



METEOROLOGI DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS MODERN

Nurul Mubin

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Wonosobo
mubin@unsiq.ac.id,
Nomor Handphone: 0822424010750

Dikirimkan: 08/09/2020.

Diterima: 21/10/2020.

Dipublikasikan: 31/10/2020.

Abstrak

Kehidupan manusia di alam raya tidak lepas dari keberadaan tata kehidupan alam raya yang dilengkapi angin, udara, gempa bumi, longsor dan banjir serta cuaca, suhu dan musim seperti cuaca hujan, cuaca mendung dan cuaca berawan serta cuaca cerah, jenis-jenis angin, Persesuaian antara hujan, awan, arus angin, cuaca dingin, angin ribut berguntur dan berkilat, pergantian siang dan malam, siklus hujan, tingkat kegelapan daratan dan lautan, serta berbagai kerusakan lingkungan yang mengakibatkan pemanasan global (*global warming*), kesemua hal tersebut dikaji secara mendalam dalam rumpun ilmu meteorologi. Al-Qur'an sebagai kitab suci yang saintis memiliki pandangan yang lebih komprehensif tentang meteorologi tersebut yang dapat terkonfirmasi secara ilmiah.

Kata Kunci : Meteorologi, Al Qur'an sains modern

Abstract

Human life in the universe is inseparable from the existence of the natural life system which is equipped with wind, air, earthquakes, landslides and floods as well as weather, temperature and seasons such as rainy weather, cloudy weather and sunny weather, types of wind, compatibility between rain, clouds, wind currents, cold weather, thunderstorms and flashes, changes of day and night, the rain cycle, the darkness of land and oceans, as well as various environmental damage that results in global warming, all of these things are studied in depth in clump of meteorology. The Qur'an as a scientific holy book has a more comprehensive view of meteorology which can be scientifically confirmed.

Keywords: Meteorology, Al Qur'an modern science

PENDAHULUAN

Berbagai penemuan ilmuwan modern tentang perkiraan cuaca, arah mata angin, kabut, gempa, banjir dan tanah longsor menjadi pedoman bagi umat manusia didalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penemuan-penemuan modern dalam bidang meteorologi dan geo fisika kini berpengaruh besar dalam tata kehidupan sosial, dimana aktivitas manusia sangat tergantung dengan hasil ramalan, spekulasi dan perkiraan dan perhitungan ilmiah akan adanya fenomena alam yang berhubungan dengan aspek ini.

Berbagai kejadian alam tidak henti-hentinya direnungkan, dikaji, dan diteliti oleh para ahli dari masa ke masa, baik untuk keperluan antisipasi dan *recovery* berbagai fenomena meteorologi maupun untuk keperluan penelitian pengembangan ilmu semata. Sedikit banyak fenomena dan kejadian serta keberadaan meteorologi ini terurai, lebih-lebih dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi modern. Meskipun demikian, masih cukup banyak sebagian yang lain yang belum terungkap secara jelas.

Berbagai peristiwa alam seperti halnya hujan dan badai selalu dihubungkan dengan ihwal keberadaan meteorologi. Meteorologi sebagai ilmu yang mempelajari

Atmosfer Bumi khususnya yang diperuntukkan untuk keperluan prakiraan cuaca belakangan ini menjadi kajian menarik berbagai kalangan. Hal ini seiring dengan semakin hancurnya sistem keseimbangan alam yang terjadi akibat ulah tangan manusia, baik karena polusi udara, polusi air hingga penebangan liar (*illegal logging*). Penelitian Simatupang, Ridwan merilis bahwa *illegal logging* berkaitan dengan tindak pidana korupsi, dengan adanya *illegal logging*, keuangan negara telah dirugikan mengingat hutan merupakan aset negara. Prilaku korupsi dalam kegiatan *illegal logging* secara konkrit yang sering dijumpai terutama dalam proses mulai dari alokasi konsesi hutan, pengurusan administrasi maupun hingga ke proses penyelesaian kasus-kasus *illegal logging*. [15]. Praktek *illegal logging* terbukti menghancurkan ekosistem alam yang implikasi pada perubahan iklim yang tidak menentu.

Persoalan fenomena meteorologi ini seringkali menimbulkan pro-kontra di kalangan para ahli bahkan juga dikalangan awam. Tidak sedikit fenomena meteorologi ini dibarengi dengan mitos dan tahayul, meskipun juga tidak sedikit yang dibarengi dengan penjelasan ilmiah yang justru bertentangan dengan Al-Qur'an. Sebagai contoh adalah terjadinya hujan dan kemunculan air yang oleh pakar sains modern dianggap berasal dari serbuan komet yang saling berbenturan yang berisi kandungan kristal-kristal es. Bahkan seorang Pakar ilmu bumi bernama William Walden Rubey pada tahun 1951 mencatat jumlah air mencapai 16,600 yang terdiri dari air di hidrosfer, atmosfer, biosfer, air terkubur dalam batuan, dan air yang tidak terdeteksi asalnya [3]. Bahkan tidak sedikit para ahli sains dan ahli astronomi khususnya menanggapi dengan sinis tentang keberadaan air bersumber dari benda-benda ruang angkasa.

Namun demikian, setelah dilakukan penelitian mendalam oleh para pakar, justru ditemukan bahwa air tersebut berasal dari benda-benda angkasa, dimana air tersebut berasal dari kristal es yang meluncur dengan kecepatan 10 km per detik dari

ketinggian 1.000 km di atas permukaan bumi. Butiran es tersebut kemudian menguap menjadi embun dan turun ke bumi sebagai hujan [3]. Hasil penemuan mengejutkan ini ternyata sudah dijelaskan oleh Al-Qur'an pada abad ke-7 silam yang tercantum dalam Qs. An-Nur ayat 43.

Persoalan meteorologi sedikit demi sedikit mulai terungkap dalam pandangan-pandangan futuristik dalam Al-Qur'an dan Al-Hadits, baik yang sudah terungkap langsung pada masa Nabi Muhammad SAW maupun yang baru terungkap pada masa-masa berikutnya. Al-Quran memberikan dorongan kepada manusia untuk bekerja keras dalam menyelidiki hukum-hukum alam dan mengambil manfaatnya [20]. Al-Qur'an dapat dijadikan rujukan dalam menerangkan teori-teori sains [21, 22]. Dalam hal ini, penemuan-penemuan sains modern sangat membantu dalam usaha membuktikan sebagian kebenaran pandangan-pandangan futuristik tersebut.

Berangkat dari sejumlah permasalahan di atas, peneliti bermaksud menggali lebih jauh tentang 169nginal69logy dalam perspektif Al-Qur'an dan Sains Modern.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini secara khusus akan membatasi kajian ayat-ayat meteorologi yang membicarakan tentang angin dan awan serta terjadinya hujan dan bagaimana benda-benda meteorologi dan proses alamiah tersebut memberikan manfaat bagi umat manusia, serta bagaimana konfirmasi kemukjizatan Al-Qur'an tentang ayat-ayat meteorologi dengan berbagai penemuan-penemuan Sains Modern.

Pembatasan masalah ini tidak lain agar penelitian ini memiliki spesifikasi kajian yang berbeda dengan penelitian-penelitian yang sejenis dalam hal meteorologi yang berkaitan dengan angin, awan dan cuaca yang berbasis teori pengetahuan murni, yang kadangkala tidak memiliki implikasi apapun bagi kemaslahatan manusia.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pengabungan metode kualitatif dengan metode penafsiran *maudhu'i* (tematik). Ada empat konsep dasar metodologi tafsir, yaitu metode *tahlili*, metode *ijmali*, metode *muqaran*, dan metode *maudlu'i*. Metode *maudlu'i* adalah metode tafsir yang pembahasannya berdasarkan tema-tema tertentu yang terdapat dalam Al-Qur'an [17] sementara Al-Farmawi menjelaskan, metode tematik (*maudlu'i*) ialah membahas ayat-ayat Al-Qur'an sesuai dengan tema atau judul yang telah ditetapkan. [18]

Semua ayat yang berkaitan, dihimpun kemudian dikaji secara mendalam dan tuntas dari berbagai aspek yang terkait dengannya, seperti asbab al-nuzul, kosa kata, dan sebagainya. Semua dijelaskan dengan rinci dan tuntas, serta didukung oleh dalil-dalil atau fakta-fakta yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, baik argument tu berasal dari Al-Qur'an, hadits, maupun pemikiran rasional.[18], demikian juga Quraisy Syihab sebagaimana dikutip Nashrudin Baidan, menjelaskan diantara tafsir yang termasuk kategori ini, misalnya adalah *Al-Insan fi Al-Qur'an*, dan *Al-Mar'at fi Al-Qur'an*, keduanya karya Mahmud al-Aqqad, demikian juga *Al'Ria fi Al-Qur'an* karya Al-Maududi. [19],

PEMBAHASAN

A. Fenomena Angin, Awan, Hujan dan Petir dalam Kajian Meteorologi

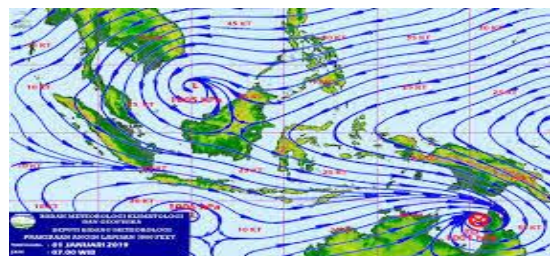
Keberadaan air, angin, awan dan hujan adalah siklus yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Semuanya memiliki hubungan yang saling bersinergi dan beraturan. Jika hanya benda angkasa air tidak digerakkan oleh mekanisme angin yang mengorganisasikan air menjadi gumpalan awan dan tidak membawanya ke udara, maka siklus ini akan terhenti, ia memerlukan proses penurunan kembali air ke bumi melalui siklus yang sangat rapi yang kita kenal dengan hujan.

Didalam proses ini, akan memberi pengaruh terhadap keberadaan cuaca. Cuaca mendung atau cerah sangat tergantung dengan keberadaan siklus ini. Demikian juga dengan keberadaan sinar matahari yang menyinari setiap waktu siang dan sesekali akan tertutup oleh awan mendung yang berisi ribuan partikel air yang sesekali juga mengumpul menjadi es dan juga dapat dengan mudah menjadi zat cair yang mudah mencair hingga menjadi hujan.

Lebih luas lagi, fenomena alamiah dalam air, angin, awan dan hujan ini juga berpengaruh terhadap tata kehidupan manusia. Kesejahteraan dan kehancuran selalu mengitari terhadap fenomena meteorologi tersebut.

Sebagai salah satu contoh, jika kondisi cuaca yang dipengaruhi oleh angin yang mengerakkan energi air dilautan berada dalam kondisi normal, maka situasi tersebut akan aman bagi nelayan untuk melaut, sebaliknya jika kondisinya berada dalam kondisi yang tidak menentu, apalagi dengan kedatangan angin kencang muson maka bisa berdampak terjadinya cuaca buruk yang membahayakan untuk aktivitas manusia dilautan.

Angin muson di lautan inilah yang menciptakan gelombang besar seperti pada Gambar 1, bahkan angin ini dangat kencang hingga mencapai 20 Km/jam dan pada kondisi ini air akan meluap hingga 4 meter. Kondisi ini sangat buruk bagi aktivitas nelayan dilaut.



Gambar 1. Ilustrasi fenomena Meteorologi [bmkg.go.id]

Oleh karena itulah maka siklus alamiah pada air, angin, awan dan hujan merupakan satu kesatuan aktivitas yang tidak bisa dipisahkan satu dengan yang lain. Meskipun semuanya memiliki fungsinya

masing-masing, akan tetapi bukan saling mengacaukan pergerakan alamiah melainkan saling melengkapi.

a. Meteorologi dalam Perspektif Sains dan Agama

Meteorologi sebagai bagian dari cabang pengetahuan yang erat hubungannya dengan kajian jagad raya atau makro kosmos hingga kini masih terus menerus diperdebatkan. Bahkan ada kecenderungan semakin tajam seiring dengan terjadinya krisis pada tata kehidupan alam raya yang semakin menunjukkan kerusakannya. Penjelasan ilmiah seputar meteorologi dalam menjelaskan berbagai fenomena alam raya belum dapat diterima secara utuh dan apa adanya oleh khalayak.

Pembacaan dan kajian terhadap fenomena dan gejala alam yang tidak normal seperti halnya angin puting beliung, cuaca yang tidak menentu atau sering disebut dengan “*salah mongso*”, keberadaan air laut yang bergelombang hingga menyebabkan gempa dan tsunami serta air sungai yang menimbulkan banjir bandang dan longsor dalam perkembangannya tidaklah mudah bagi masyarakat awam untuk menerima penjelasan ilmiah dalam bidang meteorologi ini.

Hampir setiap kejadian dan fenomena alam masih dibarengi dengan penjelasan mitologi yang justru lebih bisa diterima oleh masyarakat khalayak, meskipun penjelasan ilmiah seperti halnya meteorologi sebenarnya cukup membantu menjelaskan fenomena alam dan berikut solusi yang seharusnya dilakukan oleh manusia ketika menghadapi berbagai fenomena dan krisis alam raya ini.

Hal ini bisa dimaklumi karena setiap generasi memiliki corak pemikiran yang berbeda-beda dalam merespon realitas. Sebagaimana diungkapkan oleh Michael Foucault (1926-1984), seorang pemikir Perancis mutakhir yang beraliran postmodernis, ia mengatakan bahwa setiap generasi dari tiap-tiap zaman akan melahirkan satu sistem atau corak

berfikir (episteme) tersendiri dalam merespon realitas. [7]

Indikatornya dapat dilihat misalnya di era filsafat Yunani Kuno (Abad ke-5 sampai Abad ke-11), corak pemikirannya sangat “cosmosentris” dengan menempatkan alam (*cosmos*) sebagai pangkal tolak segala perdebatan. Dalam ranah perbincangan tentang meteorologi corak pemikiran cosmosentris ini sangat nampak didalamnya.

Pada abad pertengahan (abad ke-11 sampai abad ke-14 masehi) sistem pemikiran dikuasai oleh sistem berdzikir “theosentris” yang mencirikan determinan Tuhan dalam setiap ranah pemikiran, sedangkan di era filsafat modern (abad ke-14 sampai abad ke-19 masehi), corak pemikiran yang berkembang adalah “antroposentris” dimana manusia dengan kemampuan akalnyanya berusaha menggali segala potensi yang ada pada dirinya untuk menguasai alam. Sementara di era posmodern abad ke-20 hingga sekarang ini dalam pandangan Nur Kholis Setiawan ia mengatakan bahwa Salah satu kajian yang menjadi perhatian utamanya adalah tentang unsur kebahasaan dalam kajian Al-Qur’an [9]. Menurutnya, kajian tentang aspek kebahasaan, baik sastra maupun bahasa pesan Al-Qur’an sudah menjadi perhatian utama dalam khazanah intelektual islam dimasa generasi awal semasa Rasulullah Saw. Hal ini dapat dilihat dari beberapa penjelasan Nabi Saw tentang ayat tertentu yang menggunakan interpretasi dengan elemen-elemen *majaz* (perluasan makna) dalam menjelaskan ayat tertentu kepada para sahabat, corak pemikiran dikembalikan pada persoalan bahasa. (linguistic) yang banyak dikenal dengan nama nalar berfikir “logosentris.”

Dalam konteks kajian meteorologi, kesimpulan tentang air, angin, awan dan cuaca akan cenderung ditentukan oleh seberapa besar pengaruh pemikiran tersebut dalam menjelaskan fenomena alam ini. Karena itulah maka dalam kajian ini penulis akan mengkomparasi berbagai aliran pemikiran diatas untuk menjelaskan perihal ilmu meteorologi yang menjelaskan tentang air, angin, awan dan cuaca

untuk mendapatkan gambaran yang konperhensif tentang hal tersebut.

Air adalah dalam bahasa arab adalah (*ma'*), sementara dalam bahasa inggris disebut *water*. Dalam istilah kajian fiqh, air memiliki klasifikasi mensucikan yang berarti fungsionalisasinya dapat menjadi prasarana kelengkapan ibadah *mahdhoh* seperti sholat dan juga ibadah lain yang mensyaratkan bersuci. Hampir semua ibadah dalam ajaran Islam tidak pernah meninggalkan laku dan ajaran bersuci dengan air. Bahkan dalam kondisi tidak ada air sekalipun, seorang muslim harus berusaha mencari air untuk bersuci. Kecuali jika dalam keadaan *dharuriyyah* tertentu yang mengakibatkan seseorang kesulitan mencari air, maka dapat bersuci dengan benda lain seperti batu dan benda lain yang dapat menyerap keberadaan air.

Sementara dalam kajian-kajian ilmu biologi dan ilmu fisika, air merupakan benda cair yang memiliki sifat dan karakter yang berbeda dengan benda lain seperti benda padat. Air memiliki sisi kekhususan dengan benda yang lain, sifatnya yang tidak berbau, berbau, atau berasa. Ia adalah pelarut yang mengagumkan, senyawa yang sangat mantap, memiliki karakter yang susah dipisahkan antara satu dengan yang lain, keberadaannya yang tenang dan menyejukkan, juga sesekali menunjukkan kekuatan dan kedahsyatannya yang seringkali menghancurkan siapa saja dan benda apa saja.

Ahli kimiawan mengatakan bahwa air adalah kombinasi dari beberapa zat kimiawi, yakni atom oksigen dan hidrogen. Atom adalah benda terkecil yang dapat dikenali. Air terbuat dari dari kombinasi sartu atom oksigen dan dua atom hidrogen. Ketiga atom ini merupakan molekul air, [1] Molekul adalah bagian terkecil dari air [1].

Adapun sifat-sifat air diantaranya senantiasa bergerak dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, dapat merekatkan banda-benda lain menjadi benda padat yang tergabung dari berbagai unsur – unsur benda yang berbeda. Hal ini menunjukkan betapa air mirip dan bahkan sama dengan mahluk

lain yang sesekali jinak dan sesekali juga mengerikan.

Air memiliki sifat dan karakter yang berbeda dengan benda –benda alam yang lain. Ia memiliki sifat dingin, lembut dan basah dan memiliki kemampuan melumpuhkan sifat panas.

Adapun keberadaan air terbagi dalam dua hal yaitu; air langit dan air bumi. Keberadaan air langit juga terbagi dalam tiga nama yaitu *Mathar*, *Ghaits* dan *Qathar*. *Mathar* adalah air hujan yang turun dari langit. Air *Gaits* adalah air yang diturunkan oleh Allah Swt, pada saat manusia dilanda kekeringan yang mengakibatkan paceklik di suatu penduduk. Air *Ghaits* ini biasanya diturunkan oleh Allah Swt setelah terjadi kekeringan dan paceklik dan umat Islam melakukan usaha memohon kepada-Nya untuk diturunkan hujan yang dikenal dengan ibadah sholat *Istisqo'*. Adapun air *Qathar* atau disebut dengan *al-Bard* dan *Nada'* (embun) menurut Muhammad Mahmud Abduh yaitu air yang turun dimalam hari lalu menempel pada daun tumbuh-tumbuhan, buah buahan serta pepohonan. [8].

Air langit memiliki keistimewaan yang berbeda dengan air bumi. Diantara keistimewaan air langit adalah untuk mengeluarkan dan menghasilkan buah-buahan. Beriku adalah penjelasan tentang air, yang sekaligus juga meneguhkan keberadaan air sebagai benda dan planet langit yang fungsionalisasinya berada dimuka bumi. Airlah yang mensinregikan alam raya antara langit dan bumi, demikian juga dengan planet –planet yang lain yang bertebaran didalam poros yang telah diatur sedemikian rupa oleh Allah Swt.

Berikut adalah penjelasan Allah swt tentang air yang tertuang dalam Al-Qur'an. QS. *Al-Baqarah*: 22, QS. *Al-An'am* : 99, (QS. *Al-An'am*: 63). (QS. *Al-Hijr*: 21-22), (QS. *An-nahl*: 11), QS. *Al-Furqan*: 48-49, Qs. *An-Nahl*: 65, QS. *Al-Anfal*: 11.

Sedangkan air bumi yaitu air yang berada di lautan, sungai dan sumur. Air yang berupa zat cair yang ada dilautan, sungai, sungai bawah tanah, danau, rawa, bahkan juga didasar tanah atau sumur.

Air bumi ini berasal dari hujan yang terbentuk dari awan-awan. Awan-awan ini merupakan gas atau uap air yang berada di udara. Uap air dihasilkan dari pemanasan air oleh alam maupun manusia. Pemanasan air oleh alam ini dilakukan oleh matahari yang menyinarinya dan dilakukan oleh manusia melalui berbagai aktivitas pemanasan air.

Air bumi ini juga memiliki perbedaan karakter dengan air langit, demikian juga dengan fungsinya. Air bumi seperti air laut terasa asin hingga terasa pahit getir, sementara air sungai terasa tawar dan segar jika diminum.

Sebagaimana dalam sistem transportasi air bumi memiliki fungsi sebagai sarana transportasi. Ia mampu mengapungkan benda-benda berat yang berada di atasnya sebagaimana disebutkan dalam QS. Al-Fathir; 12.

Sementara air bumi yang memancar dari bumi seperti sumber mata air dan air sumur berfungsi untuk menghidupi makhluk hidup sebagaimana tertera dalam Al-Qur'an QS Yasiin; 33-34,

Sebagai obat bagi orang yang sakit sebagaimana tertera dalam Al-Qur'an QS. Al-Anbiya' : 83-84. QS. Shaad; 35, QS. Al-Qomar: 10-12

Keberadaan air menjadi nadi kehidupan, karena hampir semua aktivitas alam, manusia, hewan, tumbuhan dan segala yang ada dijagad alam raya ini menempatkan air dalam posisi yang paling sentral. Sebagaimana partikel kecil dalam pasir yang kemudian merekat dengan pasir yang lain karena ada penguat energi air hingga menjadi tumbukan batu yang cukup kuat, yang tidak pernah lapuk diterpa panas dan dingin. Air berfungsi menjaga kelembaban badan, mengembalikan sesuatu yang telah lepas darinya, berperan melunakkan makanan yang keras dan melenturkannya hingga mampu diserap oleh pencernaan dalam tubuh manusia yang sangat lembut.

Selain itu, air juga memiliki fungsi sebagai sarana dalam sistem transportasi kuno sebelum ditemukan sistem transportasi udara dan darat. Satu-

satunya transportasi yang digunakan untuk melakukan perjalanan panjang adalah dengan sarana air yang melimpah didalam lautan dan sungai.

Diantara fungsi air baik air laut, air sungai dan air hujan memiliki fungsi-fungsi sebagai sarana memenuhi kebutuhan hidup manusia untuk minum, mandi, mencuci, pertanian dan wisata. Sebagaimana air difungsikan oleh umat manusia sepanjang masa dalam bidang pertanian yang cukup besar kontribusinya dalam pengelolaan pertanian yang unggul dan mendsejahterakan. Selain itu, air juga berfungsi sebagai sarana transportasi, seperti contohnya kanal Rideav yang membelah kota Ottawa.

Akan tetapi, banyak faktor yang membuat air tidak bisa berfungsi secara luas bagi kemaslahatan manusia, akibat pencemaran karena sampah dan penggunaan bahan pestisida yang meracuni biota laut dan sungai. Keberadaan air semestinya memiliki fungsi yang cukup besar manfaatnya bagi kehidupan manusia. Pencemaran air membuat air dari hulu sampai hilir tidak memiliki kesempatan untuk memperbaiki kualitasnya secara alami (*self purifikasi*), sementara banyaknya sungai di Indonesia justru dicemari dengan berbagai aktivitas manusia, sehingga manusia akan terancam dengan keberadaan air. Demikian juga dengan air jika dikelola dengan baik, maka ia akan mendatangkan kemakmuran dan kesejahteraan bagi umat manusia.

Sebagian para sejarawan mengatakan bahwa, air oleh penduduk disekitar sungai Nil dianggap sebagai bahan dasar jagad raya ini. Pendapat ini diungkapkan oleh Thales (625-545 SM) seorang pemikir filsafat yang cukup berpengaruh yang menjadi inspirasi munculnya berbagai penemuan bidang filsafat alam. Dalam pandangannya, jagad raya ini diciptakan dari bahan dasar air. Kesimpulannya ini berangkat dari perenungan dan keyakinannya yang diungkapkan kepada murid-muridnya untuk membuktikan bahan dasar dari alam raya. Para muridnya pun banyak yang mencecarnya dengan berbagai pertanyaan argumen

sang guru Thales ini. Kemudian Thalespun memberikan jawaban-jawaban dengan pembuktian empiris yang sangat ilmiah.

Pemikiran Thales yang meng-inspirasi lahirnya filsafat alam ini disebutkan oleh Soekarmana Sawa didasarkan pada pengalaman empirisnya dimana ia hidup dan tinggal selama puluhan tahun didekat sungai Nil [11]. Semua kehidupannya terghantung dengan keberadaan air yang mengalir disepanjang sungai Nil. Demikian juga dengan penduduk lain yang bisa menjalankan kehidupan dengan tergantung kepada air yang ada disungai Nil.

Jasanya yang terbesar adalah ramalannya tentang gerhana matahari tahun 585 SM. Menurut pandangannya, semua yang berasal dari air sebagai materi dasar kosmis. Pendapatnya tentang rche (asas pertama dari alam semesta adalah air) menjadi inspirasi perkembangan filsafat alam. Ia menegaskan bahwa semuanya berasal dari air, kembali menjadi air bahkan bumi juga berada di atas air dan bumi berasal dari bahan dasar air.

Pendapat Thales tentang asal usul segala sesuatu adalah air juga dibenarkan oleh Al-Qur'an yang telah ada 1500 tahun yang lalu. Secara jelas al-Qur'an menjelaskan tentang asal-usul kejadian alam semesta yang berasal dari air yang memberikan kehidupan setelah terjadinya perpaduan antaran langit dan bumi. Jelas sekali Al-Qur'an sebagai kitab umat islam ini menjelaskan tentang hal tersebut.

Sebagimana penjelasan ayat diatas, banyak kalangan dari berbagai ilmu berpandangan bahwa alam semesta ini terbentuk dalam bentuk materi. Tetapi al-Qur'an justru tidak terlalu banyak membicarakan tentang bentuk dan eksistensi materi, melainkan membicarakan hakikat dibalik eksistensi materi tersebut [2].

Argumentasi tentang alam semesta yang dijabarkan oleh Al-Qur'an sangat sederhana, tidak menyulitkan dan tidak berliku-liku. Dengan kata lain, penalaran Al-Qur'an tentang alam raya dan bahan-bahan dasarnya mencakup seluruh aspek,

baik bagian dalamnya (*batiniyah*) maupun bagian luarnya (*zahiriyah*).

Berbagai penjelasan tentang air baik dalam kajian-kajian Al-Qur'an maupun sains modern menunjukkan bahwa, air merupakan unsur utama yang menyebabkan kehidupan di planet bumi. Air tidak berasal dari bumi, melainkan berasal dari luar angkasa. Air sebagaimana kesimpulan para peneliti merupakan makhluk pertama (atom H) yang muncul bersama helium (atom He) di jagad raya ini. Air adalah salah satu makhluk yang memonopoli tiga perempat bagian Planet Bumi. Bahkan tubuh manusiapun perlu ditopang dengan air dalam kadar yang cukup banyak. Persentase air dalam tubuh manusia adalah 65%, otak 74,5%, otot 75,6%, darah 83%, ginjal 82,7% dan tulang memerlukan 22%. Jumlah yang begitu signifikan bagi kehidupan manusia.

Terjadinya hujan sangat ditentukan oleh pergerakan angin dan mengawinkan keatas permukaan bumi dan partikel-partikel air dibawa keatas, berkumpul bersama uap air yang menjadi awan dan akhirnya menjadi hujan. Sebuah hasil penelitian mengatakan bahwa hujan terjadi 16.000.000 ton /detik, sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an Surat al-Hijr: 22

Sebagaimana tanda-tanda dan isyarat isyarat yang Allah Swt jelaskan pada ayat diatas, jelaslah bahwa air bukanlah benda dan materi yang berasal dari bumi. Keberadaannya berasal dari ruang angkasa yang memiliki kekuatan yang tidak kalah dengan benda-benda meteor yang lain seperti UFO, Mars, Pluto dan lain sebagainya. Lebih-lebih jika air menampakkan kekuatannya dialam bumi, ia bisa menjadi bagian terpenting untuk kesejahteraan manusia dan sekaligus juga mendatangkan malapetaka yang super hebat.

Dari berbagai diskripsi tentang air dan bahan dasar air yang telah dijelaskan diatas, nampak jelas bahwa air bagi kehidupan manusia begitu penting sehingga semua ahli dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan mencoba mengkaji keberadaan benda ini sebagai wilayah kajian yang cukup diminati.

Lebih lebih penjelasan Al-Qur'an menjelaskan tentang keberadaannya yang penuh dengan *hikmah*, *mu'jizat* dan *mahiyyah* bagi umat manusia.

B. Klasifikasi Ayat dan bentuk-bentuk Kemukjizatan Al-Qur'an Tentang meteorology

Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam yang mengandung ajaran moral juga terdapat aspek pengetahuan dalam bidang sains, teknologi dan menjelas banyak hal yang berkaitan dengan berbagai cabang ilmu pengetahuan. Salah satunya adalah kajian-kajian ayat yang menjelaskan tentang meteorologi.

Meskipun ilmu meteorologi baru populer dimasa-masa awal munculnya filsafat di era Yunani Kuno, terutama dengan gagasan-gagasannya Aristoteles, akan tetapi Al-Qur'an sudah lebih awal menjelaskan sangat ilmiah berkenaan dengan hal tersebut. Tidak saja ada perbedaan cara pandang akan tetapi justru Al-Qur'an berbicara pada tataran yang lebih fungsional, dimana meteorologi seperti fenomena angin, awan dan hujan serta petir memiliki arti dan makna yang dapat mendatangkan kemaslahatan bagi umat manusia. Berikut ini adalah bentuk-bentuk kemukjizatan tentang angin, awan dan hujan yang disebutkan didalam al-Qur'an.

Bentuk-bentuk kemukjizatan Al-Qur'an tentang angin disebutkan dalam beberapa ayat Al-Qur'an. Dalam banyak ayat Al-Qur'an Allah Swt menjelaskan tentang ikhwal keberadaan angin dengan segala fungsinya.

Berikut ini adalah klasifikasi ayat-ayat Al-Qur'an tentang mukjizat angin yang dapat diklasifikasikan sebagai mu'jizat kebaikan, mu'jizat yang mendatangkan kehancuran bagi manusia sebagai balasan Allah kepada hamba-Nya maupun sebagai peringatan serta beberapa keajaiban angin yang dapat menghentikan laju perahu dan kapal yang besar hingga mu'jizat angin yang ditundukkan oleh Allah Swt kepada utusan-Nya (yakni Nabi

Sulaiman As) serta mu'jizat azab bagi kaum yang mengingkari keberadaan Allah Swt seperti halnya kaum 'Aad.

Klasifikasi pertama; ayat dan bentuk kemukjizatan angin yang menghidupi manusia, membawa kabar gembira dan mendatangkan kabar gembira bagi manusia. Sebagaimana dalam ayat berikut dimana fungsi angin adalah untuk mengawinkan antara satu benda dengan benda yang lain. Mengawinkan artinya menyatukannya dengan benda lain untuk mewujudkan suatu peristiwa, seperti hujan yang merupakan usaha angin yang mengawinkan antara air laut dengan awan dilangit hingga turun hujan.

Angin juga menjadi bagian dari siklus meteorologi yang menyebabkan terjadinya hujan, bahkan juga menjadi bagian yang tak terpisahkan dari proses penciptaan berbagai macam tumbuh-tumbuhan atau kehidupan. Allah Swt lah yang secara langsung melakukan upaya pengirangan dan membawa akir hujan dengan awan yang akan ditimpaknya menjadi percikan hujan di daerah yang tandus untuk disuburkan atau ditempat yang subur untuk dihancurkan-Nya. Dua ayat berikut ini menjelaskan tentang maksud Allah Swt menciptakan angin sebagai sesuatu yang mendatangkan maslahat dan juga sekaligus mendatangkan mafsadat.

Klasifikasi kedua; Klasifikasi ayat dan bentuk kemukjizatan pada ayat lain perihal angin adalah angin sebagai sesuatu yang dapat mendatangkan kerusakan dimuka bumi. Baik kepada hamba-Nya yang tidak taat atau kepada hambanya yang Allah Swt kehendaki. Selain itu, angin juga digunakan sebagai perumpamaan untuk menggambarkan obyek tertentu. Allah Swt menjelaskan obyek tertentu dengan perumpamaan angin. Allah Swt menjadikan angin sebagai (amtsal) perumpamaan yang sepadan dengan harta benda dimana manusia menafkakhkannya dan mereka menganiaya diri mereka sendiri dan Allah Swt menganiaya manusia, selain diri mereka sendirilah yang menganiayanya, sehingga mereka mengalami

kerusakan akibat dari perbuatannya. Angin dalam ayat-berikut ini menjadi sarana perusak dan mengakibatkan manusia mengalami kerugian yang nyata. (QS. Ali-Imran, ayat : 117, QS. Adzariyyah, ayat 41-42, QS. Al-Baqarah, ayat; 266, QS. Ibrahim; 18, QS. Al-Isra' ; 69, QS. Ar-rum; 51, QS. Al-Ahzab; 59, QS. Fushilat; 16')

Ayat Ini menerangkan kisah azhab Allah Swt yang ditimpakan kepada golongan-golongan yang dihancurkan pada peperangan Khandaq Karena menentang Allah dan Rasul-Nya. Yang dimaksud dengan tentara yang tidak dapat kamu lihat adalah para malaikat yang sengaja didatangkan Tuhan untuk menghancurkan musuh-musuh Allah itu.

Pada ayat lain Allah Swt juga menjelaskan tentang ikhwal siksaan dalam bentuk angin yang disertai gemuruh. Angin dan gemuruh ini sama halnya dengan fenomena petir atau halilintar yang selalu menyertai fenomena angin, hujan dan awan yang akan dijelaskan pada ayat-ayat tentang awan. Berikut adalah ayat tentang angin untuk menyiksa bagi kaum yang terkena azab-Nya.

Klasifikasi Ketiga;

Klasifikasi ayat tentang kemukjizatan 176ngina dalam Al-Qur'an adalah digunakannya 176ngina oleh Allah Swt untuk memberikan peringatan kepada kaum yang secara khusus mengingkari Allah Swt, seperti yang tertera dalam ayat berikut yang menandakan keberadaan kaum 'Aad yang dilaknat oleh Allah Swt dengan 176ngina ciptaannya. Mereka adalah kaum dan yang mengingkari nabi-nabi seperti kaum Shaleh, kaum Syu'aib dan lain-lain dan negeri-negeri yang dijungkir balikkan ialah negeri-negeri kaum Luth. Sedang kesalahan yang dilakukan mereka ialah mendustai para rasul. Allah Swt berfirman dalam ayat (Qs. Adzariyyat; 41, QS. Al-Haaqah)

Berbeda dengan ayat yang lain, dimana Allah menjelaskan tentang keberadaan angin yang berfungsi untuk menggerakkan awan yang dari awan itu turunlah hujan yang mendatangkan kegembiraan

bagi manusia. Pada ayat berikutnya Allah Swt memberikan penjelasan tentang mukjizat angin untuk memicu terjadinya hujan dengan mekanisme kerja angin yang telah Allah Swt tentukan. Tentang bagaimana angin akan difungsikan, Allah Swt yang maha tahu, apakah akan digunakan untuk merusak tatanan bumi ataukah untuk memberi kabar gembira bagi manusia, semuanya tidak pernah lepas dari kehendak-Nya. Ayat berikut adalah ayat yang menjelaskan bagaimana fungsi angin untuk mengirim hujan dan mengirimkan kabar gembira bagi manusia.

1. Klasifikasi ayat dan bentuk-bentuk kemukjizatan Al-Qur'an tentang Awan

Selain angin dan hujan sebagai bagian dari rangkaian dan siklus meteorologi, dimana siklus ini menunjukkan adanya kemukjizatan Al-Qur'an yang saling berhubungan antara satu benda dengan benda yang lain. Pada ayat-ayat tentang meteorologi ini juga ada penjelasan yang saling melengkapi antara hujan, awan dan angin. Akan tetapi penulis bermaksud untuk membuat klasifikasi ayat-ayat berdasarkan tema spesifik agar menemukan keterangan yang lebih lengkap. Karena itulah maka berikut ini penulis uraikan klasifikasi ayat dan bentuk kemukjizatan tentang Awan yang tertera dalam beberap ayat. Berikut klasifikasi ayat berdasarkan tema dan pesan utama ayat tentang awan diantaranya adalah :

Pertama; Klasifikasi ayat dan bentuk kemukjizatan awan dalam bentuk yang sangat indah dan bagaimana Allah Swt menjelaskan proses perjalanan awan hingga terjadinya butiran hujan serta penjelasan Allah Swt tentang cahaya kilat awan yang sangat menyilaukan penglihatan:

2. Klasifikasi ayat dan bentuk-bentuk kemukjizatan Al-Qur'an tentang Hujan dan Petir

Ayat-ayat yang berkaitan dengan hujan dan petir tertera dalam Al-Qur'an. Sebagaimana ayat-ayat yang telah penulis ungkapkan dalam

pembahasan diatas, bahwa ayat-ayat berkenaan dengan hujan selalu berhubungan dengan ayat tentang awan dan angin.

Meskipun dalam ayat-ayat tersebut juga membicarakan tentang hujan dan air yang jumlah ayatnya sangat banyak, akan tetapi untuk menghindari kesamaan pembahasan dengan tema air secara biologis dan penciptaan air, karena itu pembahasan ayat berikut spesifik tentang hujan dan siklus yang mengitarinya. Adapun klasifikasi dan bentuk kemukjizatan Al-Qur'an terbagi dalam dua klasifikasi.

Pertama; Klasifikasi ayat yang membicarakan tentang hujan dalam bentuk air yang fungsionalisasinya untuk kemasklahatan manusia. Seperti halnya hujan yang menghidupkan kehidupan yang tandus dan mati. Berikut ayat-ayat tersebut: (QS. Al-Baqarah, ayat 22, QS. Al-An'am ayat 99)

Ayat-ayat diatas menunjukkan betapa banyak fenomena alam ini yang sebenarnya telah lama dikonfirmasi oleh Al-Qur'an 1500 tahun yang lalu. Selain itu, ayat-ayat tersebut bukan saja mengandung aspek ajaran semata-mata tetapi juga informasi saintis yang sangat berharga bagi umat manusia dalam menjalani kehidupan ini.

Perdebatan tentang Al-Qur'an dan sains modern tidak pernah lepas dari perkembangan ilmu-ilmu pengetahuan yang membicarakan aspek-aspek spiritualitas dan religiusitas semata-mata, akan tetapi juga membicarakan mengenai berbagai isyarat-isyarat kemukjizatan Al-Qur'an tentang berbagai penemuan modern yang ternyata sudah banyak dikonfirmasi oleh Al-Qur'an jauh-jauh hari sebelum penemuan ilmiah modern ditemukan.

Berbagai konfirmasi ayat Al-Qur'an tentang penemuan ilmiah modern ini oleh beberapa kalangan dipandang sebagai bukti kebenaran wahyu Al-Qur'an. Sebagaimana pendapat Harun Yahya, bahwa Al-Qur'an sudah membicarakan berbagai hal mengenai penemuan-penemuan modern tersebut seperti halnya tentang rahasia kemukjizatan lebah dan sarangnya yang sangat unik, tentang rahasia

kemukjizatan Al-Qur'an tentang bukti-bukti keberadaan Allah Swt yang meruntuhkan teori atheisme yang pernah berkembang dan menemukan kejayaannya dalam dunia pemikiran modern di beberapa kawasan di Eropa, tentang asal-usul manusia yang diyakini oleh sejumlah ilmuwan berasal dari kera yang lebih populer dengan teori evolusinya Carles Darwin yang juga telah diklarifikasi dan dikonfirmasi oleh ayat-Al-Qur'an bahwa hal itu tidaklah benar.

Al-Qur'an menurut telah menambah dimensi-dimensi baru dalam studi fenomena fisik dan membantu pikiran manusia untuk melampui batasan-batasan alam materi. Demikian dalam penjelasan tentang keberadaan awan, angin dan hujan sebagai fenomena meteorologi dimana materi yang ada dalam fenomena ini menunjukkan fungsinya untuk mendekatkan manusia pada penjelasan yang lebih rasional dan masuk akal. Sebagaimana fenomen hujan yang bisa dijelaskan secara ilmiah sebagaimana para ilmuwan juga menemukan penjelasan yang sama dengan konformasi Allah Swt dalam Al-Qur'an yang jauh-jauh hari telah ada sebelum penemuan ilmiah modern diperkenalkan kepada kebanyakan orang.

Al-Qur'an secara tegas mengatakan bahwa dalam dunia materi terdapat tanda-tanda yang dapat membimbing manusia kepada Allah, dan sekaligus menunjukkan keagungan-Nya melalui penciptaan benda dan fenomena materi yang tidak lain menunjukkan adanya eksisten Allah Swt.

PENUTUP

Simpulan

Perdebatan tentang Al-Qur'an dan sains modern tidak pernah lepas dari perkembangan ilmu-ilmu pengetahuan yang membicarakan aspek-aspek spiritualitas dan religiusitas semata-mata, akan tetapi juga membicarakan mengenai berbagai isyarat-isyarat kemukjizatan Al-Qur'an tentang berbagai penemuan modern yang ternyata sudah

banyak dikonfirmasi oleh Al-Qur'an jauh-jauh hari sebelum penemuan ilmiah modern ditemukan.

Berbagai konfirmasi ayat Al-Qur'an tentang penemuan ilmiah modern ini oleh beberapa kalangan dipandang sebagai bukti kebenaran wahyu Al-Qur'an. Sebagaimana pendapat Harun Yahya, bahwa Al-Qur'an sudah membicarakan berbagai hal mengenai penemuan-penemuan modern tersebut seperti halnya tentang rahasia kemukjizatan lebah dan sarangnya yang sangat unik, tentang rahasia kemukjizatan Al-Qur'an tentang bukti-bukti keberadaan Allah Swt yang meruntuhkan teori atheisme yang pernah berkembang dan menemukan kejayaannya dalam dunia pemikiran modern di beberapa kawasan di Eropa, tentang asal-usul manusia yang diyakini oleh sejumlah ilmuwan berasal dari kera yang lebih populer dengan teori evolusinya Charles Darwin yang juga telah diklarifikasi dan dikonfirmasi oleh ayat-Al-Qur'an bahwa hal itu tidaklah benar. [5]

Al-Qur'an menurutnya telah menambah dimensi-dimensi baru dalam studi fenomena fisik dan membantu pikiran manusia untuk melampaui batasan-batasan alam materi. Demikian dalam penjelasan tentang keberadaan awan, angin dan hujan sebagai fenomena meteorologi dimana materi yang ada dalam fenomena ini menunjukkan fungsinya untuk mendekatkan manusia pada penjelasan yang lebih rasional dan masuk akal. Sebagaimana fenomena hujan yang bisa dijelaskan secara ilmiah sebagaimana para ilmuwan juga menemukan penjelasan yang sama dengan konfirmasi Allah Swt dalam Al-Qur'an yang jauh-jauh hari telah ada sebelum penemuan ilmiah modern diperkenalkan kepada kebanyakan orang. Al-Qur'an secara tegas mengatakan bahwa dalam dunia materi terdapat tanda-tanda yang dapat membimbing manusia kepada Allah, dan sekaligus menunjukkan keagungan-Nya melalui penciptaan benda dan fenomena materi yang tidak lain menunjukkan adanya eksistensi Allah Swt.

- 1 Abu Nuha Hanifah & Kak Yogi, *Ensiklopedi Sains*, Familia Pustaka Keluarga, Yogyakarta; 2009.
- 2 Afzalur Rahman, *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Qur'an, Rujukan Terlengkap Isyarat-Isyarat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, Mizania, Bandung cet II 2007.
- 3 Agus Haryo Sudarmojo, *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an*, Bandung; Penerbit Mizania, 2008
- 4 Azis, *Semiotika Al-Qur'an, Upaya Dekonstruksi Metodologi Tafsir dalam "Agama & Problem Kemanusiaan*, Pustaka Ukhuwah Basyariyyah, Jakarta; 2003
- 5 Harun Yahya, *The Signs in The Heavens and the Earth for Men of Understanding*, dalam *Manusia dan Alam Semesta* (terjemah), Dzakra, Bandung, 2004.
- 6 Maurice Bucaille, *The Bibel The Qur'an and Science (The Holy Scriptures examined in the Light of Modern Knowledge.*" AS Noordeen Kuala Lumpur 2002.
- 7 Michael Foucault, *The Order of Thing s: An archaeologi of Sciences* (terj. A.M. Sheridan Smith) (London: Tavistock Publication, 1977)
- 8 Muhammad Mahmud Abdullah, *Al-Athimmah Fii-Qur'an Wa fawaiduha Ash-Shihhiyyah* (terj. Muzaidi. *Bebas Sakit dengan Al-Qur'an*, Fawaid; Kertosuro, Sukoharjo. t.t.
- 9 Nur Kholis Setiawan, Prof. Dr. Phil. HM. *"Akar-akar Pemikiran Progresif dalam Kajian Al-Qur'an*, eLSAQ Press, Yogyakarta; 2008
- 10 Osman Bakar, *Tauhid & Sains, Perpekkatif Islam tentang Agama & Sains*, Bandung: Pustaka Hidayah, Cet 1. 2008
- 11 Soekarmana Sawa, MSP. M.Eng, Dr. Ir. *Ada Apa Dengan Ulama' Pergulatan antara*

DAFTAR PUSTAKA

Dogma, Akal, Kalbu dan Sains; Kultum Media, Jakarta .tt

- 12 Tim Penyusun; Ahkamul Fuqaha' Kumpulan Keputusan hasil-hasil Mukhtamar Nahdhatul Ulama' (PBNU) 1926-2000.
- 13 Wisnu Arya Wardhana, *Al-Qur'an dan Energi Nuklir*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, cet ke-2 2009
- 14 Muhamad Hatta, *Alam Pikiran Yunani Kuno*, Pustaka Al-Ma'arif, Bandung, 1960
- 15 Simatupang, Ridwan, *Penerapan Sanksi Pidana Korupsi Terhadap Kejahatan Penebangan Liar (Illegal Logging)*, Tesis, Universitas Medan Area. 2010
- 16 Hero P Dida, Sudjito Suparman, Denny Widhiyanuriyawan, *Pemetaan Potensi Energi Angin di Perairan Indonesia Berdasarkan Data Satelit QuikScat dan WindSat*, Jurnal Rekayasa Mesin, vol. 7, Tahun 2016,
- 17 Alfatih Suryadilaga, *Metodologi Ilmu Tafsir*, Teras, Yogyakarta, 2005.
- 18 Al-Farmawi, *Al-Bidayah fi Tafsir al-Maudlu'i, Mathba'ah al-Hadlaat al-Arabiyah*, cet. Ke-2, Mesir, 1977,
- 19 Nashrudin Baidan, *Metodologi Penafsiran Al-Qur'an*, Pustaka Pelajar, Cet. Ke-3, Yogyakarta, 2005
- 20 Mukhotob Hamzah & Badriyatul Muniroh, Konsep Gaya Tarik (Gravitasi) Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Kajian Surat Al-Hajj Ayat 65, *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 2(2), 100-132, 2016
- 21 Ainul Yaqin, Integrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Dalam Pembelajaran Sains (Biologi) Berdasarkan Pemikiran Ian G. Barbour, *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 6(1), 78-83, 2020
- 22 Haryanto Haryanto, Manusia dalam Terminologi Al-Qur'an, *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 3(1), 63-86, 2017