

DR. Andri Nirwana AN, M.Ag

TAFSIR AYAT-AYAT SAINS



Editor : Dr. Abd. Wahid, M.Ag

Dr. Andri Nirwana AN, M.Ag

TAFSIR AYAT-AYAT SAINS



**Penerbit: SEARFIQH Banda Aceh
2016**

Tafsir Ayat-Ayat Sains, Penulis: Dr. Andri Nirwana AN, M.Ag
Editor: Dr. Abd. Wahid, M.Ag, Penerbit: SEARFIQH
Banda Aceh.

Penulis:
Dr. Andri Nirwana AN, M.Ag

Editor:
Dr. Abd. Wahid, M.Ag

Design Sampul:
Aris Jufrizal

Cetakan I, Rabiul Awal 1438 H / November 2016 M

ISBN: 978-602-1027-25-7

Diterbitkan Oleh:
Forum Intelektual al-Qur'an dan Hadits Asia Tenggara
(SEARFIQH), Banda Aceh
Jl. Tgk. Chik Pante Kulu No. 13 Dusun Utara,
Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh, 23111
HP. 08126950111
Email: searfiqh@yahoo.com; penerbitsearfiqh@gmail.com
Website: al-muashirah.com

HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Swt dengan segala rahmat dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan buku dengan *Tafsir Ayat-Ayat Sains*. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Saw yang kehadirannya menjadi rahmat sekalian alam.

Secara keseluruhan buku ini menjelaskan tentang urgennya memahami ayat-ayat Al-Qur'an seputar Sains. Hal ini bukan saja untuk menfungsikan Islam sebagai rahmatan lil alamin dalam kehidupan nyata namun juga Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan (Sains) dalam Al-Qur'an.

Proses penyelesaian buku ini penulis sadari tidak akan mencapai tahap *finishing* tanpa peran dan bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak terutama kepada Bapak Dr. Abd. Wahid, M. Ag, selaku editor buku ini sekaligus sebagai pihak Divisi penerbitan SEARFIQH Banda Aceh, yang selalu mendorong penulis untuk dapat menyelesaikan tulisan ini. Tanpa dorongan beliau tentu saja buku ini tidak akan pernah hadir ke tangan pembaca.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penerbitan buku ini. Oleh karena itu, penulis mengharapakan masukan dan kritik konstruktif pembaca untuk kesempurnaan buku ini ke depan. Semoga bermanfaat dan menjadi amal yang diridhai Allah Swt. Amiin

Banda Aceh, 21 Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar /iii

Daftar Isi/ iv

Bagian Pertama:

Pendahuluan / 1

Metode Pengembangan Tafsir Sains / 1

Bagian Kedua:

Penjelajahan Ke Luar Angkasa dalam Ar-Rahman Ayat 33
/ 3

A. Teks & terjemahannya Ar – Rahman ayat 33 //

B. Mufradat (arti perkata) / 4

C. Tafsir / 4

D. Matahari Dan Bulan Sebagai Waktu Bagi Manusia Dalam
Surat Ar Rahman Ayat 5 / 7

E. Orbit Bulan Dan Matahari Dalam Surat Al Ambiya 33 Dan
Yasin: 38-40) / 13

F. Perluasan Luar Angkasa (Expansi Kosmos) dalam Az
Zariyat Ayat 47 / 17

G. Bintang Langit Sebagai Petunjuk Bagi Manusia / 27

H. Penafsiran Alquran Surah Ath-Thariq Ayat 3 / 30

I. Bumi Diciptakan Oleh Allah Selama Dua Masa / 35

J. Cahaya Matahari dan Bulan / 38

K. Fenomena Black Hole dalam Surat At Takwir: 15-16 / 43

L. Tanda Tanya Besar tentang *Black Hole* / 46

M. *Black Hole* dalam Al-Qur'an / 48

N. Tujuh Lapis Langit dalam Surat Al Baqarah: 29, Al Mulk: 3,
An Nahlu: 15-16) / 50

O. Langit Tanpa Tiang dalam Surat Ar Ra'du; 2 Dan Luqman:
10) / 60

P. Allah Menahan Langit Jatuh ke Bumi / 65

Bagian Ketiga

Bentuk Bumi yang Terhampar

A. Surah Al-Baqarah : 22 / 69

B. Surat al-Hijr : 19 / 70

C. Gunung Sebagai pasak Bumi dalam An-Nazi'at: 32 dan An-Naba': 6-7 / 73

D. Lempengan bumi (gunung) yang Bergerak Q.S An-Naml:
88 / 76

Bagian Keempat

Gempa Bumi dalam Surat Al-Zalzalah

A. Tafsir Surat Az-Zalzalah / 81

B. Penjelasan Ilmiah Tentang Gempa / 83

C. Lempeng Tektonik Dalam Hubungannya Dengan Al-Quran
dan Hadits / 85

D. Penyebab Gempa Bumi / 87

Bagian Kelima

Fenomena Api yang Menyala Di Dasar Laut

Fenomena Api Di Dasar Lautan / 94

DAFTAR PUSTAKA

CURICULUM VITAE



BAGIAN PERTAMA PENDAHULUAN

A. Metode Pengembangan Tafsir Sains

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk pengembangan tafsir sains itu sendiri. Metode tersebut adalah:

1. Metode Komparatif

Adalah metode dengan cara membandingkan fenomena yang ditemukan sehingga menghasilkan pengamatan yang dapat dikembangkan. Misalnya dalam surat Ar Ra'du ayat 4 disebutkan: *di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, kebun-kebun, anggur, tanam-tanaman, pohon kurma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama, kami melebihkan rasa sebagian atas sebagian yang lain, sesungguhnya pada fenomena itu terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang-orang yang berpikir.*



2. Metode Observasi

Adalah metode yang melihat, mensurvey dan menyimpulkan. Misalnya Nabi Ibrahim ketika mencari Tuhannya dalam surat al An 'am ayat 75-80

3. Metode Historis

Adalah metode kisah kisah yang disebutkan Al Qur'an menjadi bahan untuk perkembangan sains misalnya di bidang geografis, geologis dan arkeologis. Misalnya kisah kaum Sadum, 'Ad, Tsamud, Fir'aun dan kisah yang lain.

4. Metode Estimasi

Adalah metode mengungkapkan suatu peristiwa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Misalnya dalam Al Qur'an disebutkan tentang bagaimana gambaran hari kiamat, keluarnya binatang dari bumi yang dapat berbicara dalam surat an Namlu ayat 82, peramalan ini juga digunakan oleh metode ilmiah modern untuk menemukan atau menguji sebuah teori.

5. Metode Uswah

Pola hidup Rasulullah SAW dalam keseharian menjadi standar untuk pengembangan Sains ilmiah. Misalnya bagaimana Nabi makan, minum, tidur dan lain-lain, ternyata dapat dikaji menurut ilmu sains hari ini.

**





A. Teks & terjemahannya Ar - Rahman ayat 33

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ
وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا ۚ لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

Artinya: “Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan.”



B. Mufradat (arti perkata)

Jamaah (golongan :	معشر
Kalian mampu :	انستطعتم
Menembus:	تنفذوا
Penjuru:	اقطار
Dengan kekuatan:	بسلطان

C. Tafsir

Sampai saat ini terbukti betapa besarnya upaya dan tenaga yang dibutuhkan untuk dapat menembus lingkup gravitasi bumi. Kesuksesan eksperimen perjalanan luar angkasa selama waktu yang sangat sedikit dan terbatas jika dibandingkan dengan besarnya alam raya itu saja memerlukan upaya yang luar biasa di bidang sains dengan segala cabangnya: teknik, matematika, seni, geologi, dan sebagainya. Belum lagi ditambah dengan biaya sangat besar. Hal ini membuktikan dengan jelas bahwa upaya menembus langit dan bumi yang berjarak jutaan tahun cahaya itu mustahil dapat dilakukan oleh jin dan manusia.

Namun setelah Allah menjelaskan bahwa Jin dan Manusia tidak ada yang mampu untuk menembus langit (menjelajahi ruang angkasa) pada akhir ayat tersebut Allah menyebutkan bahwa penjuru langit tidak dapat di tembus kecuali dengan سلطان.

Banyak yang menafsirkan kalau kata *bisulthan* dalam ayat ini berarti kekuatan. Namun, ada sebagian ulama yang



menafsirkan kata *bisulthan* berarti ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki manusia akan membantu mereka untuk menembus penjuru langit (menjelajahi angkasa).

Memasuki era abad 20 kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa umat manusia menuju perjalanan antariksa yang luar biasa. Perjalanan ke antariksa menimbulkan pengertian yang lebih dalam tentang alam semesta dan membuka jalan bagi eksplorasi lebih mendalam terhadap sistem tata surya. Penjelajahan ke luar angkasa adalah eksplorasi fisik dari benda di luar bumi dan biasanya menyangkut teknologi, ilmu pengetahuan, dan politik yang berhubungan dengan luar angkasa.

Penjajanan ke luar angkasa mulai berkembang setelah perang Dunia II, dengan berhasil diluncurkannya roket V-2 ini merupakan bagian pokok semua kendaraan antariksa masa kini dan akan tetap demikian dalam waktu lama. Uni Soviet membuka era luar angkasa pada tanggal 4 Oktober 1957 dengan meluncurkan satelit buatan yang pertama, Sputnik I, ini mengakibatkan pengaruh yang luar biasa bagi dunia. Hanya dalam jangka waktu 12 tahun, manusia sudah bisa mendarat ke bulan, dan 7 tahun sesudahnya sebuah wahana tak berawak berhasil diluncurkan untuk mengamati planet Venus dan Mars. Spuntik berhasil membuktikan nilai ilmiahnya, yaitu dengan menunjukkan kepadatan atmosfer bumi lapisan atas adalah 5 sampai 10 kali lebih dugaan siapapun sebelumnya, dan suhunya lebih tinggi.

Amerika serikat meluncurkan satelitnya yang pertama, Vanguard, pada bulan Desember 1957, meskipun banyak didera kegagalan. Setelah itu Explorer I berhasil dengan



sukses mendapatkan informasi langsung mengenai kawasan 113.000 km di atas bumi dan memetakan batas sabuk Van Allen, yakni daerah sabuk radiasi di sekitar bumi yang tidak diduga sebelumnya. Pihak Soviet yang pertama kali berhasil menerbangkan manusia, yaitu Yuri Gagarin ke antariksa pada bulan April 1961.

Usaha penjelajahan angkasa ini harus melalui berbagai tahapan hingga pada akhirnya Neil Armstrong mampu mendarat di bulan. Dimulai dari penciptaan alat – alat pelontar ke ruang angkasa. Diciptakannya pesawat tanpa awak, serta pesawat yang berpenumpang hewan. Hingga pada akhirnya Neil Armstrong yang merupakan awak pesawat ulang alik(pesawat luar angkasa) Apollo-11 berhasil tiba di Bulan. Misi pendaratan di bulan ini kemudian dilanjutkan dengan pendaratan lima tim lainnya yaitu APOLLO-12 (November 1969), APOLLO-14 (Februari 1971), APOLLO-15 (Agustus 1971), APOLLO-16 (April 1972), dan APOLLO-17 (Desember 1972).

Pencapaian yang dialami Neil Armstrong ini dimulai dengan penciptaan pesawat luar angkasa yang pada awalnya hanya beredar di sekitar orbit bumi. Namun seiring berkembangnya ilmu pengetahuan pencapaian yang dialami para peneliti ataupun antariksawan semakin meningkat, dimana mereka telah mampu menempuh jarak yang lebih jauh terlebih pada akhir-akhir ini banyak dilakukan misi penjelajahan angkasa dengan berbagai tujuan.

Apabila penjelajahan luar angkasa ini dikaji dengan konteks Ar – Rahman ayat 33, maka Allah telah mengisyaratkan bahwa manusia mampu untuk menembus penjuru langit dengan kekuatan. Hal ini dipahami bahwa manusia dengan seizin Allah akan mampu melawan gaya gravitasi bumi yang sangat kuat, dimana diketahui gaya



gravitasi adalah gaya tarik bumi yang menyebabkan benda – benda yang ada di bumi apabila dilemparkan ke atas akan tetap kembali ke bumi.

Sedangkan dengan penjelajahan luar angkasa ini membuktikan bahwa manusia mampu menembus penjuru langit, dan meninggalkan bumi (melawan gravitasi). Hal ini dapat dilakukan setelah penciptaan roket yang dapat melawan gaya gravitasi bumi. Bagi kaum yang menerjemahkan *bisulthan* dengan kekuatan maka dapat dikatakan bahwa kekuatan yang dimiliki manusia untuk menjelajahi angkasa ialah roket, karena roket yang mampu membawa manusia menjelajahi angkasa. Sedang bagi kaum yang memahami *bisulthan* sebagai ilmu pengetahuan maka sudah sangat jelas dengan ilmu pengetahuan manusia pada akhirnya mampu menjelajahi angkasa.

Matahari Dan Bulan Sebagai Waktu Bagi Manusia Dalam Surat Ar Rahman Ayat 5

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

“Matahari dan bulan beredar menurut perhitungan”.(Ar-Rahman:5)

Peranan Sains dalam Menjelaskan Kebenaran al-Qur’an

Matahari merupakan pusat peredaran planet-planet dalam tata surya yang orbitnya berbentuk eliptik. Disamping sebagai pusat peredaran, matahari juga merupakan pusat sumber tenaga di lingkungan tata surya. Adapun jarak matahari ke bumi adalah 150 juta km. diperkirakan diameter matahari mencapai 100 kali lebih besar dari diameter bumi sedangkan gaya tariknya 28 kali lebih besar daripada gaya



tarik yang dimiliki bumi. Serta diperkirakan bahwasannya sinar matahari membutuhkan masa 8 menit untuk sampai ke bumi. dan Adapun menurut para ahli temperature permukaan matahari sekitar 6000°C.

Ada 2 macam peredaran atau perputaran matahari yaitu: pertama, beredar bersama dengan benda angkasa lainnya yang mengelilingi matahari, tepat pada orbitnya 57 km perdetik. *Kedua*, perputaran matahari pada sumbunya setiap 25^{1/2} hari sekali.

Matahari mempunyai fungsi yang sangat penting bagi kehidupan di bumi. Energi matahari membuat bumi tetap hangat, udara dan air bersirkulasi, tumbuhan bisa berfotosintesis. Matahari juga dapat mengontrol stabilitas peredaran bumi yang berarti mengontrol terjadinya siang dan malam, perubahan tahun serta mengontrol planet-planet lainnya.

Matahari sebagai penentu waktu bagi kehidupan umat manusia di bumi. Saat matahari mencapai titik tertinggi di langit, saat-saat tersebut dinamakan tengah hari. Panjangnya waktu matahari rata-rata adalah 24 jam sepanjang tahun walaupun jumlah sinar matahari bisa saja berubah.

Untuk menunjukkan waktu berdasarkan letak matahari, kita dapat menggunakan jam matahari. Jam matahari dapat memanfaatkan bayangan yang menimpa permukaan datar yang ditandai dengan jam-jam dalam satu hari. Seiring dengan perubahan pada posisi matahari, waktu yang ditunjukkan oleh bayangan pun berubah. Adapun kekurangan dari jam matahari, yaitu tidak bisa mengukur waktu pada saat jam malam. Sebagian besar jam matahari menunjukkan waktu matahari nyata. Dengan variasi rancangan yang kecil, jam matahari juga dapat mengukur waktu musim panas.



Ajaran Islam mengakui matahari dan bulan sebagai penentu waktu dikarenakan keduanya mempunyai periode peredaran yang teratur dan dapat dihitung. Matahari digunakan untuk penentu pergantian tahun yang ditandai dengan siklus musim, seperti: pertanian, pelayaran, perikanan dan migrasi. Namun, kalender matahari tidak bisa menentukan pergantian hari dengan cermat.

Matahari dan penentuan jadwal shalat. Waktu shalat shubuh adalah sejak terbitnya fajar shidiq (sebenarnya) sampai terbitnya matahari. Fajar shidiq dapat dipahami sebagai awal astronomical *twilight* (fajar astronomi), yaitu mulai munculnya cahaya di ufuk timur, menjelang terbitnya matahari kira-kira berada 18 derajat di bawah horizon. Fajar shidiq disebabkan oleh hamburan cahaya matahari di atmosfer atas, hal ini tentunya berbeda dengan apa yang disebut dengan fajar *kidzib* (semu), dan dalam istilah astronomi disebut cahaya zodiak, yang disebabkan oleh hamburan cahaya matahari oleh debu-debu antar planet. Waktu Shalat dzuhur adalah sejak matahari meninggalkan meridian, biasanya diambil sekitar 2 menit setelah tengah hari, di antara matahari terbit dan terbenam.

Dalam penentuan masuknya waktu shalat asar, tidak ada kesepakatan dikarenakan fenomena yang dijadikan dasarpun tidak jelas. Dasar yang disebutkan di dalam hadits yaitu, Nabi Saw diajak shalat ashar oleh malaikat Jibril ketika panjang bayangan sama dengan tinggi benda sebenarnya dan pada keesokan harinya Nabi diajak shalat asar di saat panjang bayangan dua kali tinggi benda sebenarnya. Walaupun dari hadis tersebut dapat disimpulkan bahwa awal waktu asar adalah sejak bayangan sama dengan tinggi benda sebenarnya, hal ini menimbulkan beberapa penafsiran dikarenakan fenomena seperti itu tidak bisa digeneralisasi sebab pada



musim dingin hal itu bisa dicapai pada waktu dhuhur, bahkan mungkin tidak pernah terjadi karena bayangan selalu lebih panjang daripada satu benda.

Waktu Shalat maghrib berarti saat terbenamnya matahari, saat matahari terbenam biasanya ditambah 2 menit dikarenakan ada larangan melakukan shalat pada saat matahari terbit, terbenam, atau kulminasi atas. Waktu isya ditandai dengan mulai memudarnya cahaya merah di ufuk barat, yaitu tanda masuknya gelap malam.

Matahari dalam menentukan waktu awal bulan. Kalender Islam ditentukan berdasarkan penampakan hilal (bulan sabit pertama) sesudah matahari terbenam. Alasan utama dipilihnya kalender bulan (qamariyah) dikarenakan kemudahan dalam menentukan awal bulan dan juga kemudahan dalam mengenali tanggal dari perubahan bentuk (fase) bulan. Ini berbeda dari kalender syamsiah (kalender matahari) yang menekankan pada konsistensi terhadap perubahan musim, tanpa memperhatikan tanda perubahan hariannya.

Penentuan awal bulan yang saat ini sering mempunyai-bingungkan hanyalah merupakan akibat perkembangan zaman. Faktor-faktor penyebab kerumitan itu antara lain: adanya tuntutan penyeragaman waktu ibadah untuk daerah yang luas, bahkan ada pula yang menuntut penyeragaman yang sifatnya mendunia tanpa menyadari bahwa banyak kendala yang dengan teknologi maju saat ini belum bisa teratasi.

Matahari sebagai penentu waktu gerhana. Gerhana Bulan selalu terjadi pada saat Bulan berada pada fase purnama. Hal ini karena orbit Bulan mengelilingi Bumi tidak bertepatan dengan orbit Bumi mengelilingi Matahari yang disebut ekliptika. Gerhana Bumi dan bulan adalah benda langit yang tidak memiliki cahaya sendiri. Jika bulan atau bumi



terkena cahaya matahari maka pada bagian belakang bulan atau bumi akan terbentuk bayangan. Karena ukuran matahari jauh lebih besar daripada ukuran bulan atau bumi maka terbentuk dua macam bayangan berbentuk kerucut, yaitu umbra dan penumbra. Umbra (bayangan inti) di bagian tengah yang sangat gelap. Penumbra (bayangan semu) adalah bayangan samar-samar di sekeliling umbra. Jika dalam peredarannya, bumi memasuki bayangan bulan atau bulan memasuki bayangan bumi maka akan terjadi gerhana. Ada dua macam gerhana, yaitu gerhana bulan dan gerhana matahari.

Gerhana bulan terjadi pada saat bulan purnama. Gerhana bulan terjadi jika bumi berada di antara matahari dan bulan, serta matahari, bumi, dan bulan berada pada satu garis lurus, sehingga bulan memasuki bayang-bayang bumi, atau cahaya matahari ke arah bulan terhalang oleh bumi. Gerhana matahari terjadi pada saat bulan baru. Pada saat gerhana matahari, bulan di antara matahari dan bumi, serta matahari, bulan, dan bumi berada pada satu garis lurus. Sehingga bumi memasuki bayang-bayang bulan, atau cahaya matahari ke bumi terhalang oleh bulan.

Matahari sebagai penentu arah kiblat. Penentuan arah kiblat menggunakan bayangan matahari ini merupakan cara yang paling sederhana dan bebas hambatan. Hambatan terjadi kalau pada saat itu langit berawan.

Selain Sebagai sumber energi, matahari juga merupakan alat untuk menciptakan bayang-bayang, dengan bayang-bayang tersebut manusia bisa menentukan arah. Penentuan arah kiblat dengan cara tersebut jauh lebih sederhana dibandingkan penentuan dengan cara lain. Tanpa mengandalkan cahaya matahari, untuk menentukan arah kiblat perlu menemukan tiga hal penting, yakni posisi pengamat, posisi ka'bah, dan arah mata angin.



Bulan adalah satu-satunya satelit yang dimiliki bumi, yang merupakan satelit terbesar ke-5 dalam tata surya. Bulan yang ditarik oleh gaya gravitasi bumi tidak akan jatuh ke bumi disebabkan oleh gaya sentrifugal yang timbul dari orbit bulan mengelilingi bumi. Besarnya gaya sentrifugal Bulan sedikit lebih besar dari gaya tarik antara gravitasi bumi dan bulan.

Para ilmuwan membuktikan bahwa bulan berasal dari tabrakan bumi dengan planet kecil bernama *Theia* sekitar 3 milyar tahun yang lalu. Tabrakan itu menghasilkan debu yang sangat banyak dan mengorbit di sekeliling bumi, kemudian secara berangsur-angsur debu tersebut mengumpul dan berubah menjadi bulan.

Sebagai satelit bumi, bulan memiliki dua gerak penting yang mempunyai pengaruh secara langsung terhadap bumi, yaitu rotasi dan revolusi bulan. Rotasi bulan yaitu perputaran bulan pada porosnya dari arah barat ke timur. Satu kali berotasi memakan waktu sama dengan satu kali revolusinya mengelilingi bumi. Akibatnya, permukaan bulan yang menghadap ke bumi relatif tetap.

Revolusi bulan adalah perputaran bulan mengelilingi bumi dari arah barat ke timur. Satu kali revolusi bulan memerlukan waktu rata-rata 27 hari 7 jam 43 menit 12 detik. Waktu rata-rata ini disebut satu bulan Sideris atau *Syahr Nujumi*. Akan tetapi, yang dipergunakan dalam perhitungan ini bukan waktu sideris, melainkan waktu Sinodis. Waktu sinodis atau *Syahr Iqtironi* yang berjumlah 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik.



Orbit Bulan Dan Matahari Dalam Surat Al Ambiya 33 Dan Yasin: 38-40)

Surah Al-Anbiya ayat: 33

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ .

Artinya: “Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya.” (Q.S. al-Anbiya: 33).

“Dan dialah (Allah) yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari semua itu”. Dalam tafsir Jalalain disebutkan bahwa lafal “kullun” tersebut tanwinnya merupakan pergantian daripada Mudhaf ilaih, maksudnya yaitu masing-masing daripada matahari, bulan dan bintang-bintang lainnya (di dalam garis edarnya) pada garis edarnya yang bulat di angkasa seperti bundaran batu penggilingan gandum (beredar) maksudnya semua berjalan dengan cepat sebagaimana berenang di atas air

Quraish Shihab menafsirkan ayat tersebut bahwasanya Allahlah yang menciptakan malam, siang, matahari dan bulan. Semua itu berjalan pada tempat yang telah ditentukan Allah dan beredar pada porosnya masing-masing yang tidak akan pernah melenceng dari garis edarnya. Masing-masing benda langit mempunyai poros dan garis edar sendiri-sendiri. Semua benda langit itu tidak pernah kenal diam, tetapi terus beredar pada garis edarnya yang disebut orbit. Kenyataan ini tampak jelas terlihat pada matahari dan bulan. Demikian halnya



dengan peredaran bumi pada porosnya menjadikan siang dan malam datang silih berganti seolah-olah beredar pula.

Dan adapun penafsiran Al Qur'an surah Al-Anbiya ayat 33 menurut imam Ibnu Katsir yang tercantum dalam kitabnya tafsir Ibnu Katsir bahwasanya Allah berfirman mengingatkan sebagian ayat-ayat-Nya: *wa huwal ladzii khalaqal laila wan nahaara* "Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang," yaitu malam dengan kegelapan dan ketenangannya serta siang dengan cahaya dan kesibukannya. Terkadang, malam lebih panjang waktunya dan siang lebih singkat, serta sebaliknya menurut musim dan letak wilayah tersebut.

Was syamsa wal qa mara "Matahari dan bulan" matahari memiliki cahaya yang khusus, ruang edar sendiri, masa yang terbatas serta gerakan dan perjalanan khusus. Sedangkan bulan dengan cahaya lain, ruang edar lain, perjalanan lain dan ukuran lain. Kullun fii falakiy yasbahuun "Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya" yaitu mereka beredar. Ibnu `Abbas berkata: "Mereka beredar sebagaimana tenunan beredar di alat putarannya." Mujahid berkata: "Tenunan tidak beredar kecuali di alat putarannya dan tidak ada alat putaran kecuali dengan tenunannya. Demikian pula dengan bintang-bintang, matahari dan bulan tidak beredar kecuali dengan alat edarnya dan alat edarnya tidak berputar kecuali dengan semua itu."

1) Surah Yasiin ayat 38

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ.



Artinya: “dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui” (Q.S. Yaa Siin: 38)

Di dalam sebuah riwayat telah disebutkan bahwasanya ayat yang mulia ini telah dijelaskan dan ditafsirkan oleh Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam kepada **Abu Dzar** radhiyallohu ‘anhu :

يا أبا ذر أتدري ما مستقرها ؟ فقال أبو ذر : الله ورسوله أعلم . قال
صلى الله عليه وسلم : مستقرها أنها تسجد تحت عرش ربه عز وجل
ذاهبة وآية بأمره سبحانه وتعالى

“Wahai Abu Dzar, tahukah engkau apa MUSTAQARR (tempat peredaran) nya?” Abu Dzar menjawab, “Allah dan RasulNya yang lebih tahu.” Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, “tempat peredarannya yaitu bahwasannya matahari bersujud di bawah ‘arsy Rabbnya ‘AZZA WA JALLA, pergi dan kembali dengan perintahNya SUBHANAHU WA TA’ALA. Yaitu sujud yang hanya Allah SUBHANAHU WA TA’ALA yang mengetahui caranya. Semua makhluk bersujud dan bertasbih kepada Allah JALLA WA ‘ALA dengan cara yang hanya diketahui oleh Allah SUBHANAH. Adapun kita tidaklah mengetahui dan tidak pula memahaminya.

Di dalam kitab tafsir yang lain juga disebutkan bahwa ayat di atas member contoh kekuasaan Allah yang lain dan menjelaskan kandungan ayat yang lalu. Ayat di atas menyatakan; dan bukti yang lain sekaligus agar kamu mengetahui bagaimana Allah menjadikan bagian bumi diliputi kegelapan adalah bahwa matahari terus-menerus beredar pada garis edarnya secara amat teratur sejak masa



penciptaannya hingga kini. Akibat peredarannya itulah maka terjadi malam dan siang, serta gelap dan terang. Itulah pengaturan tuhan yang maha perkasa lagi maha mengetahui.

Kata *تجري* (tajri) pada mulanya digunakan menunjuk perjalanan cepat sesuatu yang memiliki kaki (berlari). Lalu kata ini digunakan juga untuk menggambarkan perpindahan suatu benda dari satu tempat ke tempat yang lain, perpindahan yang dinilai cepat dibandingkan dengan perpindahan benda lain yang serupa. Ia juga digunakan untuk menunjuk perjalanan sangat jauh yang ditempuh dalam waktu yang relative singkat.

2) Surah Yaasin ayat: 40

لا اشمس ينبغي لها ان تدرك القمر ولا الليل سابق النهار كل في فلك
يسبحون .

Artinya: “matahari tidak akan dapat mendahului bulan. Dan tidak juga malam dapat mendahului siang, dan masing-masing beredar pada garis edarnya terus menerus.” (Q.S. yaasin: 40).

Ayat-ayat suci diatas mengisyaratkan suatu fakta ilmiah yang baru ditemukan oleh para astronom di awal abad ke-17 M. Matahari, bumi, bulan, dan seluruh planet serta benda-benda langit lainnya bergerak di ruang angkasa dengan kecepatan dan arah tertentu. Di sisi lain, matahari dengan tata suryanya berada dalam suatu nebular besar yang disebut bima sakti. Kecepatan edarnya bisa mencapai 700 kilometer perdetik, dan peredarannya mengitari pusat membutuhkan waktu sekitar 200 juta tahun cahaya. Matahari tidak dapat mendahului bulan, karena keduanya beredar dalam suatu gerak linier yang tidak mungkin dapat bertemu. Sebagaimana malam pun tidak dapat mendahului siang, kecuali jika bumi



berputar pada porosnya dari timur ke barat, tidak seperti seharusnya, bergerak dari barat ke timur. Pada seperempat pertama dan kedua, bulan terlihat bagaikan tandan yang tua. Demikian secara singkat disebutkan dalam *tafsir al-Muntakhab*.

Perluasan Luar Angkasa (Expansi Kosmos) dalam Az Zariyat Ayat 47

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

Artinya: “ dan langit kami bangun dengan kekuasaan (kami), dan kami benar-benar meluaskannya.”

Ayat ini menerangkan bahwa Allah SWT telah menciptakan langit dengan bentuk yang indah dan menyatakan keagungan kekuasaan-Nya seperti diangkatnya langit di atas dengan kekuasaan-Nya, dan dijadikan laksana atap yang tinggi dan kokoh. Secara tidak langsung ayat yang di jelaskan diatas ini menyanggah ucapan dari orang-orang Yahudi yang mengatakan bahwa Allah SWT menjadikan langit dan bumi ini selama 6 hari, tetapi pada hari ketujuh Allah beristirahat dan berbaring di ‘Arsy-Nya karena letih.

Alam semesta ini bukanlah sesuatu yang statis. Alam semesta adalah sesuatu yang dinamis, selalu berubah, dan meluas. Hal ini juga diketahui setelah ilmuwan astronomi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dan dari keadaan ini ternyata sudah disebutkan dalam Al-Qur’an pada 14 abad yang lalu, ketika ilmu astronomi masih sangat primitif.

Pada saat permulaan abad ke-20 alam semesta hanya diketahui sebagai sesuatu yang tercipta pada suatu saat yang



tidak dapat diketahui masanya. Penelitian, observasi dan perhitungan-perhitungan dengan menggunakan teknologi modern yang tersedia. Alam semesta adalah kosmos, yaitu ruang angkasa serta semua benda langit yang terdapat di dalamnya dan juga termasuk semua galaksi (tata bintang), baik yang sudah di ketahui maupun belum diketahui.

Alam semesta atau yang bisa disebut dengan alam raya ini tidak dapat dibayangkan betapa luasnya alam ini, para ilmuwan mengukur jarak di alam semesta dengan ukuran tahun cahaya. Satu tahun cahaya sama dengan 9,46 triliun km. Dan bagian yang diketahui oleh manusia adalah bagian alam semesta yang paling jauh berjarak 15 milyar tahun cahaya. Pada jarak tersebut ditemukan banyak gugus super galaksi yang jumlahnya tak terhitung. Bintang yang paling dekat dengan matahari berjarak sekitar 4,3 tahun cahaya dari bumi. Matahari dan bulan yang sering kita lihat dengan mata telanjang terdapat dalam gugus galaksi tatasurya, atau bisa juga di sebut dengan gugus bimasakti.

Galaksi yang di perkirakan memenuhi ruang angkasa sampai jarak 10.000 juta tahun cahaya dari bumi. Allah meluaskan alam raya sebegitu luasnya sejak diciptakan alam semesta ini. Dan meluasnya alam ini berlangsung sepanjang masa. Sesuai dengan teori ekspansi yang menyebutkan bahwa *nebulae*, calon bintang menjauh dari galaksi bimasakti dengan kecepatan yang berbeda-beda. Dan benda-benda langit dalam satu galaksi pun saling menjauh satu sama lain.

Disini para peneliti mulai melakukan penelitian mengenai pergerakan benda-benda langit pada tahun 1920-an. Dipercayai dan di yakini bahwa pada tahun 1920-an merupakan momentum penting dalam perkembangan ilmu astronomi modern. Pada tahun 1922, ahli fisikawan Rusia,



Alexander Friedman, menghasilkan perhitungan yang menunjukkan bahwa struktur alam semesta tidaklah statis. Ia menyebutkan dalam teori Relativitas Einstein bahwa penyebab sekecil apa pun cukup untuk menyebabkan struktur alam semesta mengembang atau mengerut.

George Lemaitre, seorang ahli kosmologi dari Belgia, adalah orang pertama yang menyendiri arti perhitungan Friedman. Dan berdasarkan perhitungan ini, Lemaitre menyatakan bahwa alam semesta ini mempunyai awal permulaan dan alam mengembang sebagai akibat dari sesuatu yang telah memicunya.

Pemikiran teoritis kedua ilmuwan ini tidak menarik banyak perhatian. Pemikiran ini barangkali akan terabaikan jika tidak ditemukan bukti pengamatan baru yang mengguncangkan dunia ilmiah pada tahun 1929. Pada tahun itu, ahli astronomi Amerika, Edwin Hubble, menemukan hal yang paling penting dalam sejarah astronomi. Ketika mengamati sejumlah bintang melalui teleskop raksasanya, dia menemukan bahwa cahaya bintang-bintang itu bergerak ke arah ujung merah spektrum. Pergeseran itu berkaitan langsung dengan perubahan jarak bintang-bintang dari bumi. Pengamatan ini menemukan bahwa suatu galaksi yang berjarak satu juta tahun cahaya dari bumi sedang bergerak menjauh pada kecepatan 168 km pertahun. Dan kenyataan ini di terangkan dalam al-Quran, dan karena al-Quran adalah fisman Allah, Sang Pencipta dan pengatur keseluruhan alam semesta ini.

Alam semesta ini juga terdapat dimana benda-benda langitnya secara teratur bergerak saling menjauhi, mengindikasikan bahwa alam semesta itu sendiri juga sedang



mengembang. Pengamatan pada tahun-tahun berikutnya mengungkapkan dan mengkonfirmasi dugaan tersebut. Suatu konfirmasi kepada pernyataan yang ada di dalam Al-qur'an, jauh sebelum hal itu diketahui oleh umat manusia.

Penemuan ini mengguncangkan landasan model alam semesta yang diyakini pada saat itu. Temuannya ini diakui dunia. Namun perhitungannya dianggap salah, dan direvisi kemudian. Menurut sementara ilmuwan, suatu saat nanti, diperkirakan alam raya ini tidak lagi berkembang. Ia akan mengerut dan kembali menyatu seperti semula. Kalau peristiwa ledakan dahsyat yang menjadi tanda terbentuknya aneka, dan berpisahannya langit dan bumi, dinamai big bang, maka penyusutan dan penyatuan alam raya ini dinamai big crunch.

Dan dapat disimpulkan bahwa Ekspansi kosmos adalah satu fenomena yang sangat besar yang diungkapkan oleh Sains modern. Hal ini sudah dibuktikan dengan segala diskusi tentang mengenai pola bagaimana ekspansi itu terjadi. Dengan bertitik tolak dari teori relativitas umum, dan ekspansi kosmos juga mendapat dukungan fisik dalam pemeriksaan tentang bayangan (*spectrum*) galaksi, pergeseran sistematis ke arah bayangan merah dapat diartikan sebagai fakta bahwa galaksi itu saling menjauhkan diri satu dari yang lain. Dengan begitu maka ekstensi kosmos itu akan selalu membesar, dan pembesaran ini akan lebih penting jika orang berada lebih jauh dari pada kita.

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



Kata “langit”, sebagaimana dinyatakan dalam ayat ini, digunakan di banyak tempat dalam Al Qur’an dengan makna luar angkasa dan alam semesta. Di sini sekali lagi, kata tersebut digunakan dengan arti ini. Dengan kata lain, dalam Al Qur’an dikatakan bahwa alam semesta “mengalami perluasan atau mengembang”. Dan inilah yang kesimpulan yang dicapai ilmu pengetahuan masa kini.

Hingga awal abad ke-20, satu-satunya pandangan yang umumnya diyakini di dunia ilmu pengetahuan adalah bahwa alam semesta bersifat tetap dan telah ada sejak dahulu kala tanpa permulaan. Namun, penelitian, pengamatan, dan perhitungan yang dilakukan dengan teknologi modern, mengungkapkan bahwa alam semesta sesungguhnya memiliki permulaan, dan ia terus-menerus “mengembang”.

Pada awal abad ke-20, fisikawan Rusia, Alexander Friedmann, dan ahli kosmologi Belgia, George Lemaitre, secara teoritis menghitung dan menemukan bahwa alam semesta senantiasa bergerak dan mengembang.

Fakta ini dibuktikan juga dengan menggunakan data pengamatan pada tahun 1929. Ketika mengamati langit dengan teleskop, Edwin Hubble, seorang astronom Amerika, menemukan bahwa bintang-bintang dan galaksi terus bergerak saling menjauhi. Sebuah alam semesta, di mana segala sesuatunya terus bergerak menjauhi satu sama lain, berarti bahwa alam semesta tersebut terus-menerus “mengembang”. Pengamatan yang dilakukan di tahun-tahun berikutnya memperkuat fakta bahwa alam semesta terus mengembang. Kenyataan ini diterangkan dalam Al Qur’an pada saat tak seorang pun mengetahuinya. Ini dikarenakan Al



Qur'an adalah firman Allah, Sang Pencipta, dan Pengatur keseluruhan alam semesta.

Dalam meruntut pembicaraan Al-Qur'an tentang Kosmologi, pemakalah dalam penentuan ayat-ayat yang terkait, mengambilnya dari konsep yang ditawarkan Achmad Baiquni tentang penciptaan alam semesta dalam bukunya Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan Kealaman. Karena pembahasannya sejalan dengan pengetahuan Kosmologi modern. Ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan penciptaan alam semesta itu adalah:

1. QS. al-Anbiya'/21: 30

Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, Kemudian kami pisahkan antara keduanya. dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman? (QS. al-Anbiya'/21: 30)

Tema sentral QS. al-Anbiya' adalah tentang kenabian. Ia awali dengan uraian tentang dekatnya hari kiamat dan keberpalingan manusia dari ajakan kebenaran. Ayat ini termasuk dalam pengelompokan ayat (ayat 21-33 QS. al-Anbiya') yang berbicara tentang bukti keesaan Allah dan kuasa-Nya. Setelah pada ayat sebelumnya mengemukakan tentang berbagai argumen tentang keesaan Allah baik yang bersifat aqli maupun naqli; yakni yang bersumber dari kitab-kitab suci, maka kini kaum musyrik diajak untuk menggunakan nalar mereka guna sampai pada kesimpulan yang sama dengan apa yang dikemukakan itu. Kata *ratqan* dari segi bahasa berarti terpadu atau tertutup sedang *fafataqnaahumaa* terambil dari kata *fataqa* yang berarti



terbelah/ terpisah. Ibnu 'Abbas menyatakan lalu Allah memisahkan keduanya dan Dia mengangkat langit ke posisi di mana ia berada sedang Bumi tetap pada tempatnya. Ka'ab mengatakan bahwa Allah menciptakan langit yang padu lalu Ia menciptakan udara yang dihembuskan ke tengah-tengah keduanya sehingga keduanya terpisah.

Langit itu dikatakan *ratqan* apa bila tidak turun hujan dan bumi dikatakan *ratqan* bila tidak ada retakan. Lalu Allah memisahkan keduanya dengan air dan tumbuh-tumbuhan yang menjadi rezeki bagi manusia. Firman *Wa ja'alnaa min al-ma-i kull syay-i hayy ada* yang memaknainya dalam arti segala yang hidup membutuhkan air, atau pemeliharaan kehidupan segala sesuatu adalah dengan air, atau kami jadikan cairan yang terpancar dari *shulbi* (sperma) segala yang hidup yakni dari jenis binatang. Sebagian mufassir mengartikannya termasuk di dalamnya tumbuh-tumbuhan dan pohon yang tumbuh karena ada air yang menjadikannya subur, hijau dan berbuah. Ayat di atas mengisyaratkan bahwa langit dan bumi tadinya merupakan padu. Alam yang padu itu lalu dipisahkan oleh Allah. Namun Al-Qur'an tidak menjelaskan kapan dan bagaimana terjadinya pemisahannya itu.

2. QS. Adz-Dzariyat/51: 47

“Dan langit itu kami bangun dengan kekuasaan (kami) dan Sesungguhnya kami benar-benar berkuasa. (QS. Adz-Dzariyat/51: 47)

Tema utama QS Adz-Dzariyat adalah uraian tentang hari kiamat yang dibuktikan antara lain dengan membuktikan keesaan Allah. Ayat di atas termasuk



kelompok (QS. Adz-Dzariyat/51: 38) yang membuktikan keesaan Allah dengan tokoh sentralnya nabi Musa.

Menurut al-Biqā'i ayat yang sebelumnya menegaskan bahwa siksa yang menimpa generasi yang terdahulu bersumber dari atas langit. Boleh jadi ada yang menduga bahwa hal tersebut disebabkan karena kerusakan yang terjadi pada ciptaan Allah—di langit itu. Ayat ini menampik dugaan tersebut sambil menegaskan kekokohan dan kuatnya ciptaan Allah itu. Kata *ayd* bentuk jamak dari *yad*/tangan. Banyak ulama yang mengartikannya kuasa dan ada juga yang mengartikannya nikmat. Maha luas Kuasa serta Maha luas Nikmat-Nya. Kalimat *wa innaa lamuusi'uun*/ sesungguhnya kami benar-benar maha Luas dipahami oleh al-Biqā'i dengan pengertian maha Kaya lagi maha Kuasa tanpa batas. Terambil dari kata *wus'u* yakni kemampuan.

Komentar tim penyusun *Tafsir al-Muntakhab* yang terdiri dari pakar Mesir kontemporer bahwa ayat ini mengisyaratkan beberapa isyarat ilmiah. Antara lain, Allah menciptakan alam yang luas ini dengan kekuasaan-Nya. Dia maha Kuasa atas segala sesuatu. Kata *sama'* berarti segala sesuatu yang berada di atas dan menaungi. Maka segala sesuatu yang ada di sekitar benda langit dan tata surya di sebut *sama'*. Alam raya kita amat luas, lalu mengartikan *wa innaa lamuusi'uun*/sesungguhnya kami benar-benar maha meluaskan (yakni alam raya ini) menunjukkan hal itu. Artinya, kami meluaskan alam itu sebegitu luasnya semenjak diciptakan. Ayat tersebut juga



menunjukkan bahwa meluasnya alam ini terus berlangsung sepanjang masa.¹

3. QS. Al-Fushshilat/41: 9

Katakanlah: "Sesungguhnya patutkah kamu kafir kepada yang menciptakan bumi dalam dua masa dan kamu adakan sekutu-sekutu bagiNya? (yang bersifat) demikian itu adalah Rabb semesta alam". (QS. Al-Fushshilat/41: 9)

Tema utama QS. Al-Fushshilat adalah pembuktian tentang kebenaran al-Qur'an, bantahan terhadap kepercayaan kaum musyrikin serta ancaman terhadap mereka. Dan tuntunan kepada nabi bagaimana menghadapi mereka. Ayat sebelumnya berisikan kecaman terhadap orang musyrikin, baik karena sikap mereka menyekutukan Allah, keniscayaan kiamat dan kedurhakaan lainnya. Ayat ini menjelaskan betapa buruknya sikap tersebut sekaligus memaparkan betapa kuasanya Allah. Firman-Nya *latakfuruna*/kamu kafir terkait dengan beberapa persoalan, antara lain: pernyataan mereka bahwa Allah tidak sanggup membangkitkan kembali orang yang telah meninggal, mempertanyakan tentang kerasulan nabi Muhammad dan pernyataan mereka bahwa Allah punya anak. Dan Perbuatan menyekutukan Allah itu merupakan perbuatan aniaya yang besar (*zulmun kabiirun*).

¹Thayyarah, Nadiyah. *Buku Pintar Sains Dalam Al-Qur'an*. (Jakarta: Penerbit Zaman, 2013) hal.334



4. QS. Al-Fushshilat/41: 10

Dan dia menciptakan di bumi itu gunung-gunung yang kokoh di atasnya. dia memberkahinya dan dia menentukan padanya kadar makanan-makanan (penghuni)nya dalam empat masa. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya. (QS. Al-Fushshilat/41: 10)

Allah menciptakan bumi serta memindahkannya. Juga menciptakan gunung yang kukuh di atasnya agar bumi yang terus berotasi itu tidak oleng. Dan ia melimpahkan aneka kebajikan sehingga ia berfungsi sebaik mungkin dan dapat menjadi hunian yang nyaman buat manusia dan hewan. Serta menentukan kadar makanan-makanan untuk para penghuninya. Semua itu terlaksana dalam empat hari; dua hari untuk penciptaan bumi dan dua hari untuk pemberkahan dan penyiapan makanan bagi para penghuninya. Kata *qaddara* berarti memberi kadar, yakni kualitas, kuantitas, cara dan sifat-sifat tertentu sehingga dapat berfungsi dengan baik. Dapat juga berarti memberinya potensi untuk menjalankan fungsi yang ditetapkan Allah bagi masing-masing. Kata *aqwat* merupakan bentuk jama' dari kata *qut* yang pengertiannya mencakup makna pemeliharaan dan pengawasan Allah, sehingga penentuan kadar *qut* ini tidak hanya menyangkut makanan jasmani tetapi mencakup pengaturan Allah terhadap bumi yang menjadi hunian manusia. Sebagai contoh terkait gaya Gravitasi Bumi sehingga ia berputar/rotasi pada garis edarnya dan gaya Gravitasi benda-benda langit ini melindunginya juga untuk tidak melenceng dari garis edarnya sehingga tidak saling bertabrakan. Dan *wa qaddara fiyhaa* menurut Muhammad ibn Ka'ab menentukan makanan bagi tubuh sebelum penciptaannya. Mujahid mengatakan Allah menentukan



makanan dari hujan, yang dimaksud di sini makan untuk Bumi bukan untuk penduduknya.

Di antara bukti-bukti tentang keesaan dan kemahakuasaan Allah itu ditegaskan dalam Al-Qur'an tentang penciptaan alam semesta yang begitu hebat pengaturan, begitu menakjubkan, begitu luar biasa indah. Semua itu tentu petunjuk adanya yang Maha Esa, Maha Pencipta; Allah Subhanah wa Ta'ala. Demikian juga dengan ayat tentang penciptaan alam yang madaniyah, karena di antara kandungan ayat madaniyah adalah sikap terhadap orang kafir, musyrik dan ahli al-kitab. Itulah gambaran kandungan ayat-ayat tentang penciptaan alam semesta dalam kerangka di atas.

Bintang Langit Sebagai Petunjuk Bagi Manusia

Ayat :

Al An'am: 97

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ لُجُوجَ لَيْلَتِكُمْ لِتَبْتَغُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ
 قَدْ قَضَيْنَا آيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٩٧﴾

Artinya:

“dan Dialah yang menjadikan bintang-bintang bagimu, agar kamu menjadikannya petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut. Sesungguhnya Kami telah menjelaskan tanda-tanda kebesaran (Kami) kepada orang-orang yang mengetahui”



Tafsir ilmiah :

Dalam Tafsir Jalalain, saya mendapatkan penafsiran yaitu "Dan Allah menjadikan bintang-bintang bagimu agar kamu menjadikannya sebagai petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut) sewaktu dalam perjalanan (sesungguhnya Kami telah menjelaskan) Kami telah terangkan (tanda-tanda) yang menunjukkan akan kekuasaan Kami (kepada orang-orang yang mengetahui) yakni orang-orang yang mau menggunakan akalnyanya."

Sedangkan dalam kitab tafsir Ibnu Kasir saya mendapatkan "Dan Dialah yang menjadikan bintang-bintang bagi kalian, agar kalian menjadikannya petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut. (Al-An'am: 97)

Sebagian ulama Salaf mengatakan, "Barang siapa yang mempunyai keyakinan terhadap bintang-bintang tersebut selain dari ketiga fungsi yang akan disebutkan, berarti dia keliru dan dusta terhadap Allah Swt. Yaitu Allah menjadikannya sebagai hiasan langit dan sebagai perajam untuk setan-setan serta sebagai petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut."

Firman Allah Swt.:

Sesungguhnya Kami telah menjelaskan tanda-tanda kebesaran (Kami). (Al-An'am: 97)

Artinya, Kami jelaskan dan Kami terangkan tanda-tanda kebesaran Kami itu. kepada orang-orang yang mengetahui (Al-An'am: 97)

Yakni kepada orang-orang yang berakal dan mengetahui kebenaran serta menjauhi kebatilan.



Ayat : An Nahlu : 16

وَعَلَّمَتِمْ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ ﴿١٦﴾

Artinya:

“dan (Dia ciptakan) tanda-tanda (penunjuk jalan). Dan dengan bintang-bintang itulah mereka mendapat petunjuk.”

Tafsir ilmiah:

Menurut apa yang saya dapatkan dari kitab Tafsir Wahbah Zuhaili, ayat an nahlu ayat 16 ini berkaitan berkaitan erat dengan ayat 10 sampai dengan 16 surah An nahlu. Dalam tafsir tersebut menyebutkan bahwasannya menceritakan tentang indikasi-indikasi atas kekuasaan Allah S.W.T. Al quran tidak hanya memuat dalil atas kuasa Allah tetapi juga memaparkan dalil tentang dalil dan hujjah supaya kita menetapkan hati terhadap ketauhidan kita kepada Allah S.W.T. yang mana menyangkut tauhid rububiyah dan tauhid uluhiyyah. Ayat tersebut juga tidak dapat dipungkiri terhadap ke Esaan Allah dengan nikmat yang telah diberikan kepada Manusia. Ayat-ayat yang dimaksud bersifat kauniyah, ayat tersebut seperti hujan, tanaman, tumbuhan, buah buahan, serta manfaat malam dan siang serta planet-planet dan bintang-bintang. Allah menciptakan banyak benda di bumi yang kering di bumi dan di laut serta samudra benda-benda yang identik dengan air, serta menundukkan perahu-perahu yang berlayar di laut, penopang-penopang berupa gunung di bumi dan mengalirkan sungai-sungai, serta memasang tanda tanda, panji-panji serta bintang-bintang sebagai pemandu perjalanan di malam hari.



Pada ayat an nahlu ayat 16 menjelaskan yang mana bintang berguna sebagai penerang di malam hari di kala matahari yang menerangi siang silih berganti. Ini menunjukkan bahwasanya bukti ke Esaan Nya. Jika kita lihat lagi selain sebagai penghias langit ketika malam hari yang mana ditundukkan oleh Allah pada tempatnya, maksudnya makhluk-makhluk ini ditundukkan sebagaimana yang mana dapat dimanfaatkan oleh manusia, yaitu istirahat di malam hari dan mencari penghidupan di siang hari, serta manfaat matahari dan bulan bagi makhluk hidup yang banyak tak dapat di hitung. Indikasi inti dalam ayat ini berupa bentuk ke Esaan Allah dan Adanya Allah S.W.T.

Penafsiran Alquran Surah Ath-Thariq Ayat 3(النَّجْمُ الثَّاقِبُ) **Tentang Bintang Berekor (Komet)**

Alquran merupakan kitab suci umat Islam yang di dalamnya terdapat begitu banyak rahasia alam yang masih tertutup rapat ataupun sudah diteliti kebenarannya. Begitu banyak hal yang membuktikan bahwa Alquran itu sesuai dengan perkembangan zaman, Alquran mengisahkan tentang masa lalu seperti kisah-kisah para Rasul dan umatnya dan juga masa depan seperti kalahnya pasukan Romawi atas Muslim. Alquran juga sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Alquran dapat menyibak hal-hal yang belum diketahui ada dalam alam semesta ini berabad-abad lalu yang baru diteliti sekarang oleh umat manusia. Di antara surah-surah dalam Alquran yang menyibak tentang ilmu pengetahuan adalah Surah Ath-Thariq yang berarti yang mengetuk di malam hari. Dalam pembahasan ini akan



dikhususkan penafsiran tentang Surah Ath-Thariq ayat 3 yaitu:

النَّجْمُ الثَّاقِبُ (۳)

(3) Suatu bintang yang menembus,

Surah Ath-Thariq terutama dalam tiga ayat pertamanya itu mengandung pengetahuan yang luar biasa tentang alam semesta. Dalam menafsirkan ayat ini, ada dua penafsiran yang dapat digunakan yaitu penafsiran menurut ahli tafsir dalam kitab tafsirnya dan juga penafsiran ilmiah. Mula-mula marilah kita menelaah apa yang diutarakan oleh ahli-ahli tafsir terhadap ayat ini. Baiklah, menurut Buya Hamka dalam tafsirnya yaitu Tafsir Al-Azhar, ayat ini memberitahukan kita bahwasanya di langit ada suatu bintang yang menembus dan jalannya begitu cepat. Di ayat pertama dan ayat kedua surah ini dijelaskan bahwasanya Allah bersumpah demi langit (*sama'*) dan demi sesuatu yang mengetuk di malam hari (*Thariq*). Dalam bahasa kita *Thariq* berarti mengetuk atau memukul dengan keras seperti orang yang mengetuk pintu rumah dengan keras di malam hari sehingga penghuni rumah terbangun karena si pengetuk membawa berita penting. Jadi ketiga ayat ini berhubungan sehingga bintang di sini adalah suatu bintang yang melancar dengan keras dan cepat, laksana mengetuk pintu yang terkunci sehingga orang yang enak tidur jadi terbangun dan sifatnya menembus. Yang ditembus itu ialah kegelapan malam sehingga setelah ditembusnya kegelapan dengan cepat maka timbullah cahaya di sekelilingnya. Biasanya bintang yang begitu cepat pergerakannya dan bercahaya ini disebut komet yang terkadang dapat dilihat dengan mata telanjang di malam hari.



Kemudian, ayat ini oleh beberapa ahli tafsir ditelaah lagi dan diperhatikan rahasianya tentang cahaya apakah itu. Mereka menafsirkan bahwa kisah di Surah Ath-Thariq itu hanyalah perumpamaan terhadap kedatangan Jibril ke dunia ini saat membawa wahyu kepada Rasulullah saw. Sebagaimana yang kita ketahui Jibril itu adalah malaikat yang terbuat dari cahaya atau nur. Sebagaimana yang telah dipelajari manusia bahwa kecepatan perjalanan cahaya itu adalah 180.000 mil per detik sedangkan Jibril kecepatannya seratus kali lebih dari itu. Jibril datang membawa ajaran yang dapat mengetuk pintu hati orang-orang yang sudah membeku dan membatu hatinya. Begitulah penafsiran sebagian ahli tafsir lainnya.

Kemudian ada juga yang menafsirkan bahwa, *An-Najmu Ats-Tsaaqib* terjemahan harfiahnya: “BENDA LANGIT YANG MELUBANGI.” Benda-benda langit selain matahari dan bulan dalam bahasa Arab disebut dengan istilah umum NAJM (jamak atau pluralnya NUJUUM), berasal dari kata kerja NAJAMA yang artinya “muncul kecil-kecil secara berserakan”. Itulah sebabnya istilah NAJM dapat juga berarti “rerumputan” yang berserakan di permukaan bumi, seperti pada SURAT AR-RAHMAAN ayat 6: WA N-NAJMU WA SY-SYAJARU YASJUDAAN (“Rerumputan dan pepohonan keduanya bersujud kepada Allah”). Dalam kebanyakan ayat-ayat Al-Qur’an, kata NAJM tepat diterjemahkan “bintang”, tetapi dalam SURAT ATH-THAARIQ ini kita terjemahkan dengan istilah umum “benda langit”. Adapun kata TSAAQIB berasal dari kata kerja TSAQABA yang artinya “melubangi”, satu akar kata dengan TSUQBAH (“lubang”), MITSQAB (“bor, alat melubangi”) dan TSAAQIBAAT (“hewan pelubang” atau ordo Rodentia dalam biologi). Jadi TSAAQIB berarti “sesuatu yang melubangi”.



Sekarang, kita akan menelaah maksud dari ayat ini berdasarkan penafsiran ahli science masa kini. Informasi Allah dalam ayat 3 ini makin memperkuat penafsiran kita bahwa ATH-THAARIQ memang ternyata komet. Sebagaimana dipelajari dalam ilmu astronomi, komet adalah benda langit yang diameternya puluhan kilometer, tersusun dari campuran es (air padat) yang meliputi lima perenam bagian dan sisanya kotoran debu. Itulah sebabnya komet-komet dijuluki DIRTY SNOWBALLS. Mereka mengelilingi matahari seperti planet-planet tetapi orbitnya berbentuk ellips yang sangat jauh, sehingga komet-komet ini muncul sekali dalam puluhan atau ratusan tahun. Ketika sebuah komet mendekati matahari, panas matahari mencairkan dan menguapkan material es, membentuk “ekor” atau “rambut” berukuran ribuan kilometer yang tampak dari bumi.

Pada proses pembentukan tatasurya (SOLAR SYSTEM), komet-komet membombardir atau melubangi permukaan planet-planet bertanah (TERRESTRIAL PLANETS) yang dekat dengan matahari, termasuk bumi, menyumbangkan air yang merupakan syarat mutlak adanya kehidupan. Di antara planet-planet penerima air itu, hanya planet bumi yang mampu menjaga air dalam wujud CAIRAN. Venus terlalu panas sehingga air menguap, sedangkan Mars terlalu dingin sehingga air membeku. Tanpa proses pelubangan dari komet-komet, bumi kita tidak mempunyai air! Sungguh Maha Benar Allah yang berulang kali menegaskan dalam Al-Qur'an NAZZALNAA MINA S-SAMAA'I MAA' (“Kami telah menurunkan air dari langit”), sebab air di bumi ini memang berasal dari langit, yaitu sumbangan dari komet (THAARIQ) yang merupakan “benda langit yang melubangi” (AN-NAJMU TS-TSAAQIB).



Penelitian terhadap spektrum-spektrum yang dipancarkan oleh Komet Halley (1986), Komet Shoemaker-Levy (1994), Komet Hyakutake (1996), Komet Hale-Bopp (1997) Komet Wild-2 (2000) dan Komet Borrelly (2001) menunjukkan bahwa perbandingan isotop hidrogen dan deuterium pada H₂O air laut ternyata sama persis dengan pada H₂O komet-komet tersebut. Fakta ini merupakan bukti kimiawi bahwa air di bumi memang berasal dari komet. Jadi komet-komet dikirimkan Allah SWT untuk membawa materi paling berharga sebagai syarat kehidupan kepada planet bumi, yaitu air. Adanya air menyebabkan bumi merupakan satu-satunya komponen tatasurya yang layak untuk tempat berkembangnya makhluk hidup. Tanpa adanya air, kehidupan di muka bumi mustahil terjadi.

Dr. Molly Bloomfield, dalam bukunya CHEMISTRY AND THE LIVING ORGANISM (John Wiley & Sons, New York, 1996, hal. 270), menerangkan: OVER 100,000 COMETS HAD COLLIDED WITH THE EARTH DURING ITS FIRST BILLION YEARS, BROUGHT WATER TO THE EARTH'S SURFACE. ("Lebih dari 100.000 komet telah berbenturan dengan Bumi selama semiliar tahun pertamanya, membawa air ke permukaan Bumi"). Jadi, begitulah penafsiran ilmiah tentang **An Najmuts Tsaqib** (*bintang yang menembus*) yang dimaknai dengan komet dan bahwasanya komet ini adalah komponen yang terpenting yang membawa air dalam kehidupan kita, meskipun hal ini sebagaimana telah disebutkan masih dalam tahap pengkajian.



Bumi Diciptakan Oleh Allah Selama Dua Masa

أَتَيْنَكُم قُلُوبَ يَوْمَيْنِ فِي الْأَرْضِ خَلَقَ بِالَّذِي لَتَكْفُرُونَ عَالَمِينَ أَلِ رَبُّ ذَٰلِكَ
أُنْدَادًا لَهُ وَتَجْعَلُونَ

“Katakanlah: “Apakah kamu kafir kepada yang menciptakan bumi dalam dua hari dan kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi-Nya. Itulah Tuhan semesta alam” (Q.S. Fushshilat: ayat 9)

Di dalam tafsiran Ibnu Katsir, Allah berfirman, “Katakanlah hai Muhammad kepada orang-orang kafir dan musrik,” apakah patut kamu kafir kepada Tuhan yang telah menciptakan bumi dalam dua masa dan mengada-adakan sekutu serta tandingan bagi-Nya yang kamu sembah bersama-Nya, Dia-lah Tuhan seru sekalian alam, pencipta segala sesuatu, Tuhan alam semesta, yang menjadikan bumi diberkahi menghasilkan apa yang dibutuhkan para penghuninya berupa padi-padian, buah-buahan, yang bersama-sama dengan penciptaan buminya menjadi empat masa sesuai bagi yang memerlukannya, kemudian Dia menuju kepada penciptaan langit yang masih merupakan asap yang naik dari air bumi tatkala diciptakan. Dan berfirmanlah Allah kepada keduanya, “Datanglah kalian (langit dan bumi) dan laksanakan perintah-ku dengan suka atau terpaksa.” Lalu keduanya menjawab, “Kami datang dengan suka hati memenuhi perintah-Mu.” Maka Dia menjadikannya tujuh langit dalam tempo dua masa pula dan dia mewahyukan penertiban bagi tiap-tiap langit apa yang dibutuhkan oleh malaikat-malaikat dan lain-lain kebutuhan yang hanya Dia-lah yang mengetahuinya. Dan dia jualah yang menghiasi langit yang terdekat dengan berbagai bintang dan planet yang



bersinar cemerlang menyinari bumi serta Dia pula yang memeliharanya dengan sebaik-baiknya dan tingkah laku setan-setan yang sengaja memasang telinganya ingin memperoleh berita-berita dari alam yang 'Ulwi.

Setelah ayat-ayat lalu mengecam kaum musyrikin, baik menyangkut sikap mereka mempersekutukan Allah maupun penolakan tentang keniscayaan kiamat dan kedurhakaan lainnya, ayat diatas menjelaskan betapa buruk sikap tersebut sekaligus memaparkan betapa kuasa Allah swt. Ayat diatas memerintahkan Nabi Muhammad bahwa: Katakanlah juga kepada kaum musyrikin itu: "Sungguh mengherankan sikap kamu apakah patut kamu terus menerus kafir kepada Allah yang menciptakan planet bumi dalam dua hari dan bukan hanya itu, tetapi bersamaan dengan kekufuran itu kamu juga mengadakan sekutu-sekutu bagi-Nya, Tuhan yang mencipta langit dan bumi itulah Tuhan Pengendali dan Pemelihara semesta alam."

Dan Allah yang menciptakan bumi itu serta memperindahkannya Dia juga yang menjadikan disana yakni di bumi itu gunung-gunung yang kukuh di atasnya agar bumi yang terus beredar itu tidak tergoyang, dan Dia juga memberkahinya yakni melimpahkan aneka kebajikan sehingga ia dapat berfungsi sebaik mungkin dan dapat menjadi hunian yang nyaman buat manusia dan hewan dan disamping itu Dia juga menentukan padanya kadar makanan-makanan para penghuni-Nya. Semua itu terlaksana dalam empat hari yang terbagi secara adil yakni dua hari untuk penciptaan bumi dan dua sisanya buat pemberkahan dan penyiapan makanan bagi para penghuninya. Penjelasan yang dipaparkan ini adalah jawaban bagi orang-orang yang bertanya tentang penciptaan alam semesta, atau pemberkatan dan penetapan kadar-kadar itu dilakukan-Nya sedemikian rupa sehingga memenuhi kebutuhan siapa pun yang butuh



dan meminta baik dengan bahasa lisan maupun dengan bahasa hati dan keadaannya.

Kata **يوم** yaum? hari dalam penggunaan bahasa Arab tidak selalu harus dipahami dalam arti 24 jam. Ia bahkan digunakan untuk menunjuk satuan waktu bagi selesainya satu kegiatan, baik pendek maupun panjang. Perlu diingat bahwa satuan-satuan waktu yang digunakan oleh manusia bertalian dengan rotasi dan revolusi bumi. Dengan demikian, apabila seseorang meninggalkan bumi menuju planet lain, maka panjang dan pendek satuan-satuan waktu itu di masing-masing planet akan berbeda. Tahun matahari, umpamanya, bagi bumi dihitung dengan lamanya waktu yang ditempuh oleh bumi dalam berevolusi mengelilingi matahari yaitu lebih kurang 365 hari.

Bayangkan bila rotasi bumi sama sejak terbentuknya, yaitu 15 jam per hari, maka gelombang laut akan terus menerus tsunami karena tidak terkendali. Inilah masa pertama penciptaan bumi oleh Allah SWT, sebagaimana disebut dalam Surah Fushsilat ayat 9. Kurang lebih sejak 3,5 miliar tahun lalu Planet Bumi mulai mengalami pendinginan. Bumi harus “bersendawa” untuk mengeluarkan gas CO₂, agar bisa bereaksi dengan unsur-unsur kimia lainnya, seperti H₂O, O₂, S, CO₂, N₂, Ne, He, CH₄, Kr, dan Ar. Tujuan aktivitas tersebut adalah untuk mengurangi tekanan yang meningkat dalam interior Planet Bumi. Setelah “bersendawa” terus-menerus melalui lubang-lubang magma di muka bumi, gunung-gunung berapi muncul satu per satu dan aktif bersama. Pada saat itulah bumi mengeluarkan gas-gas dari dalam perutnya. Semua aktivitas sendawa tersebut ternyata demi menciptakan sebuah tekanan 1,37 juta atmosfer dalam inti Bumi dan mempertahankan temperaturnya setinggi



37.000 derajat celcius. Kondisi tersebut sangat dibutuhkan agar planet ini dapat mendukung kehadiran sebuah kehidupan dengan harmonis. Reaksi gas-gas yang dikeluarkan oleh aktivitas gunung berapi selama kurang lebih puluhan hingga ratusan juta tahun, menjadi sebuah reaksi berantai biokimia dan biofisika pada Planet Bumi ketika itu. Inilah yang dimaksud dengan masa kedua oleh Allah SWT, dalam penciptaan bumi, yaitu masa ketika embrio kehidupan mulai terwujud. Pada masa ini reaksi berantai gas-gas yang dimuntahkan oleh gunung-gunung api menyediakan “bahan makanan” bagi sebuah lingkungan embrio kehidupan. Berdasarkan hal tersebut dan data sains (geologi) yang menunjukkan bahwa umur bumi adalah 4,56 miliar tahun. Kita dapat melakukan analogi-analogi perhitungan lanjut yang sederhana seperti berikut ini. Analogi Pertama. Allah menciptakan bumi dalam dua masa (QS Fushshilat [41]: 9)

Sedangkan bagi planet-planet yang lebih dekat ke matahari, seperti Merkurius, putaran di sekeliling matahari hanya memakan waktu 88 hari saja. Sebaliknya Pluto, planet yang paling jauh dan paling lambat, menempuh putarannya dalam 250 tahun bumi. Rujuklah ke QS. Al-A'raf (7): 54 untuk mengetahui lebih banyak tentang makna hari dalam kaitannya dengan penciptaan alam semesta! Rujuk juga ke Q.S as-Sajdah (32): 4 untuk mengetahui pandangan sementara ilmuwan tentang hari-hari dimaksud serta umur bumi hunian kita ini.

Sinaran Cahaya Matahari Dan Sinaran Cahaya Bulan

Sungguh Allah telah menciptakan alam semesta dengan amat sempurna, dengan penuh keseimbangan terhadap isinya, baik itu di langit maupun di bumi. Termasuk matahari dan bulan, matahari yang bersinar dan bulan yang bercahaya. Memang pada dasarnya susah membedakan antara sinar dan



cahaya, akan tetapi Al-Quran telah menjelaskan bedanya sinar dan cahaya, dan mengilustrasikan matahari sebagai sinar dan bulan sebagai cahaya.

Apa yang telah Allah ciptakan, sebagai bukti atas kekuasaannya, dan disini saya akan membahas sedikit teori mengenai matahari yang bersinar, dan bulan yang bercahaya, berdasarkan rujukan kami pada surah Yunus : 5, Al-Furqan : 61, Nuh : 15-16, dan An-Naba' : 13.

Pada surah Yunus : 5 Allah menjelaskan mengenai sinar dan cahaya, Allah menggambarkan sinar sebagai matahari dan cahaya sebagai bulan.

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

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu) Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda kebesarannya kepada orang-orang yang mengetahui.” (Yunus: 5).

Nah, dapat kita pahami bahwa adanya perbedaan antara sinar dan cahaya, sinar (ضياء) merupakan sesuatu yang terpancar langsung dari benda yang terbakar, sehingga memiliki sinar dengan sendirinya. Sedangkan cahaya (نور)



merupakan sesuatu yang terpancar akibat pantulan benda yang terkena sinar tersebut.

Jika dilihat secara umum, sinar dan cahaya sama-sama digunakan untuk menunjukkan sesuatu yang memancar dari benda-benda yang terang, dan membantu manusia untuk dapat melihat benda-benda yang dilalui oleh pancaran tersebut.

Hanya saja, pada siang hari matahari menyinari kehidupan manusia, sesuai dengan sinar yang dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup, baik itu manusia, tumbuhan maupun hewan. Dan bulan bercahaya di malam hari, sehingga dapat memberi cahaya di kala kegelapan, dan menempatkan tempat peredaran yang dilaluinya, di setiap malamnya berada pada satu orbit.

Kenapa kita dapat melihat bulan pada malam hari? Itu karena pada saat itu, posisi belahan bumi membelakangi matahari, sehingga kita berhadap ke bulan, dan hanya terpancar pantulan bulan yang berasal dari sinar matahari. Begitu juga ketika siang hari, kita menghadap ke arah matahari, sinar matahari lebih kuat daripada cahaya pantulan bulan yang berasal dari sinar matahari.

Nah, dari hal-hal yang telah saya paparkan, dapat kita pahami bahwa sinar lebih dahsyat daripada cahaya, sebagaimana halnya matahari dan bulan. Sinar lebih besar pengaruh penglihatan, sedangkan bulan lebih mudah direspon, bisa dikatakan matahari lebih tajam dan bulan penuh kelembutan. Oleh karena itu, dapat kita ibaratkan bahwa petunjuk Allah seperti halnya bulan, yang penuh dengan kelembutan, petunjuk Allah dalam hal kekafiran



ibaratkan cahaya pada kegelapan, sehingga ada yang mengikuti cahaya tersebut dan ada pula yang tidak (sesat). Jika seandainya petunjuk Allah seperti matahari, maka tidak akan ada orang kafir satu orang pun, karena sinar matahari tidak akan menyisakan suatu tempat untuk gelap, berbeda dengan cahaya yang dipancarkan oleh bulan.

Dari ayat tersebut Allah menjelaskan bahwa begitu besar kekuasaanNya, Allah menjelaskan keadaan matahari dan bulan, dan juga menjelaskan penetapan waktu, adanya pergantian waktu, sehingga didapatkan manfaat adanya pergantian siang dan malam.

تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا

“Maha suci Allah yang menjadikan di langit gugusan bintang-bintang, dan Dia juga menjadikan padanya matahari dan bulan yang bersinar.” (Al-Furqan : 61)

Dalam AlQuran, kita tidak hanya menemukan matahari dan bulan saja yang memancarkan sinar, ada pula hal lainnya seperti, kilat, bintang-bintang ataupun planet lainnya. Tentunya pun ada perbedaan dari sinar yang dimaksud. Sebagaimana yang telah dijelaskan, bahwasanya ada benda yang sinarnya terpancar dari diri sendiri, dan ada pula benda yang cahayanya diperoleh dari pantulan sinar lain. Dan sinar bintang merupakan sinar yang asli terpancar dari dirinya sendiri. Berbeda dengan planet, cahayanya berasal dari pantulan sinar yang jatuh ke permukaannya sehingga menjadi hiasan bagi langit yang paling rendah. Pancaran sinar dan energi panas dari matahari dan bintang timbul dari interaksi nuklir di dalamnya.



Dan kata سراجا yang Allah sebutkan dalam surah An-Naba' : 13 berartikan pelita.

وجعلنا سراجا وهاجا (النباء : ١٣)

“dan kami jadikan pelita yang terang benderang (matahari)”.
(An-Naba :13)

Dari ayat tersebut, dapat diibaratkan bahwa matahari sama halnya seperti cahaya pelita yang mana sinarnya begitu terang benderang.

Dan sama hal nya pula yang disebutkan dalam surah Nuh : 15-16

الم تر واكيف خلق الله سبع سماواتٍ طباقا (١٥) وجعل القمر فيهن نورا
وجعل الشمس سراجا (١٦)

“Tidakkah kamu perhatikan bagaimana Allah telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis? (15) dan di sana Dia telah menciptakan bulan yang bercahaya dan menjadikan matahari sebagai pelita (yang cemerlang)?(16)”

Allah telah menciptakan tujuh lapis langit dan menjadikan bulan di tujuh langit tersebut, serta menjadikan matahari sebagai penerang di kehidupan makhlukNya, untuk membantu semua kehidupan makhlukNya.



Fenomena Black Hole dalam Surat At Takwir: 15-16

فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنُوسِ ﴿١٥﴾

Sungguh, Aku bersumpah dengan bintang-bintang, (15)

الْجَوَارِ الْكُنَّسِ ﴿١٦﴾

Yang beredar dan terbenam. (16)

Kata “Al Khunnasi, Al Jawari, dan Al Kunnasi) dari surah At-Takwir tersebut bisa dilihat dalam kamus Ibnu Faris dan kamus-kamus bahasa Arab lainnya, yakni mengartikan sebagai berikut :

1. Al Khunnas

Berasal dari akar kata “Khanasa” yang arti dasarnya yaitu “menghilang dan tertutupi”. “Wal Khunnasi” berarti bintang-bintang dipersembunyikan karena menghilang di siang hari dan muncul pada malam hari.

“Al Khunnasu” bentuk isim fa’il yakni sifat setan karena kabur bila disebutkan nama Allah. Dengan demikian, “Al Khunnas” jamak “Khannis” yaitu sesuatu yang hilang dari pandangan mata.

2. Al Jawari

Berarti melintas (pada porosnya), kata jamak “Jariyatu” dari asal kata “Al Jariyu”, yakni melintas dengan kecepatan tinggi.



3. Al Kunnas

Yakni;

- a. Menghapus sesuatu di mukanya, menyapu atau menghilangkannya
- b. Tersembunyi

Dengan demikian, “Al Kunnas” berarti bintang-bintang yang menghilang dan tersembunyi di tempat peredarannya karena melintas sangat cepat.

Pengertian-pengertian di atas sesuai dengan apa yang dimaksud kata “Al Khunnas”, tetapi adanya 2 kata lain pada ayat ke-16 dari surat at-takwir ini mengandung arti yang membuat para ahli tafsir berspekulasi. Allah bersumpah suatu sumpah yang tegas demi bintang-bintang yang bersinar, bersembunyi di siang hari, melintas pada tempat peredarannya kemudian tersapu dan tertutup pada petangnya.

Al Qurthubi menafsirkan, “yaitu bintang-bintang yang tersembunyi di siang hari, dan tersapu atau tertutup pada petang harinya”. Sedangkan Makhluf menafsirkan, “Allah bersumpah demi bintang-bintang yang tersembunyi di siang hari, yaitu hilang cahayanya dari pandangan mata, tetapi ia tetap berada pada tempat peredarannya, dan tersapu atau tertutup pada petang harinya”.

Lantas, begini hubungannya dengan Sains. Kita tentu sudah tau tentang Black Hole, atau Lubang Hitam. Lubang hitam adalah suatu fenomena alam ruang angkasa yang terbentuk ketika sebuah bintang yang telah menghabiskan seluruh bahan bakarnya, lalu bintang tersebut ambruk, hancur ke dalam dirinya sendiri dan akhirnya berubah menjadi sebuah lubang hitam dengan kerapatan tak terhingga dan volume nol serta medan magnet yang amat kuat. Istilah “Lubang Hitam” pertama kali digunakan tahun 1969 oleh Fisikawan Amerika John Wheeler. Dikatakan bahwa cahaya



tidak dapat meloloskan diri dari sebuah Lubang Hitam disebabkan Lubang ini merupakan massa kerapatan tinggi di dalam sebuah ruang yang kecil.

Sifat-sifat Black Hole, yakni:

1. Tidak terlihat
2. Berada pada kecepatan tinggi
3. Menarik segala sesuatu

Seolah-olah menyapu halaman langit sehingga para ilmuwan menamainya Kosmik raksasa penyedot (penghisap) karena pemusatan massa yang cukup besar sehingga menghasilkan gaya gravitasi yang sangat besar.

“Al Khunnas”, artinya tak terlihat.

“Al Jawari”, artinya beredar.

“Al Kunnas”, artinya menyapu.

Maha Benar Allah atas Segala FirmanNya.

Black Hole dalam Sains

Barangkali penemuan kosmologi modern terpenting adalah apa yang disebut Black Hole (Lobang Hitam) yang menunjuk kepada bintang-bintang yang sangat berat massanya. Bintang merupakan entitas yang melewati fase pembentukan, kemudian ia membesar dan berkembang hingga sampai fase kematian. Nah, Black Hole itu berada pada fase terakhir. Ketika volume bintang itu berkembang dengan skala yang besar, maka gravitasinya meningkat hingga batas-batas yang sangat besar, sehingga ia menarik segala sesuatu, hingga cahaya tidak bisa terlepas dari gravitasinya yang besar. disebut "Black Hole" (Lubang Hitam). Black hole adalah planet yang ditandai dengan densitas yang tinggi dan gravitasi yang kuat, tempat zat dan semua bentuk energi termasuk cahaya tidak mungkin lepas dari perangkapnya, katanya.

Disebut lubang hitam karena ia sangat gelap tak terlihat, dengan kecepatan geraknya diperkirakan mencapai



300.000 km per detik. Black holes dianggap sebagai fase tua kehidupan bintang, yang didahului ledakan dan zatnya kembali menjadi nebula.

Black hole atau lubang hitam merupakan benda angkasa dengan kekuatan gravitasi sangat besar. Penemuan black hole pun menjadi satu penemuan besar dalam bidang astronomi. Sebelumnya tidak ada bayangan sama sekali tentang adanya lubang hitam dengan kekuatan sangat besar ini. Namun, setelah ditemukan adanya black hole kemudian munculah asumsi bahwa lubang hitam termasuk bintang yang tak terlihat karena tidak memancarkan cahaya sama sekali. Black hole diyakini terbentuk dari bintang yang terlihat gelap karena kehabisan bahan bakar sehingga bintang tersebut tidak terlihat. Secara lebih lanjut black hole pun masuk dalam tahapan kelahiran bintang.

Faktor lain yang menyebabkan black hole tidak terlihat yaitu karena gravitasi yang super besar yang saking besarnya dirasa cukup kuat menarik cahaya. Selain memiliki gaya gravitasi yang besar, black hole memiliki massa yang besar pula. Massa besar yang dimiliki black hole ini pun diduga menjadi sebab besarnya gravitasinya. Akan tetapi, ada satu hal unik terkait massa besar black hole ini. Meskipun black hole memiliki massa yang amat besar, ukurannya cukup padat. Bila ditemukan black hole dengan berat matahari, maka ukuran black hole tersebut hanya memiliki diameter 3 km saja. Cukup padat bukan. Sementara black hole yang sebenarnya diketahui memiliki diameter 31 km dengan massa 1031. Dengan demikian sangat wajar bila gravitasi black hole super besar.

Tanda Tanya Besar Tentang *Black Hole*

Adapun satu tanda tanya besar yang masih menjadi misteri sebagian besar orang yaitu bagaimana cara ilmuwan bisa melakukan identifikasi benda langit yang disebut black



hole tersebut. Seperti yang disampaikan di atas, black hole tidak bisa terlihat karena tidak ada pancaran cahaya sama sekali. Lalu bagaimana cara meneliti sesuatu yang tidak bisa dilihat? Tidak perlu bingung karena ada satu ide brilian yang dapat menunjukkan bahwa black hole berjalan di ruang angkasa dan memiliki ukuran tertentu. Ide apa yang dimaksud?

Saat black hole bergerak di ruang angkasa dan melalui sebuah bintang, cahaya bintang yang dilalui black hole tersebut akan tertutup dari pengamatan manusia di bumi. Kondisi ini bisa dibilang mirip dengan fenomena gerhana matahari. Setelah ide tersebut diujicobakan sungguh terbukti benar adanya. Sejumlah ilmuwan yang melakukan penelitian pun dibuat takjub dan sepakat bahwa cahaya dari bintang tertutup oleh black hole yang sedang melintas. Pancaran cahaya bintang yang dilewati black hole akan tertutup untuk selang waktu tertentu. Setelah black hole lewat, pancaran bintang yang tertutup akan kembali terlihat oleh pengamat di bumi.

Karena itu, kita tidak mungkin melihat benda ini selama-lamanya karena ia sangat tersembunyi. Dan karena itulah ia disebut Black Hole. Para ilmuwan menyatakan bahwa benda ini berjalan di alam semesta dengan kecepatan yang tinggi dan menarik setiap benda yang mendekatinya. Seandainya kita meminta para astronom untuk mendefinisikan makhluk yang menakjubkan ini secara ilmiah dan sesuai dengan penemuan mereka yang paling baru,

1. Black Hole adalah bintang yang berat massanya tersembunyi sehingga tidak bisa dilihat.
2. Makhluk ini berjalan dengan kecepatan mencapai puluhan ribu kilometer per detik.



3. Black Hole menarik, menekan, dan membersihkan setiap sesuatu yang ditemuinya dalam perjalanannya.²

Black Hole dalam Al-Quran

قَالَ أَقْسِمُ بِالْخُنُوسِ ١٥

الْجَوَارِ الْكُنُوسِ ١٦

3

Nah, sekarang kita merujuk kepada isyarat al-Qur'an mengenai benda tersebut. Allah berfirman yang makna harfiahnya sebagai berikut, 'Maka aku bersumpah dengan khunnas, yang berjalan lagi menyapu.' (at-Takwir: 15-16)

"Para ilmuwan yang jujur akan kagum melihat kepeloporan Al Quran dan hadis-hadis Nabi terkait petunjuk tentang fakta-fakta ilmiah bumi, yang baru dapat dibuktikan pada akhir abad ke-20 seiring dengan kemajuan iptek," kata ilmuwan yang telah menghafal semua 30 juz Al Quran saat ia berusia sepuluh tahun itu. Fakta ilmiah lain, katanya, yaitu ayat 15 dan 16 Surat *At Takwir*: "*Fala Uqsimu bil khunnas. Al Jawaril Kunnas*" (Aku bersumpah dengan bintang-bintang yang tak tampak. Yang bergerak sangat cepat).

Prof Naggar menjelaskan, para ulama dahulu menafsirkan ayat tersebut secara metaforis, namun para ahli astronomi pada akhir abad 20 menemukan fakta ilmiah, yaitu apa yang disebut "Black Hole" (Lubang Hitam).

² Sulistiyanto. Iwan Gatot. 2009. Geografi 1.

³ Al-quran. Surah At-takwir, Ayat 15-16



Black hole sudah dikabarkan dalam Al-Qur'an yang sudah dituliskan sejak dulu. Tetapi bagi sejumlah ilmuwan yang bisa dibilang skeptis tentang apa yang tertulis dalam Al-Qur'an terus saja melakukan penelitian untuk mendapat bukti dan penjelasan lebih lanjut terkait black hole. Dan benar saja, hasil penelitian ilmiah yang diyakini sampai saat ini terkait black hole yang memiliki ciri tidak terlihat, bergerak di ruang angkasa, dan memiliki gravitasi besar sebenarnya sudah tertulis dalam Al-Qur'an. Lalu bagaimana penjelasan black hole dalam Al-Qur'an?

Al-Qur'an merupakan kitab pembenar dan pelengkap dari kitab-kitab yang sebelumnya. Merupakan petunjuk bagi mereka yang bertakwa. Di dalam Al-Qur'an tidak ada keraguan sedikit pun. Terdapat ada banyak hikmah dan pelajaran yang bisa didapat dari Al-Qur'an. Terdapat pula banyak misteri yang terungkap dalam Al-Qur'an misalnya saja misteri tentang pembuatan piramid kuno di Mesir. Adapun ulasan tentang black hole yang membuat para ilmuwan kewalahan dan bekerja keras ternyata juga sudah tertulis jelas dalam Al-Qur'an yang sudah ada sejak 1400 tahun silam. Tepatnya di dalam QS. At-Takwir ayat 15-16 yang artinya yaitu:

“Aku bersumpah demi **bintang yang tersembunyi**. Yang **bergerak** cepat yang **menyapu**.”

Kata-kata yang ditulis tebal di atas tentunya sama persis dengan ciri-ciri black hole yang ditemukan melalui kajian ilmiah seperti yang sudah dijelaskan di atas. Dimana black hole tidak terlihat, bergerak di ruang angkasa, dan memiliki gravitasi yang sangat besar. Dikatakan bintang yang tersembunyi, karena black hole tak terlihat. Adapun kata



bergerak dan menyapu mengacu pada gaya gravitasi super besar yang dimiliki black hole. Sudah sangat jelas bukan. Tentunya semua ini merupakan bukti kuasa Allah SWT. Sungguh kitab Al-Qur'an menjadi firman Allah SWT, Tuhan yang mengetahui segala rahasia bumi dan langit. Tidak ada cacat satu huruf pun dalam Al-Qur'an. Sehingga benar-benar Al-Qur'an menjadi surat cinta untuk umat muslim yang patut disyukuri.⁴

Tujuh Lapis Langit Dalam Surat Al Baqarah: 29, Al Mulk: 3, An Nahlu: 15-16)

-Al-Baqarah : Ayat 29-

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Dia lah (Allah) yang menjadikan untuk kamu segala yang ada di bumi, kemudian ia menuju dengan kehendakNYA ke arah (bahan-bahan) langit ,lalu dijadikan tujuh langit dengan sempurna dan ia Maha Mengetahui akan tiap-tiap sesuatu”.

Al-Mulk : Ayat 3 –

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ

⁴ Adrie Mesapati. 50 Misteri Dunia Menurut Al-quran.



“Dia lah yang telah mengaturkan kejadian tujuh petala langit yang berlapis-lapis: engkau tidak dapat melihat pada ciptaan Allah Yang Maha Pemurah itu sebarang keadaan yang tidak seimbang dan tidak munasabah: (jika engkau ragu-ragu) maka ulangilah pandanganmu -dapatkah engkau melihat sebarang kecacatan ?”

Nuh: Ayat 15-16-

أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا

“Tidakkah kamu mengetahui dan memikirkan bagaimana Allah telah menciptakan tujuh petala langit bertingkat-tingkat”.

وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا

“Dan ia menjadikan padanya bulan sebagai cahaya serta menjadikan matahari sebagai lampu (yang terang benderang)”

Tafsir Ilmiah

Berdasarkan ketiga-tiga ayat yang dapat saya kupas diatas, sudah cukup untuk menjelaskan tentang kewujudannya 7 lapisan langit ataupun dari kata lain tujuh petala langit seperti mana yang terungkap dalam kitab suci al-Quran 1400 tahun yang lalu .Sejak kemunculannya 1400 tahun yang silam, Al-quran merupakan kitab suci yang dibawa oleh Rasulullah S.A.W. Baginda juga telah menyatakan bahwasanya Allah telah menciptakan langit itu sebanyak tujuh lapis dengan sempurna dan ketujuh-tujuh itu mempunyai urusannya tersendiri dan berbeda.



الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا * مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّمَنِ مِنْ تَفْوُتٍ *
فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ

."Dia lah yang telah mengaturkan kejadian tujuh petala langit yang berlapis-lapis: engkau tidak dapat melihat pada ciptaan Allah Yang Maha Pemurah itu sebarang keadaan yang tidak seimbang dan tidak munasabah: (jika engkau ragu-ragu) maka ulangilah pandanganmu -dapatkah engkau melihat sebarang kecacatan. (Al-Mulk: 3)

Bahkan di dalam al-Quran sendiri juga telah terang menjelaskan bahwasanya Nabi Muhammad sendiri pernah melakukan perjalanan ke langit ketujuh untuk menerima perintah shalat daripada Allah selama satu malam dan malam itu juga dinamakan sebagai malam isra' mikraj. Dalam perjalanan baginda untuk menuju ke langit ketujuh itu, baginda ditemani oleh malaikat jibril yang mengendarai 'Buraq'. Ada ulama yang mengatakan hanya dengan sekali melangkah, Buraq bisa menempuh perjalanan sejauh mata memandang dalam sekejap. Rasulullah telah melewati 7 langit dan berjumpa dengan setiap penghuni yang berbeda di setiap satu lapisan langit tersebut. Rasulullah telah berjumpa dengan para-para nabi yang berlainan di setiap lapisan sehingga baginda sampai ke lapisan yang terakhir yaitu langit ke tujuh.

Namun ada beberapa pendapat para ilmiah maupun para ilmuan mengatakan bahwasanya lapisan langit itu merupakan atmosfer maka manusia sekarang akan dengan mudahnya untuk sampai ke langit ke tujuh tersebut. Maka dari penjelasan ilmiah tersebut, saya kurang sepakat karena berdasarkan pada penelitian dan pengkajian, 7 lapisan langit itu bukanlah terdiri dari atmosfer ataupun udara, tetapi 7



langit itu merupakan alam semesta yang mempunyai dimensi-dimensi tertentu yang tidak mampu kita melihat dengan mata kasar, pancaindra, maupun dengan menggunakan alat canggih.

أَلَمْ تَرَ كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا

“Tidakkah kamu mengetahui dan memikirkan bagaimana Allah telah menciptakan tujuh petala langit bertingkat-tingkat (an-nuh:15)

وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا

“Dan ia menjadikan padanya bulan sebagai cahaya serta menjadikan matahari sebagai lampu (yang terang benderang)” (Nuh :16)

Manusia terus mencari dan mengkaji kebenaran ilmiah tentang ucapan yang dinyatakan oleh Allah di dalam Al-quran tersebut. Dengan menggunakan alat yang canggih untuk mengkaji, hasilnya mereka berjaya menemukan hasil bahwasanya langit benar-benar mempunyai tujuh lapisan pada abad ke-20. Dan setiap lapisan itu berbeda dari segi fisik seperti tekanan dan gasnya. Padahal kebenaran itu sudah terdapat di dalam al-Quran ribuan tahun yang lalu. Seperti yang telah dinyatakan dalam surat al baqarah: 29

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَمَّاءِ
فَسَوَّهنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ * وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ



“Dia lah (Allah) yang menjadikan untuk kamu segala yang ada di bumi, kemudian ia menuju dengan kehendakNYA ke arah (bahan-bahan) langit, lalu dijadikan tujuh langit dengan sempurna dan ia Maha Mengetahui akan tiap-tiap sesuatu”. (Al-Baqarah: 29)

Allah telah menciptakan setiap langit yang setiapnya mempunyai fungsi yang berbeda-beda. Ini sudah cukup membuktikan bahwa Al-quran bukan ciptaan Rasullullah tapi memang firman Allah Pencipta Semesta Raya.

7 Lapisan Langit dan Pembahagian Demensi

Yang dimaksudkan dengan lapisan langit ini bukanlah lapisan langit yang berlapis-lapis seperti kue lapis. Tetapi ketujuh-tujuh lapisan ini meningkat dan berbeda ruang dimensinya. Kita hanya dapat menggambarkan tujuh lapisan langit tersebut hanya dengan cara melihat langit yang pertama yaitu langit yang dihuni oleh kita sekarang yang berdimensi tiga.

Langit Pertama

Hanya yang dapat diketahui ,ruang yang berdimensi 3 ini sahaja yang di penghuni oleh makhluk yaitu manusia, binatang, tumbuhan ,beserta benda-benda angkasa lain dengan jumlahnya yang tidak terbatas. Namun hanya langit berdimensi 3 ini saja yang berpenghuni. Dan alam semesta kita ini menjadi penyusun kepada langit yang kedua dan seterusnya.

Langit Kedua

Ruang yang berdimensi empat yang dipenghuni oleh jin dan makhluk lainnya yang berdimensi 4. Ruang berdimensi



empat ini bersama dengan dimensi 4 yang lain bersama-sama membentuk langit yang lebih tinggi yaitu langit yang ketiga.

Langit Ketiga

Ruang yang berdimensi 5 yang di dalamnya 'hidup' arwah orang-orang yang telah meninggal (alam barzakh). **Mereka menempati langit yang keempat dan langit yang ke 6.** Langit ketiga inilah yang menyusun langit-langit yang keempat dan seterusnya hingga langit ketujuh yang berdimensi 9. Bisa kita bayangkan, betapa besarnya langit ketujuh itu, karena ia merupakan jumlah kelipatan yang tidak terbatas dari langit yang pertama yaitu langit dunia yang kita berpenghuni sekarang ini. Berarti dunia kita ini termasuk dalam struktur dunia enam lainnya. Jika alam akhirat akhirat, bisa dikatakan berada di langit yang ketujuh, bisa dikatakan syurga dan neraka itu sangat dekat dengan kita tetapi berlainan dimensi.

Seperti yang disebut sebelum ini, alam dunia kita merupakan sebahagian kecil dari struktur langit ketujuh. Berarti alam dunia ini merupakan alam yang paling terkecil dari alam akhirat .

Hadis Nabi ada mengatakan bahwa:

“Perbandingan antara alam dunia dan alam akhirat adalah seperti air samudera, celupkanlah jarimu ke dalam samudera. Maka setetes air yang ada di jarimu itu adalah dunia, sedangkan air samudera yang sangat luas adalah akhirat”

Perumpamaan tersebut menunjukkan bahwa alam dunia merupakan bagian dari alam akhirat, hanya ukurannya yang



sangat-sangat kecil. Begitu juga dengan ukuran hal lainnya baik ke bagian, kesengsaraan, rasa panas, rasa sakit dan yang lainnya yang mana dirasakan di alam dunia hanya sedikit sekali.

Hiasan Di Langit dalam Surah Qaf: 6 dan As Saffat: 6

أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ

“Maka tidakkah mereka memperlihatkan langit yang berada di atas mereka, bagaimana cara kami membangun serta menghiaskannya dan tidak terdapat retakan sedikit pun?”—Qaff: 6

Berbagai ayat di dalam A-Quran memberikan pengetahuan tentang segala bagian-bagian seperti langit, bumi, hiasan langit dan benda selainnya. Tentang pengetahuan itu telah menunjukkan segala bukti (istidlal) di atas kekuasaan Allah yang tidak terbatas. Segala hikmah dan kebijaksanaannya sangat sempurna. Dan itu semua sebagai hujjah terhadap orang-orang kafir, musyrik dan sekaligus mengukuhkan hakikat tentang uluhiyah Allah, Rabb alam semesta.

Pada awalnya di dalam ilmu sains belum ada membayangkan tentang langit. Cuma-cuma membayangkan tentang khayalan yang muncul berbagai pertanyaan yang sulit sekali ditemukan jawabannya. Seiring dengan perkembangannya, ilmu pengetahuan sains mulai menemukan suatu penemuan sains yang besar. Salah satu penemuannya adalah tentang langit serta hiasannya dan segala macam benda-benda luar angkasa.



Di dalam ayat ini Allah SWT telah berfirman seraya mengingatkan kepada hamba-hambanya tentang kekuasaanNya yang agung dan yang Maha besar melalui ciptaan-ciptaanNya yang lebih besar dan lebih unik yang dianggap mustahil untuk terjadi.

Kata (السماء) *langit* adalah segala sesuatu yang berada di atas. Yang dimaksudkan di sini adalah angkasa baik yang dapat dilihat oleh pandangan mata telanjang manusia, maupun yang tidak dapat dilihat bahkan yang belum dijangkau oleh pengetahuan manusia.

Kata (فوقهم) *yang di atas mereka* sudah tidak diperlukan lagi setelah adanya kata *sama'* yang membawa arti *sesuatu yang berada di atas*. Oleh karena itu ulama memperoleh kesan dari pada kalimat tersebut karena bertujuan untuk mengingatkan bahwa memandang ke langit adalah sesuatu yang sangat mudah dan dapat dilakukan setiap saat, cukup dengan memandang keatas. Walaupun pandangan itu tidak menembus jauh keluar angkasa, namun ia sudah cukup membuktikan tentang keesaan dan kekuasaan Allah.

Ayat di atas pula hanya menyebut tentang penghiasan langit, tanpa merincinya. Hal itu demikian karena hiasan tersebut dapat terjangkau dengan mudah, kapan, di mana dan oleh siapa pun yang mengarahkan pandangannya ke langit. Jika diteliti dengan seksama akan nampak semakin jelas kuasa dan kebesaran Allah serta keindahan langit yang dihiasi. Karena itu pelajarilah penuturan astronot tentang keindahan alam yang mereka lihat dari keindahan alam.



Ayat ini adalah hendak mengingatkan kepada semua manusia bahwa di angkasa terdapat benda-benda yang dihiasi dan beterbangan seperti bintang-bintang dan planet-planet. Kesemuanya itu beredar dengan sistem yang sangat teliti dan keseimbangan yang sangat sempurna. Dengan demikian, benda-benda itu senantiasa terpelihara posisinya sesuai dengan hukum graviti yang diciptakan Allah sehingga tidak akan terjadinya tabrakan yang menimbulkan kekacauan kehancuran alam raya sampai batas waktu yang ditetapkanNya. Demikian juga di bumi pun banyak fenomena alam yang sangat menarik dan penuh pelajaran bagi mereka yang hendak menggunakan walau sedikit dari nalar dan rasa yang dianugerahkan Allah padanya.

إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوْكَبِ

“Sesungguhnya Kami telah menghias langit dunia (yang dekat) dengan hiasan bintang-bintang”. Saffat: 6

Di dalam ayat ini Allah SWT telah menambahkan lagi bukti-bukti tentang kekuasaanNya yang menghias langit dengan planet-planet yang tampak lebih indah. HambaNya yang memandang langit pada waktu malam kelihatan cerah yang dihiasi dengan bintang-bintang dan bulan yang bersinar pada waktu malam akan merasa takjub dengan ciptaannya dan akan terlahirlah “Allahu Akbar” Allah Maha Besar dari mulut mereka.

Di dalam al-Quran terdapat penyebutan matahari (asy-syams) bila berlanjutan dengan penjelasan sifat-sifat cahayanya, sering menggunakan kata siraaaj. Sedangkan penyebutan sifat cahaya bulan (al-qamar) menggunakan kata nuur. Kedua kata ini, siraaaj dan nuur, sama-sama berarti



cahaya. Perbedaannya ialah, kata *siraaj* menunjukkan cahaya yang dipancarkan dari dalam dirinya sendiri. Sementara *nuur* mengindikasikan cahaya yang berasal dari luar dirinya, atau memantulkan cahaya yang didapatnya dari benda lain.

Dengan segala benda-benda langit yang memancarkan cahaya pada waktu malam yang gelap itulah Allah SWT telah menghiasinya dengan langit dunia. Baik benda-benda itu memancarkan cahaya-cahaya yang berasal dari dalam dirinya sendiri atau pun memancarkan cahaya matahari, cahaya bintang yang jatuh ke permukaannya.

Tafsir yang mempunyai makna kalimat *ziinatil kawaakib* yang terdapat pada ayat ke-6 surah as-saffat, imam ath-thabari mengungkapkan dua cara baca yang berbeda pada kalimat tersebut: Pertama, cara baca para pembaca al-Quran dari Madinah, Bashrah dan sebagian pembaca al-Quran dari kuffah, dengan mengidhafahkan kata *ziinah* ke kata *al-kawaakib*, sehingga menjadi *bi ziinatii kawaakib*. Kedua: cara baca keseluruhannya menjadi *ziinatinilkawaakib*.

Munculnya makna yang berbeda dari kedua bacaan tersebut. Cara baca yang pertama ialah menghasilkan makna: objek yang dihiasi adalah planet, sehingga langit bumi tampak indah dengan hiasan pada planet-planet tersebut. Sementara cara baca kedua menghasilkan makna: planet-planet itu adalah hiasan untuk memperindah langit bumi terdekat.

Setelah menegaskan kepemilikan dan pengaturannya terhadap langit dan bumi, ayat di atas menyebut sekelumit manfaat bintang-bintang yang gemerlapan di langit. Allah berfirman: "*Sesungguhnya Kami yakni Allah yang Maha Esa telah menghias langit yang terdekat yakni yang terletak tidak jauh dari penghuni bumi dengan hiasannya itu bintang-*



bintang gemerlapan dengan posisi dan ukuran yang berbeda-beda. Kami memeliharanya dengan *pemeliharaan yang sempurna*.

Melalui ayat ini dan di antara hadis-hadis yang lain, dapat dikatakan bahwa al-Quran menggugah manusia agar menemukan keesaan dan kebesaran Allah melalui keindahan alam raya yang diciptakan. Melalui ayat-ayat semacam ini dapat dikatakan bahwa Islam bukan hanya mendukung, tetapi menganjurkan kreasi dan seni selama ia mengarah kepada keesaan dan kesucian Allah, atau dengan kata lain selama ia sejalan dengan fitrah kesucian manusia.

Bintang-bintang yang bertaburan menghiasi langit di malam hari adalah tanda kekuasaan dan kebesaran Allah Swt. Semua yang tercipta tanpa memiliki cacat sedikitpun. Dengan semua ciptaannya itu, Allah SWT bisa menstimulasikan pikiran dan imajinasi manusia agar bisa mencapai kesempurnaan iman dan kemuliaan akhlak.

Langit Tanpa Tiang dalam Surat Ar Ra'du; 2 Dan Luqman: 10)

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



خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ
وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ
كَرِيمٍ

Allah-lah yang meninggikan langit tanpa tiang (sebagaimana) yang Kamu lihat, Kemudian dia bersemayam di atas 'Arasy, dan menundukkan matahari dan bulan. Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan. Allah mengatur urusan (makhluk-Nya), menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya), supaya Kamu meyakini pertemuan (mu) dengan Tuhanmu. (Ar-ra'd:2)

Langit adalah ciptaan Allah yang luar biasa, besar dan amat menakutkan pada saat seseorang merenungkannya. Iadi tinggikan tanpa tiang dan amat jelas sebagaimana yang Anda lihat. Dapat kita ketahui bahwa tiada seorang pun yang bisa meninggikan langit tanpa tiang hatta dengan tiang pun melainkan Tuhan Yang Maha Satu. Manusia hanya mampu membina bangunan-bangunan yang tinggi dan berbangga-bangga dengan ciptaanNya bahkan mereka melupakan ciptaan Allah yang melingkupi mereka yaitu beberapa langit tanpa tiang. Di sebalik ciptaan Allah yang satu ini, ianya mengandung kebesaran dan kekuatan yang sebenar tanpa dapat dijangkau oleh ilusi dan ilustrasi manusia. Dalam al-Qur'an ada menyebut tentang penciptaan langit bahwa langit atau atmosfer terdiri dari 7 lapisan. Dapat kita ketahui bahwa atmosfer terdiri dari 7 lapisan yang berbeda-beda di mana ianya saling bertumpukan. Lapisan-lapisan tersebut berbeda dalam ciri fisiknya seperti tekanan dan jenis gasnya. Lapisan



yang terdekat dengan lapisan bumi ialah “troposfer”. Ianya membentuk sekitar 90% dari keseluruhan massa atmosfer.

Kemudian itu, beralih kepada pembicaraan tentang keagabian Allah yang besar di mana manusia tidak dapat melihatnya, “*Kemudian Dia bersemayam di atas Arasy....*” Jika langit itu tinggi, Arasy itu lebih tinggi darinya dan jika langit itu agung, Arasy itu lebih agung dari langit yakni ketinggian yang dimaksudkan dalam al-Qur'an tidak dapat digambarkan oleh akal pikiran manusia karena pikiran manusia itu sendiri terbatas. Hanya Allah lah yang mengetahui bagaimana bentuk Arasy dan setinggi manakah Arasy itu.

“Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan.” Allah menundukkan bulan dan matahari adalah karena untuk memberi manfaat kepada makhlukNya. Bulan dan matahari terus menerus memancarkan cahayanya dan semua bintang beredar mengikut waktu yang telah ditetapkan oleh Allah SWT. Allah mengendalikan pemerintahannya mengikut irodad dan rahmatNya. Dialah yang mematikan, menghidupkan, menciptakan, memusnahkan, mengayakan, memiskinkan dan sebagainya di mana pokoknya Allah lah yang mentadbir seluruh alam baik “alamulajasad” maupun “alamularwah”.

“Allah mengatur urusan makhlukNya. .” Semua urusan dan pengaturan kehidupan manusia diaturkan dan ditentukan oleh Allah yang maha besar sepertimana pengaturan dalam menundukkan matahari, bulan dan bintang yang masing-masing beredar sehingga waktu yang ditentukan. Betapa agung dan luhurnya penetapan itu. “*...supaya Kamu meyakini pertemuan(mu) dengan Tuhanmu..*”. Ayat al-Qur'an menjelaskan kepada semua manusia bahwa di sebalik penciptaan ini terdapat pengaturan, penetapan dan penataannya di mana ianya memberi pengertian yang besarnya itu



semua manusia akan kembali kepada Yang Maha Pencipta untuk diperhitungkan amalan baik dan buruknya serta diberi balasan sesuai dengan timbangannya.

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوِنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ
وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ
كَرِيمٍ

Dia menciptakan langit tanpa tiang yang Kamu melihatnya dan dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembangbiakkan padanya segala macam jenis binatang. dan kami turunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik. (Luqman: 10)

“Dia menciptakan langit tanpa tiang yang Kamu melihatnya...” Ayat ini mengarahkan agar manusia memahami pembahasan tentang bumi di mana di atasnya dia bernaung dan menetap. Manusia melihatnya hanya sebatas penglihatannya sahaja tanpa mengetahui hakikat yang sebenarnya tentang langit. Mereka hanya mengetahui titik-titik di langit padahal hakikatnya mereka tidak mengetahui di sebalik langit tersebut terdapat lapisan-lapisannya. Manusia tinggalnya di bumi di mana ianya ternyata sangatlah kecil tetapi ianya sangatlah luas di pandangan manusia. Walaupun bumi ini kecil tetapi manusia tidak akan mampu mengelilinginya hingga ke pelosok-pelosoknya.

“Dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu...” Kata



"Arrawaasi" bermaksud gunung. Para ilmuwan geografi mengatakan bahwa gunung-gunung merupakan gigi dalam lapisan bumi di mana ianya tercipta dari kedinginan perut bumi dan pembekuan gas di dalamnya. Apa yang dinyatakan pada teori tersebut, baik benar maupun salah, kitab Allah telah menetapkan bahwa penciptaan gunung-gunung itu berguna untuk menjaga keseimbangan bumi, baik dari kemiringan maupun kegoncangan. Berkemungkinan besar teori ilmuwan geografi itu benar namun yang harus diyakini adalah kalimat Allah Yang Maha Agung.

"...Dan Dia memperkembangkan biakkan padanya segala macam jenis binatang.." Tidak dapat disangkal, segala makhluk di dunia ini adalah ciptaan Allah termasuk berjenis-jenis binatang yang berkeliaran di muka bumi ini. Kehidupan di dunia ini merupakan keajaiban dan rahasia Allah SWT di mana tiada seorang pun yang mengetahui tentang tafsir dani lmunya ini. Walaupun demikian, kebanyakan manusia menghadapi keajaiban yang Allah anugerahkan dengan mata yang tertutup dan hati yang lalai serta nurani yang mati akan tetapi mereka seolah-olah takjub dengan ciptaan manusia yang kecil, remeh dan sangat sederhana itu.

"... Dan Kami turunkan air hujan dari langit..." *"...Lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam (pasangan) tumbuh-tumbuhan yang baik."* Air hujan juga diciptakan oleh Allah Rabbul Jalil. Allah lah yang menurunkan hujan. Turunnya hujan merupakan satu keajaiban alam semesta di mana manusia sering lewatinya dengan sikap lengah dan lalai serta merungut-rungut. Air yang memenuhi sungai-sungai itu akan menjadi banjir dan akan memenuhi danau-danau serta air itu akan terus menciptakan mata air di bawah tanah. Berhasilnya sedemikian karena disebabkan turunnya hujan dari langit



melalui sistem yang sangat menakjubkan di mana sistem tersebut mempunyai kaitan dengan sistem langit dan bumi. Dengan turunnya hujan, maka akan tumbuh lah beraneka tumbuh-tumbuhan. Inilah merupakan keajaiban hidup, keajaiban keanekaragaman, keajaiban warisan karakter-karakter khusus di mana ianya tersimpan di dalam biji yang kecil, lalu ia tumbuh kembali menjadi pohon yang besar. Allah telah menyatakan dalam al-Qur'an bahwa Dia menciptakan tumbuh-tumbuhan itu berpasang-pasangan. Jadi, setiap tumbuh-tumbuhan itu memiliki jantina yang berbeda-beda. Buah tidak akan tumbuh tanpa proses perkawinan sebagaimana binatang dan manusia.

Allah Menahan Langit Jatuh ke Bumi

Ayat : Surah Al Hajj ayat 65

ألم تر أن الله سخر لكم ما في الأرض والفلك تجرى في البحر بأمره
ويمسك السماء أن تقع على الأرض إلا بإذنه إن الله بالناس لرؤوف
الرحيم

Tidakkah engkau memerhatikan bahwa Allah menundukkan bagimu (manusia) apa yang ada di bumi , dan kapal yang berlayar di lautan dengan perintahNya . Dan Dia menahan langit agar tidak jatuh ke bumi melainkan dengan izinNya ? Sungguh , Allah Maha Pengasih , Maha Penyayang kepada manusia.”

Penafsiran ilmiah

ألم تر أن الله سخر لكم ما في الأرض yakni semua yang bernyawa dan semua yang tidak bernyawa termasuk juga buah-buahan



dan tanam-tanaman. Seiring dengan yang disebutkan dalam ayat lain melalui firman Allah dalam surah Al-Jatsiyah ayat 13 ,
وسخرلكم ما في السماوات وما في الأرض جميعا منه

“Dan Dia menundukkan untuk kalian apa yang ada di langit dan dibumi semuanya , (sebagai suatu rahmat) dariNya”

Kefahaman yang dapat disimpulkan adalah bahwasanya semua yang ada di muka bumi ini adalah ciptaan Allah swt tidak sedikit pun tersisa darinya. Layakkah kita untuk mengingkari perintahNya ? Adakah kita telah bersyukur diatas segala yang telah Allah karuniakan kepada kita semua ? Contohnya Allah memberikan kita kelebihan memahami ilmu sains dalam pembuatan obat-obatan namun ada segelintir manusia menyelewengkan ilmunya kepada pembuatan narkoba sehingga merusak ramai pemuda dan pemudi pada era moderen ini. Mengikut statistik Polda Aceh dan jajaran menangani 1,170 kasus peredaran dan penggunaan narkoba di seluruh Aceh selama 2015 . Jumlah ini meningkat drastis dibanding 2014 sebanyak 943 perkara . Angka ini sesuai laporan pihak direktorat Reserse Narkoba (Dit Narkoba) Polda Aceh . Di sini menunjukkan bahwasanya kita ini tidak bersyukur bahkan merusak tatanan masyarakat dengan narkoba tersebut .

والفلك تجرى في البحر بأمره yakni ditundukkan olehNya dan dijalankan olehNya di laut. Perahu-perahu dan bahtera-bahtera itu dapat berlayar membelah ombak, sehingga mereka dapat memuatkan padanya segala barang dagangan dan barang-barang lainnya menurut kemauan mereka, dari satu negeri ke negeri lain dan dari suatu pulau ke pulau yang lain. Kemudian dari negeri dan pulau yang didatanginya ,



mereka dapat membawa segala sesuatu yang diperlukan oleh mereka atau oleh orang lain yang dipesankan kepada mereka.

Kesimpulan dari potongan ayat di atas terkait dengan fenomena alam seperti siang malam , pertukaran angin, pergerakan ombak serta penampakan gugusan bintang sehingga menjadi suatu bentuk seperti anak panah yang membawa arti penunjukan arah bagi para nelayan atau pedagang .

Misalnya pedagang Arab pada zaman dahulu yang singgah di selat Melaka yang berlandung dari tiupan angin monsun untuk beberapa bulan sebelum meneruskan perjalanan mereka ke India, China, Melaka. Intinya para pedagang itu bukan sahaja perlu mendalami ilmu jual beli akan tetapi ilmu tiupan angin dan ilmu bintang. Ketika pedagang tersebut berdagang tidak mustahil mereka kehilangan arah lalu mereka boleh melihat bintang di langit yang mana bintang itu akan menunjukkan arah yang harus mereka tuju.

وَيَمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ yaitu kalau Dia menghendaki , tentulah Dia memerintahkan kepada langit untuk menjatuhkan bintang-bintang yang ada padanya, lalu jatuh ke bumi dan membinasakan penduduknya. Tetapi berkat kelembutan , rahmat dan kekuasaanNya , Dia menahan benda-benda langit jatuh ke bumi kecuali dengan seizinNya .

Pembahasan dari potongan ayat di atas membawa kita untuk berpikir bahwasanya Allah itu Maha berkuasa , Maha Bijaksana sehingga tidak tercapai dek akal kita untuk menghitung semuanya . Perumpamaan yang bisa saya bahaskan disini adalah cuba kita berfikir sedetik seandainya bintang , planet-planet dan hidupan di angkasa raya Allah



jatuhkan di muka bumi ini apa yang akan terjadi pada kehidupan kita ? Nah ! sudah pasti tidak akan kehidupan karena sewaktu asteroid menghantam bumi bisa membentuk sebuah kawah yang besar dan menghancurkan hidupan lain di sekitarnya.

إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرُؤُوفٌ الرَّحِيمِ padahal mereka berbuat aniaya .

Makna ayat ini seiring dengan apa yang disebutkan dalam ayat lain melalui firman Allah dalam surah Ar-Ra'd ayat 6

وإن ربك لذو مغفرة للناس على ظلمهم وإن ربك لشديد العقاب

“ Sesungguhnya Tuhanmu benar-benar mempunyai ampunan (yang luas) bagi manusia , sekalipun mereka zalim dan sesungguhnya Tuhanmu benar-benar sangat keras siksananya”

Inti dari potongan ayat di atas adalah Allah itu Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Allah tidak memilih hambaNya untuk memberikan rahmatNya . Akan tetapi hambaNya sendiri yang banyak menganiaya pemberian Allah . Misalnya manusia yang candu narkoba sehingga membahayakan dirinya sehingga melalaikan manusia tersebut dalam melaksanakan perintah Allah seperti la lima waktu sehari semalam .

**





BAGIAN KETIGA BENTUK BUMI YANG TERHAMPAR



1. Surah Al-Baqarah : 22

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

Artinya:

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



2. Surat al-Hijr : 19

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ

Artinya: Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran.

Penafsiran ilmiah:

Memang secara tekstual, bunyi ayat-ayat di atas mengatakan bahwa bumi ini terhampar, seumpa makarpet. Namun, apakah sesederhana itu sajakah memahami ayat Al-Qur'an.? Apakah memahami al-Qur'an yang agung cukup secara tekstual saja, kemudian mengabaikan arti kontekstualnya ? Kalau demikian, yakni Al-Qur'an hanya dipahami secara tekstual saja, maka pasti akan hilanglah kehebatan dan keagungan Al-Qur'an itu.

Pada surat Al-Hijr ayat 19 juga dikatakan bahwa Allah telah menghamparkan bumi. Di situ tidak ada dikatakan bagian yang dihamparkan adalah bagian bumi tertentu, tetapi yang terhampar adalah bumi secara mutlak. Sehingga dengan demikian, jika kita berada di suatu tempat di bagian manapun dari bumi itu (selatan, barat, utara, dan timur), maka kita akan melihat bahwa bumi itu datar saja, seolah-olah terhampar di hadapan kita. Kemudian jika kita berjalan dan terus berjalan dengan mengikuti satu arah yang tetap, maka bumi itu akan terus menerus kita dapati terhampar di hadapan kita sampai suatu saat kita kembali ke tempat semula saat awal berjalan. Hal ini telah jelas membuktikan bahwa justru bumi itu bulat adanya. Selanjutnya, jika bumi itu adalah sebuah hamparan seperti tikar atau karpet, maka jika ada orang yang melakukan perjalanan lurus satu arah secara terus menerus, maka orang



itu pada akhir perjalanannya akan sampai pada ujung bumi yang terpotong, dan tidak akan pernah kembali ke tempatnya semula, di mana dia memulai perjalanannya yang pertama dulu.

Penelitian dan pengalaman manusia telah membuktikan bahwa perjalanan yang dilakukan secara terus menerus ke satu arah tertentu tidak pernah menemukan ujung dunia yang terpotong, melainkan terus menerus yang ditemukan hanyalah hamparan demi hamparan di tanah yang dilalui, untuk kemudian perjalanan itu berakhir pada tempat semula saat perjalanan pertama dimulai. Hal ini tidak mungkin dapat terjadi jika saja bumi itu tidak bulat keberadaannya. Hal ini didukung dengan penjelasan ayat-ayat lain dalam al Qur'an.

Pada tahun 1577, Sir Francis Drake membuktikan bahwa bumi itu berbentuk bola atau bulat ketika menjelajahi dunia.

Al Qur'an menyebutkan dalam surat Luqman ayat 29 :

أَمْ تَرَى أَنَّ اللَّهَ يُوَلِّجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُوَلِّجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya:

Tidakkah engkau memperhatikan, bahwa Allah **memasukkan** malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam dan Dia menundukkan matahari dan bulan masing-masing beredar sampai kepada waktu yang ditentukan. Sungguh, Allah Maha teliti apa yang Kamu kerjakan.

Penjelasan di sini **memasukkan/ menggabungkan** adalah proses yang bertahap dan perlahan-lahan, malam secara perlahan-lahan menggantikan siang, dan siang perlahan-lahan menggantikan malam. Jika bumi datar



maka pergantian dari malam ke siang atau sebaliknya tidak akan berganti secara bertahap.

Allah memberikan pesan yang sama dalam surah az-Zumar ayat5 :

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

Artinya :

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

Kata yang digunakan adalah ***kawwara/yukawwiru*** yang artinya menggulung atau melingkarkan, jadi dalam Quran Allah berfirman, bahwa Allah menggulung/ melingkarkan dari malam kepada siang, dan menggulung atau melingkarkan dari siang ke malam. Kata kawwara bermakna seperti melingkarkan serban di kepala, jadi fenomena melingkarkan atau menggulung ini, dari siang kepada malam dan dari malam kepada siang, hanya mungkin jika bumi itu berbentuk bola atau bulat, jika berbentuk datar itu tidak mungkin.

Allah berfirman dalam surat an-naaziat ayat30 :

وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا

Artinya :

Dan bumi sesudah itu di hamparkannya,



Salah satu arti **dakhaha** adalah dihamparkan , dan di sisi lain kata **dakhaha** juga bisa diartikan telur burung unta. Hari ini kita mengetahui bahwa bentuk bumi tidak sepenuhnya bulat seperti bola. Bentuknya Geo-Spherical, agak lonjong dan bagian tengah yang agak membesar. Jika kita perhatikan bentuk telur unta, yang mana telur burung unta menyerupai bentuk geo-spherical bumi. Coba bayangkan 1400 tahun yang lalu al Qur'an telah menyebutkan bahwa bumi berbentuk Geo-Spherical. Tidakhanya disebut seperti bola saja, tetapi digambarkan seperti telur burung unta.

Gunung Sebagai pasak Bumi dalam An-Nazi'at: 32 dan An-Naba':6-7

وَالْجِبَالِ أَرْسَاهَا .

“ Dan gunung-gunung yang dipancangkan-Nya dengan teguh.”

{Q.S. An-Nazi'at [79]: 32 }

Allah juga berfirman dalam surat An-Naba' tentang ayat yang juga berkaitan dengan gunung. *“ Bukankah Kami telah menjadikan bumi itu sebagai hamparan ? dan gunung-gunung sebagai pasak ?”* {Q.S. An-Naba'[78] : 6-7 }

Sepanjang sejarah, manusia selalu terpana oleh tinggi dan besarnya gunung. Mereka menganggap gunung adalah tempat suci, tempat bersemayam Tuhan. Orang Jepang menyakralkan gunung Fuji. Dewa-dewi orang Yunani tinggal digunung Olympus. Pegunungan Himalaya merupakan tempat dewanya orang India dan Tibet. Gunung Merapi dianggap angker oleh orang Yogyakarta. Gunung Bromo merupakan



kahyangan orang Tengger. Gunung Agung tempat dewanya orang bali. Semua mengaitkan gunung pada fungsi mistik supranatural. Hanya islam yang menempatkan kembali fungsi gunung secara ilmiah.

Dalam Al-qur'an kita temukan kata gunung sebanyak 49 kali. Di antaranya 22 ayat menyebutkan fungsi gunung sebagai pasak atau tiang pancang. Pasak atau paku besar merupakan benda yang menancap kedalam. Artinya, kepala pasak yang tampak diluar selalu jauh lebih pendek didalam panjangnya batang yang terhunjam. Ketika agama-agama primitif ribuan tahun takjub pada ketinggian gunung, Al-qur'an mementahkan kekaguman sesat mereka itu. Ternyata bukan tingginya, tetapi kedalaman akar gunung yang menghunjam sampai 15 kali lipat dari tinggi diatas permukaan bumi, itulah yang lebih dahsyat. Al-qur'an menegaskan bahwa fungsi gunung adalah pasak bumi yang memancang kebawah tanah dengan kokoh. Itu adalah sebuah konsep tentang gunung yang sangat mutakhir dan baru dikenal. Baru 20 tahun yang lalu para ahli geofisika menemukan bukti bahwa kerak bumi beubah terus. Ketika itu baru ditemukan teori lempeng tektonik yang menyebabkan asumsi bahwa gunung mempunyai akar yang berperan menghentikan gerakan horizontal lithosfer.

Allah juga berfirman dalam surah An-Nahlu:

وَأَلْقَىٰ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

Dan dia menancapkan gunung-gunung dibumi supaya bumi tidak guncang bersama kamu, { Q.S. An-Nahl [16] : 15 }

Rasulullah Saw. Bersabda, " *Tatkala Allah menciptakan bumi, bumi bergoyang dan menyentak, lalu Allah*



menenangkannya dengan gunung.” Bagaimana mungkin Nabi Saw. yang buta huruf dan hidupnya di abad ke-6 di tengah masyarakat padang pasir, bisa mengetahui tentang gerakan horizontal lithosfer bumi berfungsi menstabilkan guncangan?
Subhanallah kuasa Allah

Memang, sejak tahun 1620-an, para ilmuwan seperti Francis Bacon dan RPF Placet dari Prancis mengamati kemungkinan bahwa dahulu benua Amerika, Eropa, dan Afrika pernah menyatu. Pada 1858, Antonio Snider mengemukakan konsep *Continental Drift*, mengambanginya benua-benua. Kemudian, menurut ahli geologi Austria, Eduard Suess, semua benua dulunya memang menjadi satu, diberi nama Godwanaland. Sedangkan ilmuwan Jerman, Alfred Wegener menamakannya Pangea. Namun, teori-teori itu belum mendapatkan pengesahan, sampai pada tahun 1960-an saat ditemukannya bukti-bukti menyakinkan bahwa benua-benua memang bergerak. Kecepatan pergerakan itu 1 cm per tahun di Laut Arktik, 6 cm per tahun di khatulistiwa, sampai 9 cm per tahun dijalur pegunungan. Dan itu adalah 1400 tahun setelah Al-qur'an memberitahukan tentang konsep gunung kepada manusia.

Teori lempeng tektonik menyebutkan bahwa kulit bumi berupa 12 lempeng lithosfer setebal 5 sampai 100 km mengapung di atas *substratum plastis (astenosfer)* yang tebalnya sampai 3000 km. Lempengan itu bergerak secara horizontal dan saling bertabrakan dar waktu ke waktu dan terlipat ke atas dan ke bawah, melahirkan gunung-gunung. Misalnya, tabrakan lempeng India dan lempeng Eurasia menghasilkan formasi rantai pegunungan Himalaya dengan puncak tertingginya Gunung Everest setinggi 8,848 km, terbentuk mulai 45 juta tahun yang lalu. Fase terakhir



terbentuknya gunung di tandai dengan akar yang jauh menancap ke bumi. Hal ini menyebabkan melambatnya pergerakan lempeng lithosfer. Itulah fungsi gunung. Tanpa gunung, gerakan lithosfer akan lebih cepat dan tabrakan antar lempeng akan lebih drastis dan mungkin membahayakan kehidupan.

Lempengan bumi (gunung) yang Bergerak Q.S An-Naml: 88

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي
 أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Artinya : " Dan engkau akan melihat gunung-gunung, yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan (seperti) awan berjalan. (Itulah) ciptaan Allah yang mencipta sempurna segala sesuatu. Sungguh, Dia MahaTeliti terhadap apa yang kamu kerjakan".

Bagaimana mungkin gunung yang kita lihat diam bisa terbang ??? Tentu kita akan melihat keanehan dalam ayat ini. Mata dan akal yang terbatas belum bisa secara langsung melihat kebenaran ayat ini. Tetapi Maha Suci Allah dengan kekuatan-Nya Dia mampu berkehendak dan menciptakan semesta alam ini dengan rinci dan sangat rapi begitu sempurna. Maha Agung Allah dengan kebenaran firmanNya. Tentu kita tidak meragukan apa yang tertulis di dalam Al-Quran, maka di dalam tulisan ini saya akan memaparkan beberapa bukti berdasarkan teori ilmiah yang telah dibuktikan oleh beberapa ilmuwan dunia mengenai kebenaran ayat ini.



Gunung kokoh, menetap, sebagai pasak bumi namun di sisi lain gunung juga berjalan. Berjalan disini bukanlah gunung yang bergerak dan berjalan, melainkan kerak yang menjadi dasar gunung yang berjalan. Sedangkan gunung sendiri tetaplah diam yang berfungsi sebagai pasak bumi.

Seorang Ilmuwan Jerman bernama Affred Wagener pada awal abad ke-20 M mengungkapkan bahwa benua-benua pada permukaan bumi menyatu pada masa awal bumi, namun bergeser ke arah yang berbeda sehingga terpisah dan bergerak saling menjauh. Menurut Harun Yahya, ahli geologi baru memahami kebenaran pernyataan tersebut pada 1980, 50 tahun setelah kematiannya.

Menurut Wagener 50 juta tahun lalu seluruh daratan di bumi adalah satu daratan yang sangat luas dengan nama Pangaea di kutub selatan, kemudian membelah menjadi 2 daratan dengan nama Laurasia dan Gondwana. Laurasia kemudian membelah lagi menjadi daratan-daratan yang lebih kecil yaitu benua Eropa, Amerika Utara, Asia kecuali India. Sedangkan Gondwana terbagi ke dalam daratan Afrika, Australia, Antartika dan India.

Teori Lempeng Tektonik mengemukakan bahwa: "Lempengan-lempengan bergerak pada permukaan bumi membawa benua dan dasar lautan bersamanya. Pergerakan benua telah diukur dan berkecepatan 1-5 cm per tahun." Teori ini dibuktikan dengan pengukuran samudra atlantik yang setiap tahunnya sedikit lebih lebar daripada sebelumnya.

Gunung-gunung tinggi dia membeku saja di tempatnya sejak seseorang lahir ke dunia, sampai ia siap bermain, sampai dia tua, dan sampai dia meninggal. Kita melihat gunung tetaplah di tempatnya tanpa beranjak, diam dan membeku.



Meskipun melalui mata indera penglihatan kita gunung itu diam tetapi sebenarnya ia berjalan seperti berjalannya awan. Tetapi kita tidak merasakan pergerakan itu.

Sains menemukan bahwa bumi berotasi pada tempatnya dengan kecepatan 1670 km per jam. Kita manusia tidak merasakan pergerakan bumi itu padahal kita bersama bumi sedang bergerak dengan kecepatan yang sangat tinggi. Itu berarti gunung juga bergerak atau berjalan seperti bumi layaknya awan yang terbawa oleh bumi. Tampaknya saja dia berdiri kokoh. Kemudian pada saat yang sama sains juga membenarkan bahwa bumi juga mengelilingi matahari dan nampaknya matahari diam padahal sejatinya matahari juga berjalan bersama planet-planet lain dan dia berjalan mengelilingi galaksi kita bima sakti. Dan galaksi Bima Sakti kita bersama 200 miliar mataharinya juga sedang berjalan dengan kecepatan 950.000 km per jam mengarungi angkasa luar. *Allahuakbar*. Jadi, manusia, gunung, dan benda-benda bumi saat ini sedang melayang dengan kecepatan yang sangat berbahaya, hamper sejuta km per jam. Dan setiap saat bisa bertabrakan dengan benda-benda langit lain yang juga sedang melintas. Tetapi manusia tidak merasakan gerakan itu.⁵

Gunung berjalan ini bisa dianalogikan seperti kita sedang menumpang menaiki sebuah kapal. Barang-barang yang kita bawa dari semula pasti sama dengan saat kita turun. Tak ada bedanya dan tak berubah karena yang berlayar adalah kapal. Orang-orang yang menaiki sebuah kapal tidak

⁵ Ir. H. Bambang pranggono. Mukjizat Sains dalam Al-Qur'an Menggali Inspirasi Ilmiah. Jakarta: Niaga Swadaya. 2008 hal -51



merasakan, padahal mereka dibawa ikut serta oleh kapal yang tengah berlayar.⁶

Berjalannya bumi dalam ayat ini juga tidak lepas dari ayat-ayat sebelumnya dimana Allah membahas tentang keadaan bumi disaat hari kiamat. Saat hari kiamat terjadi dan sangkakala telah ditiup oleh malaikat israfil semua apa yang ada di langit dan di bumi terkejut. Dan gunung-gunung berterbangan seperti awan di saat hari kiamat terjadi, bergerak dari tempatnya seperti firman Allah :

يَوْمَ تَمُورُ السَّمَاءُ مَوْرًا (٩) وَتَسِيرُ الْجِبَالُ سَيْرًا (١٠)

Artinya : “Pada hari ketika langit berguncang sekeras-kerasnya (9) dan gunung berjalan berpindah-pindah (10)”. (Q.S At-Thuur:9-10)

Berpindah dari tempatnya dan berjalan seperti awan berjalan, lalu gunung itu dijadikan seperti bulu yang dihambur-hamburkan dan menjadi seperti debu. Itu semua karena dahsyatnya hari Kiamat dan mengerikannya peristiwa ketika itu.

وَيَوْمَ نَسِيرُ الْجِبَالُ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَا هُمْ فَلَم نَعَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا

Artinya : “Dan (Ingatlah) akan hari (yang ketika itu) kami perjalankan gunung-gunung dan kamu akan dapat melihat bumi itu datar dan kami kumpulkan seluruh manusia, dan tidak kami tinggalkan seorangpun dari mereka.” (Al-Kahfi: 47)

⁶ Prof.Dr Hamka. *Tafsir Al-Azhar*. Jakarta: Pustaka Panji Mas.1982 hal-36



Demikian penjelasan singkat mengenai tafsir ilmiah ayat ini. Semoga semakin menguatkan iman kita kepada Allah dan memantapkan keyakinan kita terhadap Al-Qur'an bahwa apa yang tertulis di dalam kitab-Nya adalah benar, hanya akal manusia lah yang terbatas untuk melihat kebenaran yang ada.

**





BAGIAN KEEMPAT
GEMPA BUMI DALAM SURAT AI-ZALZALAH



A. TAFSIR SURAT AZ-ZALZALAH

1. Tanda-tanda kiamat

- ❖ Apabila Bumi diguncang dengan guncangan yang hebat (az-zalzalah:1)

Bumi terombang ambing dan berguncang keras, ketika Allah berkehendak mengakhiri umur dunia dan mendatangkan hari kiamat. Peristiwa itu terjadi setelah tiupan sangkakala yang pertama.

- ❖ Dan Bumi mengeluarkan beban-beban berat yang ada di dalamnya (az-zalzalah: 2)

Ketika itu bumipun memuntahkan semuanya, baik yang berupa bahan-bahan yang tersimpan di dalamnya maupun berupa bangkai. Kejadian ini tidak ubahnya



dengan letusan gunung berapi yang mengeluarkan lahar yang memusnahkan kota dan semua isinya, ini terjadi setelah tiupan kedua.

- ❖ Manusia pun bertanya: “mengapa bumi diguncang?” (az-zalزالah: 3)

Manusia yang biasa menyaksikan guncangan gempa yang sangat berbeda dengan guncangan biasa akan saling bertanya: apakah gerangan yang telah terjadi atas bumi ini, dan apakah yang menyebabkan keguncangan sedemikian dahsyat ini.

- ❖ Pada hari itu bumi memberitahukan beritanya (az-zalزالah: 4)

Pada waktu gempa sedang menghebat, bumipun menceritakan keadaannya. Menurut pendapat At-Thabrani, hal ini merupakan contoh untuk memberikan pengertian bahwa apa yang sudah terjadi bukan karena satu sebab biasa, tetapi karena perintah tuhan yang akan mengakhiri perjalanan alam.

- ❖ Karena sesungguhnya Tuhanmu telah memberikan wahyu kepadanya (az-zalزالah: 5)

Apa yang telah dialami oleh bumi adalah berdasar perintah tuhan yang khusus. Yaitu perintah supaya bumi hancur lebur. Semua yang terjadi di alam ini sebenarnya masuk ke dalam perintah Allah, peristiwa yang terjadi tanpa sesuatu sebab yang nyata disandarkan kepada perintah Allah.

- ❖ Pada hari itu manusia berangkat dalam beberapa kelompok yang terpisah-pisah, supaya kepada mereka diperlihatkan perbuatan-perbuatannya (az-zalزالah: 6)



Ketika bumi hancur lebur dan berganti alam baru, maka manusia pergi dengan terpisah-pisah. Masing-masing mempunyai tanda sendiri-sendiri, orang yang baik tidak dikumpulkan dengan orang jahat. Masing-masing menerima pembalasan atas amalannya.

- ❖ Makabarang siapa mengerjakan kebaikan, sekalipun hanya seberat zarah, niscaya dia akan melihatnya. Barang siapa mengerjakan kejahatan sekalipun seberat zarah, niscaya dia akan melihatnya (az-zalزالah: 7-8)

Pada hari itu, masing-masing manusia mendapatkan pembalasan atas amalannya. Betapapun kecilnya amal itu, tidak ada perbedaan antara manusia yang mukmin dan yang kafir, kebaikan-kebaikan orang kafir tidak dapat melepaskan mereka dari azab kekafiran. Sebab mereka memang kekal di dalam kekafiran.

Ayat ini menerangkan bahwa betapapun kebaikan atau kejahatan yang diperbuat oleh seseorang, semuanya akan mendapatkan pembalasan dari Allah, selain itu ia juga menjelaskan bahwa sebelum kiamat terjadi, dunia akan mengalami kehancuran terlebih dahulu.

B. PENJELASAN ILMIAH TENTANG GEMPA

Sampai saat ini, bumi masih merupakan satu-satunya planet yang mendukung dan memberi kelangsungan hidup bagi manusia adalah Bumi. Oleh karena itu, pembahasan mengenai bumi mulai dari kulit terdalam hingga terluarnya harus dengan sangat detail dan menyeluruh. Karena seperti yang kita ketahui bahwa banyaknya ilmu yang ada di muka bumi ini, tetapi kemampuan manusialah yang membatasi untuk masuk dan mengenal lebih jauh sebagian dari ilmu



pengetahuan tersebut, salah satunya adalah masalah gempa bumi.

Jadi, yang dimaksud dengan gempa bumi itu sendiri adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi. Gempa bumi biasa disebabkan oleh pergerakan kerak bumi (lempeng bumi). Bumi kita walaupun padat, selalu bergerak, dan gempa bumi terjadi apabila tekanan yang terjadi karena pergerakan itu sudah terlalu besar untuk dapat ditahan.

Macam-macam gempa bumi:

- 1) Gempa bumi Vulkanik (gunung Api): terjadi apabila adanya aktivitas magma, yang biasa terjadi sebelum gunung api meletus. Dan akibat dari letusan ini hanya akan dirasakan di sekitar gunung api tersebut.
- 2) Gempa Bumi Tektonik: penyebabnya yaitu adanya aktivitas tektonik, yaitu pergeseran lempeng tektonik secara mendadak yang mempunyai kekuatan dari yang paling kecil hingga yang paling besar. Dan jenis gempa ini adalah yang paling banyak menimbulkan kerusakan.
- 3) Gempa Bumi Runtuhan: biasanya terjadi di daerah kapur ataupun pada daerah pertambangan, gempa bumi jenis ini jarang terjadi dan bersifat lokal.
- 4) Gempa Bumi Buatan: penyebabnya adalah aktivitas dari manusia, seperti peledakan dinamit, nuklir, atau palu yang dipukulkan ke permukaan bumi.



C. LEMPENG TEKTONIK DALAM HUBUNGANNYA DENGAN AL-QURAN DAN HADITS

Sekitar 20 tahun yang lalu, ahli geofisika berhadapan dengan bukti yang menunjukkan bahwa kerak bumi selalu mengalami perubahan. Sebelumnya, para ilmuwan telah mengetahui bahwa kontinen bumi tampak seolah-olah bergabung satu sama lain seperti potongan-potongan jigsaw puzzle besar. Salah seorang ilmuwan pertama yang melakukan pengamatan ini adalah Francis Bacon pada tahun 1620.

Kontinen sebenarnya hanya merupakan bagian yang tinggi dari lempeng. Apabila dua kontinen, yang terletak pada dua lempeng yang berbeda, bertumbukan, seperti India dengan Asia, terjadi beberapa peristiwa penting, di samping membentuk gunung-gunung tinggi, tekanan pada kerak bumi yang dihasilkan oleh tumbukan ini, semuanya dalam kecepatan rendah, beberapa sentimeter setahun, dilepaskan sepanjang patahan penting dan dirasakan sebagai gempa bumi.

Gerakan dari lempeng kontinen saling berhubungan. Jika kita amati semua lempeng, gerakan ini menyangkut semua lempeng di permukaan bumi. Oleh karena itu, teori lempeng tektonik memberikan model bagi pemahaman pengamatan geologis bumi yang sebelumnya tampaknya terpisah dan tidak saling berhubungan.

Informasi dari Al-Qur'an menunjukkan rincian baik mengenai struktur bumi maupun mengenai gerakan lempeng kontinen. Dalam satu ayat, Al-Qur'an menyatakan bahwa:

“dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap” (QS 2:22)



Maksud ayat di atas yaitu:

- 1) Lapisan atas bumi, atau kerak bumi, sama dengan suatu hamparan pelindung.
- 2) Lapisan atas bumi adalah relatif tipis terhadap bagian dalam, dan sekarang diketahui bahwa ketebalan hampir sama dengan kulit apel dibandingkan dengan keseluruhan apel.
- 3) Sama seperti hamparan yang melindungi dari kekerasan dan bahaya di bawahnya, demikian pula kerak bumi yang melindungi kehidupan dari panas di dalam bumi.

“dan Dialah Rabb yang membentangkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya...”(QS 13:3)

Ayat lain dalam Al-Qur'an menyebutkan:

“dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak guncang bersama kamu, (dan Dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar Kamu mendapatkan petunjuk.” (QS 16:15)

Ayat di atas menunjukkan beberapa hal:

- 1) Benua di bumi terhampar dan diciptakan di zaman purba, sama seperti dihamparkan atau ditarik.
- 2) Terdapat gerakan terus menerus benua-benua.
- 3) Pembentukan gunung dikaitkan dengan gerakan ini.
- 4) Bahan plastis (lentur) terdapat di bawah kerak bumi, karena dia akan menjadi tidak stabil tanpa efek menurun (*sinking effect*) dari akar gunung.

Jadi, ayat-ayat ini memberikan indikasi yang jelas mengenai struktur bumi dan gerakan yang berkaitan dengan



teori lempeng tektonik. Kerak bumi dan karakteristik strukturnya tidak dipelajari secara rinci sampai abad ke-19. Sekarang baru diketahui bahwa benua-benua di bumi pada mulanya bersatu lalu berpisah dan terus menjauh.

D. PENYEBAB GEMPA BUMI

Kebanyakan gempa bumi disebabkan oleh pelepasan energy yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu kian membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan di mana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan. Pada saat itulah gempa bumi akan terjadi.

Gempa bumi biasanya terjadi di perbatasan lempengan-lempengan tersebut. Gempa bumi yang paling parah biasanya terjadi di perbatasan lempengan kompresional dan translasional. Beberapa lagi juga bisa terjadi karena pergerakan magma di dalam gunung api. Dan lain lainnya.

Gelapnya kedalaman laut Dalam QS. An-Nur: 40

أَوْكَلَّمَاتٍ فِي بَحْرِ الْجَبِّي يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ.
ظَلَمْتُ بَعْضَهَا فَوْقَ بَعْضٍ. إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكِدْ يَرَاهُ. وَمَنْ لَمْ يَجْعَلِ اللَّهُ
لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُّورٍ.

Artinya: "Atau (keadaan orang-orang kafir) seperti gelap gulita di lautan yang dalam, yang diliputi oleh ombak, dan di atasnya juga terdapat ombak, serta di atasnya (lagi) ada awan gelap. Itulah gelap gulita yang berlapis-lapis. Apabila dia mengeluarkan tangannya, hampir tidak dapat melihatnya.



Barang siapa tidak diberi cahaya (petunjuk) oleh Allah, maka dia tidak mempunyai cahaya sedikit pun”.

Begitulah gambaran hati orang-orang kafir yang sangat bodoh. Amalan yang mereka lakukan penuh dengan kebodohan, kesesatan, tidak berdasarkan petunjuk dan perintah Allah, bimbang dan tidak tentu arah. Selain itu juga rugi besar diakhirat.

Mereka sendiri tidak mengetahui keadaan orang yang memimpinnya dan tidak mengetahui kemana kah dirinya akan dibawa pergi. Mereka mengira bahwa amal perbuatan mereka berguna diakhirat dan akan menyelamatkan dari siksaan Allah, justru malah kebalikannya yang terjadi. Hati dan perbuatan mereka yang tidak bermanfaat itu dapat diumpamakan sebagai kegelapan di lautan yang sangat dalam, yang di sertai dengan ombak dan di atasnya terdapat ombak lagi. Bahkan setelah ada ombak yang kedua masih ada awan mendung dan gelap diatas nya. Begitulah yang di katakan dengan kegelapan yang berlapis-lapis (gelap nya laut yang dalam, ombak demi ombak dan gelapnya awan). Umay bin Ka’ab berkata ada lima kegelapan yang orang kafir miliki :

-) Ucapannya orang kafir itu gelap
Segala ucapan mereka (orang-orang kafir) gelap. Maksud gelap disini ialah apapun yang mereka ucapkan itu tidak ada betulnya, tidak ada arti dan manfaatnya, walaupun bagi mereka itu sudah sangat betul. Contohnya seperti mereka mengucapkan bahwa tuhan mereka bisa memberikan kebahagiaan dunia maupun akhirat, toh kenyataan nya diahkirat mereka akan masuk ke dalam api neraka juga yang sangat luar biasa panasnya. Apa itu yang dinamakan dengan bahagia dunia akhirat?



-) Amal perbuatannya gelap
Semua amal perbuatan orang-orang kafir ditolak oleh Allah, karena mereka tidak mengakui keberadaan Allah, atau masih menyembah selain Allah. Orang semacam ini tidak lagi memiliki harga dimata Allah meskipun dia telah melakukan perbuatan baik. Orang yang melalaikan Allah tidak akan mendapat manfaat dari kebaikan yang dia berikan kepada manusia, hanya saja dia menerima pujian dan sanjungan yang semakin membuat mereka sombong.
-) Tempat masuknya gelap
) Tempat keluarnya gelap
) Tempat kembalinya di hari kiamat menuju kegelapan yaitu menuju api Neraka
Tempat yang telah Allah siapkan untuk mereka (orang-orang kafir) itu adalah Neraka. Allah memang telah menjajikan tempat itu bagi orang-orang kafir. Tidak ada yang bisa menjamin kan bahwa mereka akan masuk syurga. Sebab mereka dari awal sudah membangkang dengan apa yang Allah perintahkan. Sama halnya dengan orang muslim, kalau orang muslim masih ada yang membangkang dengan apa yang Allah perintahkan, maka tempatnya di neraga juga bersama-sama dengan orang kafir. Orang-orang kafir di neraka akan menjadi kayu bakar yang senantiasa selalu berada didalam panasnya api neraka yang tak seorang pun sanggup untuk menahan panasnya.

Sedangkan Ibnu Abbas berpendapat bahwa kegelapan yang berlapis-lapis itu adalah kegelapan hati, mata dan telinga. Dia tidak dapat memahami apa yang dilihat dan didengarnya. Kegelapan-kegelapan itu menyelimuti seseorang



kafir. Kegelapan lautan diumpamakan sebagai kesesatan akidah, kegelapan ombak adalah keburukan ucapan, dan kegelapan awan adalah kebejatan amalan.

Gelapnya laut disebabkan oleh dalamnya air banyaknya air, semakin dalam air laut maka semakin gelap pula. Apalagi dengan keadaan ombak yang selalu datang bergulung-gulung maka akan bertambah pula gelapnya, bukan hanya itu apabila kondisi langit (awan) yang mendung dan hitam tebal maka kegelapan akan semakin menjadi. Jangan kan apa yang berada di sekelilingnya, untuk mengeluarkan tangannya saja tidaklah dia dapat melihatnya, padahal tangan adalah salah satu organ tubuh yang paling dekat dengan matanya. Kenapa ini terjadi? Karena dia enggan untuk menerima cahaya dan petunjuk yang Allah berikan, sehingga Allah pun enggan untuk memberikan cahaya itu kepadanya.

Barang siapa yang tidak diberikan cahaya oleh Allah, maka tidak ada cahaya sedikit pun baginya. Maksudnya bagi orang-orang yang tidak diberikan cahaya oleh Allah maka tidak ada satu orang pun yang memberikan cahaya kepadanya. Jadi orang tersebut akan benar-benar celaka, hancur, bodoh, binasa, jahil, rugi, sekaligus menjadi kafir hidupnya ketika berada dalam gelap-gelap kebatilan tanpa cahaya dan petunjuk dari Allah. Selain itu, orang yang tidak mendapat petunjuk dari Allah didunia, maka diakhirat tidak akan mendapat rahmat maupun ampunan dari Allah. Semua itu dikembalikan lagi kepada pribadi masing-masing, walaupun dia ingin hidup dalam kegelapan tanpa meminta, mencari rahmat dan petunjuk Allah, itu sudah menjadi pilihan dan kehendak manusia itu sendiri. Terimalah siksaan apa yang diberikan Allah untuk orang-orang yang membangkang dan tidak mau mematuhi perintah Allah.





BAGIAN KELIMA FENOMENA API YANG MENYALA DI DASAR LAUT



Allah berfirman, “*Demi lautan yang terbakar (terpanaskan)* (At-Thur: 6)

Penafsiran Ilmiah: Pada ayat yang mulia tersebut Allah telah bersumpah atas nama laut yang masjur. Kata masjur yang berasal dari bahasa Arab artinya sesuatu yang dinyalakan sehingga menjadi panas. Tetapi yang kita ketahui bahwa, air dan api adalah dua element yang bertentangan, jadi bagaimana bisa lautan yang terisi penuh dengan air dapat terbakar api?

Telah terbukti secara ilmiah bahwa ada beberapa gunung berapi yang muncul dari dasar laut dan memuntahkan lava. Ini merupakan salah satu tanda kekuasaan Allah. Gunung berapi yang terdapat di dasar lautan lebih aktif dan lebih banyak dari pada gunung berapi yang ada di atas daratan. Gunung-gunung berapi yang ada di dasar lautan itu



memuntahkan jutaan ton bebatuan magma. Gunung-gunung berapi itu terdorong ke permukaan dasar laut melalui palung-palung yang ada di dasar lautan dan naik ke permukaan air. Jika ia berhasil naik ke permukaan laut, maka akan muncul kepulauan vulkanik.

Yang mengagumkan dari sumpah versi Al-Qur'an ini adalah pilihan kata "*laut yang terbakar*". Melihat bahwa di dasar samudra tidak ada oksigen, maka tidak mungkin lava gunung berapi yang dilontarkan melalui palung di dasar laut itu menyala sepanjang lubang palung. Namun, lava tersebut biasanya berwarna hitam pekat dan tidak menyala secara langsung. Lava itu menyerupai pelat pada tungku oven yang jika dipanaskan dari bawah, dengan bahan bakar apa pun, akan menghasilkan suhu panas yang sangat tinggi sehingga dapat mengubah adonan menjadi roti. Inilah makna secara bahasa dari kata *al-masjur* (yang terbakar atau terpanaskan) pada ayat di atas.

Tentu manusia terkagum-kagum dengan ketelitian ilmiah dan bahasa yang sangat tinggi yang diperlihatkan Al-Qur'an ini, dimana ia memilih kata *al-masjur*, sebuah kata yang tak mungkin diganti dengan kata lain yang sepadan maknanya. Hal ini juga dikuatkan oleh hadits nabi Muhammad SAW yang membahas secara singkat tentang laut, dimana ia sendiri tidak pernah sama sekali mengarungi lautan semasa hidupnya. Allah swt lah yang telah mendorong nabi untuk melontarkan masalah ini, ia mengetahui bahwasanya umat manusia pada suatu saat nanti pasti akan menemukan kebenaran fakta alam yang mencengangkan ini. sehingga allah melansirnya di dalam Al-Qur'an dan menginformasikannya kepada nabi, agar fakta ini dapat menjadi bukti abadi bahwa Al-Qur'an adalah kalam Allah yang mencakup segala sesuatu bahkan jauh dari sebelum sesuatu tersebut terjadi.



Nabi Muhammad juga bersabda “ *tidak ada yang mengarungi lautan kecuali orang yang berhaji, berumrah atau orang yang berperang di jalan Allah. Sesungguhnya di bawah lautan terdapat api dan di bawah api terdapat lautan.* (HR Abu Dawud).

Ketika hadits tersebut diturunkan, bangsa Arab tidak mampu menangkap dan memahami isyarat sumpah Allah SWT demi lautan yang di dalam tanahnya ada api ini. karena bangsa arab pada saat itu hanya mengenal “sajara” sebagai menyalakan tungku pembakaran hingga membuatnya panas atau mendidih.

Para saintis pun telah membuktikan bahwa dalam lautan terdapat gunung berapi yang bisa menimbulkan gempa seperti yang banyak terjadi di dunia ini. hal ini di buktikan setelah perang dunia ke-2, para peneliti turun dan menyelam ke dasar laut dan samudra dalam rangka mencari alternative berbagai barang tambang yang sudah nyaris habis cadangannya di daratan akibat konsumerisme budaya materialistic yang dijalani manusia sekarang ini. mereka dikejutkan dengan rangkaian gunung berapi yang membentang berpuluh-puluh ribu kilometer di tengah-tengah seluruh samudra bumi yang kemudian mereka sebut sebagai “gunung-gunung tengah samudra”.

Dengan mengkaji rangkaian gunung-gunung tengah samudra ini tampak jelas bahwa gunung-gunung tengah samudra tersebut sebagian besar terdiri dari bebatuan berapi yang dapat meledak layaknya ledakan gunung berapi yang dahsyat melalui sebuah jaring retak yang sangat besar.

Salah satu fenomena yang mencengangkan para ilmuwan saat ini adalah bahwa meskipun sebegitu banyaknya air laut



atau samudra, tetap tidak mampu memadamkan bara api magma tersebut, dan magma yang sangat panas pun tidak mampu memanaskan air laut dan samudra. Keseimbangan dua hal yang berlawanan (air dan api) di atas samudra bumi, termasuk di dalamnya samudra Antartika utara dan selatan dan dasar sejumlah lautan seperti laut merah merupakan saksi hidup dan bukti nyata atas kekuasaan Allah swt yang tiada batasnya.

Tidak diragukan lagi bahwa tempat-tempat yang panas menyala-nyala di perut bumi di bawah samudra yang kedalamannya mencapai 3.000 meter, menyebabkan air di dasar samudra mendidih. Hal ini sesuai dengan ayat Al-Qur'an yang berbunyi, "*Demi lautan yang terbakar (terpanaskan)*". Hal lain yang membuktikan adanya panas di perut bumi adalah galian-galian penambangan minyak. Melalui penggalian-penggalian minyak itu diketahui dengan jelas bahwa pada tiap kedalaman 100 meter, panas sangat meningkat sebanyak tiga derajat. Para ilmuwan mengatakan, keberadaan gunung-gunung berapi di permukaan bumi dan di dasar lautan adalah bukti kuat dan jelas bahwa perut bumi masih menyala-nyala. ⁷

Fenomena Api Di Dasar Lautan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الطُّورِ (١) وَكِتَابِ مَسْطُورٍ (٢) فِي رَقٍّ مَّنْشُورٍ (٣) وَالْبَيْتِ الْمَعْمُورِ
(٤) وَالسَّقْفِ الْمَرْفُوعِ (٥) وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ (٦)

⁷ Nadiah Thayyarah, *Sains Dalam Al-Qur'an*, (Jakarta : Zaman

2013), h. 63



Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang.

*(1) Demi bukit thur. (2) Demi kitab yang tertulis. (3) Dalam lembaran terbuka. (4) Demi Baitul Makmur. (5) Demi atap yang terbuka. (6) **Demi Laut dengan api di dalamnya.***

Di setiap ayat diatas, Allah Subhanallah wata'ala bersumpah dengan hal-hal besar yang sebagian masih menjadi misteri dalam kehidupan manusia. Yang jelas, dari setiap hal yang disebutkan Allah pastilah kita harus mentafakkuri urgensinya. Dalam paper ini saya hanya akan menjelaskan kandungan atau tafsir dari ayat ke-enam, baik dari penafsiran dari segi bahasa maupun dari segi ilmiah atau sains dan iptek.

Para ahli tafsir sangat bersusah payah dalam mengatirkan ayat keenam dari surat at-thur ini. ***Demi air laut dengan api didalamnya.*** Sebagian menafsirkan bahwa ayat ini adalah salah satu keterangan fenomena dari hari kiamat yang dihari itu laut akan dipanaskan airnya sebagaimana yang tertera dalam surah at-Takwir ayat 6, "***Dan apabila laut dipanaskan***". Imam Ibn Jarir dalam tafsirnya menuliskan penafsiran yang agak berbeda dengan ayat 6 surat at-Thur ini. Penjelasan ini berasal dari Abdullah bin Umar, "yang dimaksud adalah lautan berapi yang berada dilangit dan di bawah arasy". Sedangkan Imam az-Zamakhshari dalam tafsir Al-Kassyaf mengaitkannya kepada dialog antara Ali bin Abi Thalib dengan seorang Yahudi. Ali bertanya, "dimana letak neraka?". Si Yahudi berkata, "di laut." Ali berkata, "aku melihat bahwa dia adalah benar." Dari sini dapat kita tarik 3 penafsiran yakni : 1) lautan berapi itu kelak di hari kiamat, 2)



lautan berapi itu sekarang sudah ada, 3) lautan api itu memang ada sekarang.

Jika diartikan dengan pendekatan akal dari keilmiahan ayat dengan perkembangan sains yang ada. Maka ayat ini mungkin diisyaratkan untuk sumber energi panas. Sebagaimana yang kita ketahui laut adalah sumber kehidupan dimana ia mengandung berbagai kebutuhan yang dibutuhkan manusia. Beribu ekosistem kehidupan makhluk air ada di sana hidup dan berkembang. Bukan hanya makhluk air yang tumbuh dan berkembang, bahkan lebih dari perkiraan manusia awam biasanya. Seorang wanita ahli biologi kelautan dari Johns Hopkins University, Rachel L. Carson mengungkapkan bahwa lautan adalah gudang mineral terbesar di bumi. Laut mengandung 50.000 triliun ton garam mineral. Mineral mengalir melalui sungai dari daratan hingga sampai ke laut. Dari kawah api di dasar laut mengalir borium, sulfur, yodium dan chlor. Air laut mengandung jenis garam yang diperlukan oleh industri seperti sodium chlorida, magnesium chlorida, magnesium sulfat, calcium sulfat, dan potasium sulfat. Air laut dapat menghasilkan logam seperti tembaga, lithium, bromium, dan magnesium. Setiap mil kubik air laut mengandung 4 juta ton magnesium. Begitupun dengan logam mulia, dalam setiap mil kubik air laut terdapat emas senilai USD 93 juta dan senilai USD 8,5 juta. Emas yang ada di dalam lautan cukup untuk membuat setiap manusia menjadi milyader. Nah, kembali lagi dengan permasalahan air laut yang mengandung api yang diisyaratkan sebagai sumber energi panas. Lautan mengandung 10 triliun ton deuterium, sejenis isotop hidrogen yang kelebihan neutron di inti atomnya. Deuterium ini mudah dipisahkan dari air laut dan merupakan bahan bakar utama bagi reaktor pembangkit energi sistem nuklir fusi. Dan ini merupakan suatu proses



yang lebih aman dibanding nuklir fision karena relatif tidak mengeluarkan debu radioaktif yang berbahaya. Isotop deuterium jika dikombinasi dengan sejumlah isotop tritium, dipanaskan dengan suhu yang sangat tinggi dalam tabung hampa akan membentuk inti helium yang lebih berat. Hasil sampingnya berupa panas dan neutron-neutron bebas yang bergerak cepat. Neutron ini dibiarkan menabrak lapisan material khusus yang mengubah energi tumbukan tadi menjadi panas. Panas ini diampung menjadi uap, selanjutnya uap ini memutar dinamo yang membangkitkan listrik. Proses nuklir fusion inilah yang berlangsung di matahari yang menghasilkan energi panas bagi planet-planet di sekitarnya. Dengan teknologi nuklir yang aman, laut akan mencukupi kebutuhan energi panas sedunia menggantikan minyak bumi. Maka timbul pertanyaan, darimanakah sumber panas yang bisa menghasilkan minyak bumi itu berasal ? ternyata itu semua berasal dari proses penguraian dari fosil tubuh-tumbuhan dan binatang laut purba yang berproses terurai selama masa yang panjang. Dari itu semua, minyak bumi pun dapat dihasilkan dari lautan. Maka Maha suci dan Besar-Nya Allah yang mengisyaratkan di laut ada api. Wallahua'lam. Semua hal yang diuraikan diatas jelas tertera di dalam Al-quran surah An-Nahl ayat 14, *"Dan Dialah yang menundukkan lautan, agar kamu dapat makan daging segar darinya, dan dapat kamu keluarkan perhiasan darinya untuk dipakai, dan kamu lihat kapal berlayar diatasnya, dan agar dapat kamu cari lagi kelebihannya, dan agar kamu bersyukur"*.

Minyak bumi dan gas bumi seperti bahan bakar minyak adalah sumber energi yang tak terbarui dimana itu semua bisa saja habis dengan sendirinya, sedangkan keduanya sangat dibutuhkan oleh manusia. Al-Quran diturunkan di tempat yang kering dan tandus, tidak ada yang diturunkan di tepi laut,



sedangkan di dalam al-Quran sendiri cukup banyak menyebutkan kata laut dan lautan. Bahkan Islam dalam 'amalinya juga menjadikan laut yang airnya suci, serta halal bangkainya. Sebenarnya ini menjadi satu anak panah petunjuk untuk kita menggali apa tujuan dari semua itu. ternyata laut menjadi alternatif lain untuk menciptakan sumber panas bumi yang menjadi perebutan oleh negara-negara besar seperti Amerika yang menyerang Irak hanya untuk menguasai sumber-sumber energi minyak dan gas bumi di wilayah timur tengah. Artikel yang ditulis Nurhandoko dalam harian *Pikiran Rakyat* memuat tentang fungsi laut lainnya sebagai baterai raksasa. Dalam tulisan ini diuraikan bahwa laut Indonesia saja mampu memenuhi 4 kali kebutuhan listrik dunia. Subhanallah. Percobaan di dalam laboratorium Kalasan, Yogyakarta, yang dilakukan oleh Sastroamidjojo M.Sc.E.Ph.D., dengan menggunakan 2 liter air laut dari mparagtritis dialirkan ke rangkaian grafit (anoda) dan Zn (katoda), ternyata mampu menghasilkan listrik bertegangan 1,6 volt. Kemudian volume air laut ditambah menjadi 400 liter lalu disirkulasikan ke dalam accu 12 volt sebagai pengganti air accu. Ternyata tenaga listrik yang dihasilkan mampu menyalakan lampu mobil lebih terang dari accu biasa. Lagi-lagi air laut dapat menghasilkan sumber panas yang berbuah tenaga listrik, mengapa demikian ? , air laut mengandung unsur NaCl yang tinggi dan oleh H₂O diuraikan menjadi Na + Cl⁻. Dengan adanya partikel bebas itu, ada arus listrik. Penelitian serupa juga dilakukan oleh para ilmuwan Israel pada laut mati dengan membuat membran yang membatasi air sungai Jordan yang tawar dengan air laut mati yang asin berkadar garam tinggi untuk menghasilkan tenaga listrik yang abadi.



Teori Malthus mengatakan bahwa produksi makanan bertambah sesuai deret hitung, sedangkan manusia bertambah dengan deret ukur, sehingga tak lama lagi kelaparan akan memusnahkan manusia. Akan tetapi teori ini terbantah dan gugur. Al-Quran sering menyebutkan laut dan lautan dan begitupun dalam penjelasan-penjelasan kitab tafsir dimana fungsi lautan adalah menyediakan daging yang segar, mutiara dan menjadi jalan transportasi kapal. Akan tetapi tidak hanya terbatas di situ saja, ternyata laut adalah masa depan hidup manusia, di sana tersimpan secara berlebihan bahan protein makanan dan minuman yang berlipat-lipat dari kebutuhan seluruh manusia.

Dari uraian di atas, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa bisa jadi Allah menjadikan laut yang berisi api itu adalah salah satu fenomena di hari kiamat kelak. Dan jika dikaitkan kepada sains dan teknologi, maka jelas sudah bahwa melalui penelitian-penelitian para ilmuan bahwa laut bukan hanya sekadar laut sebagai sebuah ekosistem kehidupan bahkan laut bisa dikatakan sebagai sebuah tempat yang memiliki potensi kekuatan raksasa yang Allah Subhanallahuta'ala ciptakan untuk manusia teliti dan pergunakan. Maka adanya penyebutan kata laut dan lautan dalam al-Quran ini membuat pembatahan untuk semua anggapan bahwa laut memiliki kekuatan magis supranatural seperti yang dianggap orang-orang Yunani bahwa poseidon adalah dewa laut, begitupun dengan orang pesisir pantai laut selatan menganggap bahwa adanya ratu nyi roro kidul, itu semua dibantah oleh al-Quran dengan penjelasan yang sangat ilmiah dan logis. Maka setelah menelaah kurang lebih dalamnya ayat keenam dari surat at-thur ini maka pantas dikatakan, ***Nikmat Tuhan Mana Lagi Yang Kau Dustakan.***



AUTOBIOGRAFI ANDRI NIRWANA. AN



Putra kelahiran Banda Aceh 1 juni 1983, berdarah Matang Geulumpang Dua Kabupaten Bireun. Memulai pendidikannya di MIN Seutuy (1989-1995), Pondok Pesantren Al Fauzul Kabir Kota Jantho (1995-1998), Dayah Ruhul Islam Anak Bangsa (1998-2001), Fakultas Ushuluddin Tafsir Hadis UIN Ar-Raniry (2001-2005), Program Pasca Sarjana UIN Ar Raniry Prodi Agama Islam

(2006-2009), mendapatkan Scholarship dari Pemerintahan Aceh untuk Program Doktor Tafsir dan Ilmu-Ilmu Al Qur'an di Universitas Islam Omdurman di Sudan (28/2/2010-28/10/2012).

Pengalaman kerja yang pernah dilakukan adalah, asisten administrasi pada Medicins sans Frounteirs Belgium (2005-2006), Operator Radio Comunication pada International Federation Red Cross and Red Cressent (2006-2010) dan sejak tahun 2014 sampai dengan sekarang menjabat sebagai Dekan Fakultas Syariah USM.

Adapun karya ilmiah yang telah dihasilkan yaitu: Riak-Riak Sejarah Aceh (Ar-Raniry Press, 2007) dan Tafsir Hukum Jinayat dan muamalat (Studi Analisis Ijtihad Ali bin Abi Thalib) (SearFiqh: 2014)

Saat ini mengajar di Fakultas Ushuludin dan Filsafat UIN Ar Raniry, FEBI UIN Ar Raniry, Fakultas Dakwah dan STAI PTIQ Banda Aceh



Diterbitkan Oleh:

Forum Intelektual Tafsir dan Hadits Asia Tenggara (SEARFIQH), Banda Aceh

Jl. Tgk. Chik Pante Kulu No. 13 Dusun Utara,
Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh, 23111

HP. 08126950111

Email: penerbitsearfiqh@gmail.com

ISBN: 978-602-1027-25-7