai penjelasan dampak penentuan arah kiblat, gravitasi, dan teori pergerakan Bumi. Ini dapat dipahami karena memang syekh Muhammad Ali Al-Ṣabūni bukanlah astronom, melainkan mufassir. Namun hal ini membuat penulis tidak dapat menemukan gambaran utuh pendapat syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni mengenai dampak bentuk bentuk Bumi terhadap arah kiblat, gravitasi dan teori pergerakan Bumi.

Jadi, dari paparan yang telah dipaparkan di atas, Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni dalam menjelaskan bentuk Bumi dan pergerakannya memiliki pendapat sesuai dengan perspektif beliau dan sesuai dengan kapasitas keilmuan beliau. Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni menjelaskan sesuai perspektif tafsir, sedangkan sains modern berpendapat menurut perspektif astronomi, dan begitu juga dengan teori Bumi datar. Namun, pada perbedaan tentang keyakinan Bumi bulat, *ellipsoid* ataupun tidak bukanlah suatu kewajiban dalam syariat. Tapi, bulatnya Bumi adalah sesuatu yang dapat diyakini dan bisa dibuktikan.

B. Analisis Dampak Bentuk Bumi Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni Terhadap Ilmu Falak (Arah Kiblat)

Sudah menjadi pendapat umum atau bahwa bentuk Bumi adalah bulat sehingga mempengaruhi jauh dekatnya sebuah tempat dengan tempat lainnya. Dengan demikian tempat yang jauh dari kota Makkah dan ada pula tempat terletak di sebelah Barat kota Makkah, demikian juga yang terletak di Selatan Utara yang semuanya mengarahkan pandangannya ke Makkah apabila hendak melaksanakan ibadah salat. Salat adalah ibadah umat muslim di dunia yang tidak bisa ditinggalkan. Dalam mengerjakan salat seorang muslim harus memenuhi syarat sah salat terlebih dahulu. Salah satu syarat sah salat adalah menghadap kiblat. Menghadap kiblat bagi agama Islam merupakan keharusan yang tidak boleh ditawar lagi, bukan hanya pada ibadah salat tetapi juga termasuk pada aqidah yaitu membaringkan jenazah di liang lahat, menyembelih binatang, dan dianjurkan juga bagi orang yang sedang buang hajat supaya menghindar dari kiblat. Dalam penentuan arah kiblat ini banyak sekali persoalan-persoalan dan harus segera diambil benang merahnya agar persoalan tersebut dapat diselesaikan dengan baik.

Adanya sebuah perbedaan pendapat tentang bentuk Bumi mempengaruhi dalam penentuan arah kiblat. Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian jurnal “*Analisis Spasial Arah Kiblat Kota Semarang*” oleh Satrio Wicaksono, yang mana telah menghasilkan tingkat keakurasian yang berbeda-beda. Yaitu besar arah kiblat pada bidang *ellipsoid* dengan metode hitungan *vincenty* yang sudah tereduksi sebesar 294 derajat 25’ 4.16”. kemudian besar arah kiblat pada bidang bola lintang reduksi sebesar 294 derajat 26’ 26.69”. sedangkan, besar arah kiblat pada bidang datar sebesar 292 derajat 12’ 8.61”. untuk perhitungan hasil pengamatan *rasdhul kiblat* sebesar 294 derajat 33’ 39.22”. Dapat dilihat, untuk akurasi hasil hitungan arah kiblat yang mendekati metode penentuan arah kiblat dengan metode *rashdul kiblat* yaitu metode penentuan arah kiblat pada bidang bola, dengan nilai perbedaan sebesar 0 derajat 2’ 52.27”. sedangkan pada bidang Bumi datar sangat jauh yaitu 2 derajat 21’ 30.61”. kemudian pada bidang *ellipsoid* yaitu 0 derajat 7’ 57.62”.

Adanya sebuah perbedaan keyakinan dalam menanggapi bentuk Bumi, mempengaruhi hasil dalam menentukan arah kiblat. Karena setiap bentuk Bumi bola, *ellipsoid* ataupun datar memiliki cara dalam mengaplikasikan untuk menentukan arah kiblat sesuai keyakinan masing-masing. Dalam hal ini pula Islam bukanlah agama yang sulit dan memberatkan berdasarkan Q.S. Al-Baqarah ayat 286 tersebut.

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ

“(Allah tidaklah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya), artinya sekadar kesanggupannya. (ia mendapat dari apa yang diusahakannya) berupa kebaikan artinya pahalanya (dan ia beroleh pula dari hasil kejahatannya), yakni dosanya. Maka seseorang itu tidaklah menerima hukuman dari apa yang tidak dilakukannya, hanya baru menjadi angan-angan dan lamunan mereka.” (Q.S. 2[Al-Baqarah]: 286).²

Namun demikian untuk mendapatkan keutamaan amal ibadah, kita perlu berusaha agar arah yang kita pergunakan mendekati kepada arah yang persis menghadap ke Baitullah. Dan jika arah tersebut telah kita temukan sesuai dengan ilmu pengetahuan atau sesuai dengan pedoman yang kita ikuti maka wajib kita pergunakan selama belum dapat hasil yang lebih akurat. Penentuan besaran sudut kiblat tergantung dari dimana tempat melakukan pengukuran dengan berpedoman kepada kaidah-kaidah falakiyah dan kaidah ilmu ukur segitiga bola apabila meyakini bahwa bentuk Bumi adalah bulat bola, berbeda dengan pengikut bentuk Bumi datar dan *ellipsoid*. Dalam bentuk Bumi datar mereka dapat menggunakan aturan sinus, sedangkan dalam bidang *ellipsoid* menggunakan metode *vincenty*.

Setiap permasalahan arah kiblat apakah berkaitan dengan keyakinan seseorang atas sains atau tafsir ayat-ayat al-Quran memang harus dimaklumi dan tetap ada benang merah sebagai titik temu bagi perbedaan pendapat penganut teori Bumi datar, *ellipsoid* ataupun Bumi bulat agar saling sefaham yaitu dengan adanya peristiwa rashdul kiblat tahunan.

² Tim Penerjemah Departemen Agama RI, al-Qur'an dan terjemahannya, (Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009), 49.

Rashdul kiblat tahunan terjadi dua kali dalam satu tahun, yaitu pada setiap tanggal 27 Mei (tahun kabisat) atau 28 Mei (tahun basithah) pada pukul 16:18 WIB, demikian pula pada setiap tanggal 15 Juli (tahun basithah) atau 16 Juli (tahun basithah) pada pukul 16:27 WIB. Selain lebih mudah, hasil pengukuran metode ini lebih akurat, dengan syarat penandaan waktu yang tepat. Meskipun demikian, metode tersebut memiliki kelemahan.

- a. Segi waktu metode rashdul kiblat hanya dapat dilakukan dalam waktu yang sangat terbatas selama empat hari yaitu pada tanggal 27 Mei, 28 Mei dan tanggal 15 Juli, 16 Juli.
- b. Segi letak geografis negara kita yang berada di daerah khatulistiwa menyebabkan negara kita beriklim tropis mempunyai curah hujan yang cukup tinggi.

Menurut penulis metode rashdul kiblat adalah satu-satunya metode penentuan arah kiblat yang bebas dari pengaruh bentuk Bumi. Adanya metode rashdul kiblat ini akan dapat mengurangi perselisihan dalam penentuan arah kiblat bagi penganut bentuk Bumi yang berbeda-beda. Kemudian dalam penentuan arah kiblat pada saat rashdul kiblat untuk wilayah sekitar kubah dapat dilakukan dengan mudah karena Matahari masih cukup tinggi. Namun, untuk wilayah Tengah dan Timur sulit jika hanya mengandalkan alam karena saat terjadi peristiwa rashdul kiblat waktu bagian tengah Indonesia sudah menunjukkan pukul sekitar 17:18 WITA sedangkan wilayah Timur sudah pukul 18:18 WIT. Untuk mengoptimalkan penentuan arah kiblat pada saat peristiwa rashdul kiblat salah satu upayanya adalah dengan menggunakan teleskop.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Kitab *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā* adalah karangan Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni, yang mana kitab tersebut bukan hanya membahas tentang pergerakan, perputaran Bumi, ada pula pembahasan mengenai bentuk Bumi dan karena background beliau adalah ahli tafsir, maka dalam kitab tersebut banyak sekali ayat-ayat al-Quran yang telah ditafsiri oleh beliau membahas tentang planet kita yaitu Bumi. Kesimpulan dari pembahasan penulis, Syekh Muhammad Ali al-Ṣabūni berpendapat tentang Bumi dengan konsep bahwa adanya gunung pada Bumi, adalah sebagai pemberat diatas Bumi maka Bumi tidak akan berotasi dengan stabil apabila tidak ada pemberat. Selain konsep tersebut beliau juga berpendapat bahwa Bumi adalah bulat. Namun, perbedaan tentang bentuk Bumi, sebenarnya tidak terdapat pada nash syar'I baik al-Quran maupun hadits yang secara tegas menyatakan bentuk Bumi yang sebenarnya.
2. Perbedaan konsep bentuk Bumi di kalangan umat Islam akan berdampak pada perbedaan penentuan arah kiblat. Dalam permasalahan tersebut, salah satu upaya untuk mengambil benang merahnya adalah mengutamakan peristiwa *rashdul kiblat*. Untuk lebih baik dalam penentuan arah kiblat pada peristiwa *rashdul kiblat*, salah satu upayanya adalah dengan menggunakan teleskop.

B. Saran

1. Sebagaimana penelitian yang telah penulis lakukan, dari segi argumentasi Syekh Ali al-Ṣabūni tentang bentuk Bumi dan konsepnya bisa diterima walaupun berbeda dengan sains modern.
2. Metode perhitungan dan pengukuran dalam penentuan arah kiblat dipilih sebaik mungkin agar ketelitian yang dihasilkan juga akurat ataupun baik.

C. Penutup

Demikian tulisan ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan. Puji syukur selalu penulis haturkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagaimana mestinya.

Penulis sangat menyadari, bahwa dalam penulisan ini banyak terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk memperbaiki tulisan ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan diri penulis sendiri pada khususnya. *Āmīn Ya Rabbal al-‘Ālamīn.*

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Kitab

- Adrian, J., dkk., *Benarkah Bumi itu Datar*. Yogyakarta: PT Buku Seru, 2017.
- Akbar, Reza. *Flat Earth vs Globe Earth*. tt: Bitread Publishing, 2020.
- Ali Al-Ṣabūni, Muhammad. *Ḥarakat Al-Arḍ Wa Daurānuhā*. Damaskus: Dar al Qalam, 1991.
- Ali, M. Sayuti. *Ilmu Falak I*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1997.
- Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2014.
- Djamaluddin, Thomas. *Semesta pun Bertawaf* . Bandung: Mizan, 2018.
- Dubay, Eric. *200 Bukti Ilmiah Bumi Datar*. Tt: Elephant Books, 2019.
- , *The Flat Earth Conspiracy*. Tt: Bumi Media, 2016.
- Hambali, Slamet. *Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2013.
- Hidayat, B., dkk., *Bumi dan Antariksa I*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1978.
- Izzuddin, Ahmad. *Akurasi Metode-Metode Penentuan Arah Kiblat*. Tt : Kementrian Agama RI, 2012.
- Jamil, A. *Ilmu Falak: Teori dan Aplikasi Arah Qiblat, Awal Waktu, dan Awal Tahun Hisab Kontemporer*. Jakarta: Amzah, 2009.
- Kahar, Joenil. *Geodesi*. Bandung: Penerbit ITB, 2008.
- Mardalis. *Metode Penelitian (Suatu Pendekatan Proposal)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006.
- Mundhir. *Studi Kitab Tafsīr Klasik*. Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015.

al-Maḥalli, Jalal al- Din *Tafsīr Jalalain*. Maktabah Syamilah, tth.

Muhammad Ali Iyazi, *al-Mufasssirun Hayatuhum wa Manhajuhum, Wizarah al-Syaqafah wa al-Irsyad al-Islami*, tt: ttp, tth.

Purnama, Heri. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta, 1997.

Ar-Razi, Fakhr ad-Din. *Tafsīr Mafatīh al-Gaib*, Maktabah Syamilah, tth.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif , dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Tim Penerjemah Departemen Agama RI, “*al-Qur’an dan terjemahannya*”, Jakarta:PT. Sygma Examedia Arkan Leema, 2009

Waid, Abdul. *Menguak Fakta Sejarah*. Jogjakarta: Laksana, 2014.

Skripsi dan Tesis

Abqori, Muhammad. “Bentuk Bumi Dalam Perspektif Al-Quran (Studi Komparatif Antara Tafsīr Mafatīh al-Gaib dan Tafsīr al-Munnar),” *skripsi* UIN Walisongo. Semarang: 2017. Tidak Dipublikasikan.

Ishlahiyah, Tsamarotul. “Kajian al-Quran Sains,(Ayat-Ayat al-Quran tentang Bentuk bumi Perspektif Agus Mustafa),” *Skripsi* Sarjana UIN Sunan Ampel. Surabaya: 2019.

Ni’mah, Ulviyatun. “*Bentuk, Pergerakan, dan Gravitasi Bumi Menurut Al-Qurtubi dalam Kitab Al-Jami’ Li Ahkam Al-Quran dan Al-Biruni Dalam Kitab Al-Qanun Al-Mas’udi,*” *Tesis* Pascasarjana UIN Sunan Ampel. Surabaya: 2019. Tidak Dipublikasikan.

Jurnal dan artikel

Akbar, Reza dan Afrian Mustaqim, Riza. “Problematika Konsep Bentuk Bumi Dan Upaya Mencari Titik Temunya Dalam Penentuan Arah Kiblat,” *jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, Vol. 6, 2020. Tidak dipublikasikan

Ali, Munziri, “Penciptaan Alam Semesta Menurut al-Qur’an”, *Jurnal Madania*, vol. 2, 2012.

- Ash-Shiddieqy, M. Hasbi. “*Sejarah dan Pengantar Ilmu al-Qur’an dan Tafsir*”, Jakarta: Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Kalijaga Dosen Tafsir Hadis, Studi Kitab Hadis, Yogyakarta: Teras, 2003.
- Carolina Sparavigna, Amelia. “The Science of al-Biruni”, *Paper* Departement of Applied Science and Technology, Politecnico in Torino, Italy. December 2013.
- Haryono, Andy dan Razzaq, Abdur. “Analisis Metode Tafsir Muhammad Ashabuni dalam Kitab Rawaiu’ al-Bayan”, *Jurnal Wardah*, vol. 18, 2017.
- Izzuddin , Ahmad. “Pemikiran Hisab Rukyah Klasik (Studi atas Pemikiran Muhammad Mas Manshur al-Batawi)”, *Jurnal Hukum Islam*, Vol. 13, Juni 2015.
- Mulyadi, Mohammad. “Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya,” *jurnal Studi Komunikasi dan Media*, Vol. 15. tth.
- Murtono. “Perspektif al-Quran Tentang Astronomi (Analisis Sains Moderen Dengan Teks Al-Qur'an)” *Journal Kaunia*, Vol. 1, 2005.
- Saeful Rahmat, Pupu. Penelitian Kualitatif, *jurnal pendidikan*, Vol. 5. 2009.
- Sakirman. “Memahami Konsep Dasar Gerak, Bentuk Dan Ukuran Bumi Studi Analisis Kitab Al-Qanun Al-Mas'udi Karya Al- Biruni Dalam Konteks Hukum Islam”, *Journal Hukum Islam*, Vol. 2, 2017.
- Soleiman, A. Franky. “Problematika Arah Kiblat”, *Jurnal Ilmiah al– Syir’ah*, vol. 9, 2011.
- Thoyfur, Muhammad. “Digitalization of Local Rashdul Qibla by Qibla Diagram”, *Hilal: Journal of Islamic Astronomy*, vol. 3, no. 1, <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/al-hilal>, 30 April 2021.

Wicaksono, Satrio., dkk., “Analisis Spasial Arah Kiblat Kota Semarang”, *Jurnal Geodesi UNDIP*, vol. 5, 2016.

Website

Erwin. “*Epistemologi Dan Keterbatasan Teori Gravitasi*”, https://www.researchgate.net/publication/319507041_Epistemologi_dan_Keterbatasan_Teori_Gravitasi, diakses pada 22 September 2020.

Lie, Sugiarto. “*Sejarah Terbentuknya Bumi*”, <http://docplayer.info/72916744-Sejarah-terbentuknya-bumi.html>, diakses pada 28 Desember 2020.

Luthfi, Ahmad. “*Al-Biruni, Ilmuwan Muslim yang Membuktikan Bumi Bulat*”, <https://techno.okezone.com/read/2016/10/07/56/1509279/>, diakses pada 01 September 2020.

Purwanto, Agus. “*Provokasi Bumi Datar*”, <https://docplayer.info/63180218-Provokasi-bumi-datar-agus-purwanto-dsc.html>, diakses 01 September 2020.

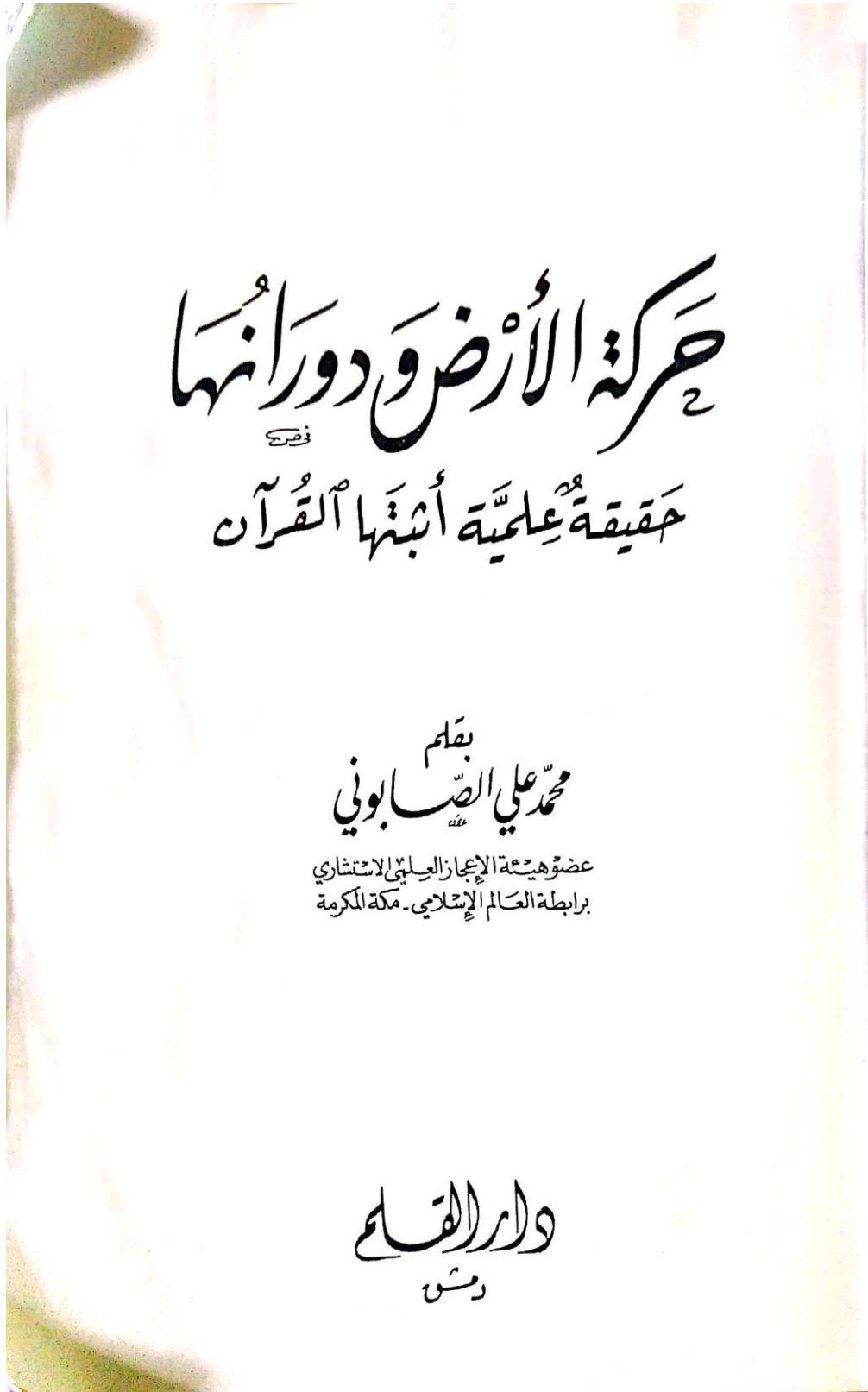
Shabra Syatila, “*Biografi Syaikh Muhammad Ali Ashabuni*”, <https://fimadani.com/biografi-syaikh-muhammad-ali-ash-shabuni>, diakses pada 02 Desember 2020.

Wikipedia. “*Bumi*”, <https://id.wikipedia.org/wiki/Bumi>, diakses pada 21 September 2020.

Wikipedia, “*Heliosentrisme*”, <https://id.wikipedia.org/wiki/heliosentrisme>, diakses pada 22 Desember 2020.

Wikipedia, “*NASA*”, <https://en.m.wikipedia.org/wiki/NASA>, diakses pada 05 Januari 2021.

lampiran



سانبانجا - Bismillah dengan kata-kata Allah terdapat, Jauh
 dan kata-kata Allah adalah membuat kata seperti itu pada kata-kata
 ada pahlawan.

من الشمس فتحترق، أو تبتعد عنها فتتجمد بمن عليها،
 وتنعدم الحياة فوق سطحها.

فالمسافة بين الأرض والشمس متوازنة متناسبة، الشمس
 تجري والأرض تدور حولها، بشكل رتيب منتظم، ولولا أن
 الله تعالى ثقلها بالجبال ليحفظ توازنها، لأصبحت الأرض
 كالريشة في مهبِّ الهواء، تجري بغير نظام، وتسرح وتمرح
 في ملكوت الله الواسع، ولكنه جلَّ وعلا الخالق الرحيم
 بعباده، أحكم خلقها، ونظَّم حركتها؛ وجعل بين الأرض
 والقمر جاذبية، لئلا تطفئ البحار على البشر فتغرقهم
 وتهلكهم، كما جعل بين الأرض والمجموعة الشمسية نظاماً
 دقيقاً محكماً، في جوِّها، وغلافها، وجاذبيتها، وبذلك
 احتاجت إلى إمساك الإله لها، بقدرته التي أودعها في هذا
 الكون الفسيح.

مثال توضيحي

خذ مثلاً يوضح لك الفكرة: الكرسي الموضوع على
 الأرض، لا يحتاج أحد أن يمسه لك، لكن إذا أردت أن
 ترفعه عالياً عن الأرض، وتجعله في الهواء أو الفضاء مثلاً، فلا بد
 من شيء تعتمد عليه، وإلا سقط على من تحته، فكذلك
 الأرض في ملكوت الله، وفضائه الواسع، أمسكتها يد العزيز
 الرحيم، وهذا ما يوضح لنا معنى قول الله العلي الكبير:

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Itsna Nur Rosyida
Tempat/Tanggal Lahir : Tuban, 22 Februari 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Dsn. Tanjungrejo Ds. Sidohasri Kec. Kenduruan
kab. Tuban Prov. Jawa Timur
Telepon : 085770882668
E-mail : itsnarosyi0@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

1. Formal
 - a. SD Sidomukti 01 (2004-2009)
 - b. Mts Raudlatul Ulum (2010-2012)
 - c. MA Mamba'us Sholihin (2013-2015)
2. Non Formal
 - a. Pondok Pesantren Raudlatul Ulum
 - b. Pondok Pesantren Mamba'us Sholihin

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 21 Juni 2021



Itsna Nur Rosyida

NIM. 1602046048