

Isyarat Sains Tentang Air Dalam Al-Qur'an

Sasa Sunarsa
STAI Al-Musaddadiyah Garut

Abstrak

The Qur'an is not a science book but there are many cues about science in Qur'an. It's newly discovered its secrets based on scientists research after centuries since demise of Qur'an. One of them is related to water. Water is known one of main themes in life of living. The word "water" (al-ma`) mentioned in Holy Qur'an and its various forms was founded more than sixty times. One of its topics closely related to science about the water cycle described by Allah in several verses. One of them in Surah An-Nuur/ 24: 43. In this verse describe the stage process and formation of rain water in an appropriate / logical (scientific) sequence. Thus, the Qur'an provides most correct explanation of this phenomenon of rain with facts to people thousands of years before being discovered and explained by modern science.

Kata kunci: Al-Quran; Islam; isyarat sains; air; hujan.

1 Pendahuluan

Allah Swt. menurunkan kitab suci Al-Qur'an untuk dijadikan sebagai kitab pedoman dan petunjuk bagi manusia. Namun demikian, al-Qur'an selain tidak ditujukan untuk kepentingan yang sifatnya praktis, ia juga tidak dimaksudkan sebagai buku sains atau teknologi (Fakhri, 2010). Namun demikian, dalam kedudukannya sebagai tuntunan bagi manusia, al-Qur'an memberikan beragam informasi yang bersifat isyarat dan stimulan tentang fenomena alam sebagaimana dijelaskan dalam beberapa ayat yang cukup banyak. Beragam fenomena alam yang terdapat dalam al-Quran tersebut, tampaknya untuk mendorong manusia untuk berfikir dan menggunakan akalinya dengan menganalisis, mempertanyakan dan merenungkan beragam wujud alam sehingga dapat mendorong manusia untuk lebih dekat kepada Tuhan (Ghulisyani, 1993: 78)

Salah satu fenomena alam yang erat kaitannya dengan masalah sains dan teknologi serta terus menjadi objek penelitian hingga saat ini adalah air. Air disepakati sebagai benda yang memiliki kedudukan dan kontribusi sangat penting karena dibutuhkan oleh semua makhluk hidup. Dengan demikian, air bisa dipandang sebagai kebutuhan dasar dari semua bentuk kehidupan (Sumardi dan Mariati, 2007: 21). Begitu pentingnya air untuk kehidupan, sehingga dipandang oleh aliran animisme dan dinamisme bahwa air memiliki kekuatan magis. Bagi masyarakat pesisir misalnya tradisi larung atau sesaji di laut adalah bentuk ketundukan, kepatuhan dan rasa takut terhadap air. Bahkan dalam mitologi Yunani, diklaim ada dewa air, yang mereka jadikan sembah (Jumini, 2016: 134).

Begitu pula dalam Islam, air dipandang penting bagi kehidupan, hingga Allah banyak menyebutkannya dalam Al-Quran serta kata lainnya yang berhubungan dengan air secara berulang-ulang. Kata air (*al-ma`*) disebut 63 kali, sungai dan sungai-sungai (*nahr* dan *anhar*) disebut 54 kali, dan air minum (*syariba*) disebut 39 kali (Naff, 2009:4). Hal itu karena air begitu penting dan banyak manfaatnya bagi makhluk hidup di dunia. Misalnya, seperti firman Allah Swt. dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 10, bahwa air dapat digunakan manusia untuk minum. Selain itu,

air juga sarana utama dalam bersuci atau menyucikan. Ketika menghadap Allah, seperti shalat, *thawaf*, membaca al-Quran dll., setiap muslim diwajibkan harus suci dari hadats dan najis, baik dengan cara berwudhu maupun mandi. Hal itu membutuhkan air. (Santoso, 2014). Air juga penting untuk menjaga dan memelihara kebersihan dan kesehatan makhluk hidup, khususnya manusia dari beragam kotoran dan penyakit.

Sementara itu, dalam perspektif sains dan ilmu pengetahuan, air laksana “kimia dalam kehidupan” bagi beragam makhluk hidup di bumi. Oleh karena itu, jika manusia ingin mencari kehidupan baru atau kehidupan lain selain di bumi, maka hal pokok yang harus diteliti dan dipastikan, adalah apakah di tempat baru tersebut terdapat air atau tidak. Sebab, keberadaan air dapat menentukan adanya kehidupan bagi makhluk hidup. Bahkan tidak sedikit dari bentuk kehidupan yang berasal di air. Namun air pun dipandang salah satu ancaman terbesar bagi kehidupan manusia seperti jika terjadi kekeringan yang ekstrim.

Salah satu tujuan dari tulisan ini untuk mengetahui dan mengkaji keberadaan isyarat-isyarat sains dalam al-Quran dalam ayat-ayat tentang air. Sementara itu, pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode literatur (*library research*). Diakui bahwa tulisan tentang hubungan sains dan al-Quran telah banyak dilakukan namun yang secara spesifik mengaitkannya dengan air masih belum banyak ditemukan.

2. Makna Kata Air Dalam Al-Qur`An

Kata “air” jika ditelusuri dalam al-Qur`an melalui kitab Mu`jam al-Mufahras li Alfazil Quranil Karim, akan didapati hanya dalam bentuk kata tunggal saja (mufrad), yakni ماء, yang terdapat pada 41 surah dan diulang 63 kali.

Dimaklumi, bahwa secara umum air diartikan sebagai cairan yang bersifat jernih, tidak memiliki rasa, warna dan bau, serta mengandung oksigen dan hidrogen. Namun makna kata “ma” (air) dalam al-Quran menurut Sahabuddin (2017) sebagaimana dikutip Imamudin (2012: 42), tidak semuanya bermakna seperti itu, tapi setidaknya mengandung tiga makna berikut:

Pertama, Kata “ma” berhubungan dengan proses diciptakannya dunia oleh Allah Swt. atau salah satu fase terbentuknya semesta alam. Arti ini antara lain terdapat dalam al-Qur`an surah Hud ayat 7, yang artinya: “Dan Dia-lah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan adalah singgasana-Nya (sebelum itu) di atas air, agar Dia menguji siapakah di antara kamu yang lebih baik amalnya”.

Berdasarkan ayat ini, menurut para ahli, bahwa sebelum terbentuknya alam, ia berbentuk “soft kosmos atau zat cair”. Akan tetapi menurut para ilmuwan, bahwa air pada fase ini bukan seperti air yang kita kenal sekarang, sebab alam belum berbentuk, yang hanya berisi radiasi, dan materi yang bersuhu sangat tinggi.

Kedua, Penjelasan tentang Penciptaan manusia, seperti dijelaskan al-Qur`an pada beberapa ayat dan surahnya: QS. al-Furqan/25: 54, QS. as-Sajadah/32: 8, dan QS. al-Mursalat/77: 20. Ayat-ayat tersebut jika dikaji secara menyeluruh menjelaskan bagaimana proses penciptaan manusia oleh Allah Swt, bahwa manusia diciptakan dari mâ`n, mâ`in, mâhin, dan mâ`in dâfiq. Sehingga tampaknya, kata mâ`n pada konteks ini lebih tepat jika diartikan air mani atau sperma.

Ketiga, Air di alam akhirat, baik bagi yang menghuni surga (QS. Muhammad/47: 15, dan QS. al-Wâqi`ah/57: 31), maupun neraka (QS. al-Kahfi/18: 29). Disepakati bahwa Surga dan Neraka berada di alam akhirat, yang termasuk kepada wilayah alam ghaib. Oleh karena itu, air yang ada di surga dan neraka tidak bisa dipastikan bentuk dan sifatnya sama dengan air yang ada di dunia ini, karena situasi dan kondisi pun berbeda

3. Beberapa Isyarat Sains Dalam Al-Qur`An Tentang Air

Berikut in beberapa bahasan terkait isyarat-isyarat sains yang terdapat dalam al-Qur`an:

3.1 Hidrologi dan Presipitasi

Siklus air (*hidrologi*) merupakan perjalanan air di alam, bahwa air bergerak dari satu fase melalui atmosfer, kemudian turun dan masuk ke dalam tanah, ke lautan, dan selanjutnya kembali lagi ke atmosfer (Brutsaert, 2005:3). Sedangkan *presipitasi* dapat diartikan jatuhnya cairan, baik berbentuk beku maupun cair dari atmosfer ke atas bumi.

Siklus air atau perjalanan air dalam siklus hidrologi tersebut ternyata telah dijelaskan dalam Al-Quran dengan mekanisme tertentu yang telah diatur oleh Allah Swt. Hal itu seperti dijelaskan dalam Al-Quran surat an-Nûr ayat 43:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَرْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَالِهِ وَيَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

“Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkannya (bagian-bagiannya), selanjutnya Dia menjadikan awan-awan itu bertindih-tindih, sehingga tampak olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Dia (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan yang tampak seperti) gunung-gunung, maka Allah menimpakan (butiran-butiran) es tersebut kepada siapa saja yang Dia kehendak dan Dia memalingkannya dari siapa saja yang Dia kehendaki. (Sinar) Kilauan dari kilat awan tersebut hampir saja menghilangkan penglihatan”.

Ayat ini secara umum menjelaskan kepada kita tentang rangkaian fase turunnya hujan ke muka bumi. Turunnya hujan diawali oleh mendun dan menggumpalnya awan. Proses selanjutnya, awan tersebut saling dorong-mendorong, serta berkumpul disatu titik secara bertumpuk. Namun rangkain tersebut, hanya akan terjadi jika keadaan langit dalam kondisi dingin. Fase selanjutnya, terjadinya embun yang membeku dan kemudian berubah menjadi titik-titik es yang turun dan berjatuhan ke muka bumi, sehingga turunlah hujan yang tercurah ke bumi (Kemenag, 2010:164). Secara ringkas maksud dari ayat tersebut menurut Ar-Rifa’i (2000: 510), Allah Swt. dengan kuasa-Nya mengarak awan (mengiringinya perlahan-lahan). “Kemudian mengumpulkan diantaranya”, maksudnya menjadikan awan berkumpul satu sama lain, “lalu menjadikannya bertumpuk-tumpuk sehingga kelihatan olehmu hujan keluar dari celah-celahnya”.

Sementara itu, menurut penafsiran Hamka (2007: 4947), bahwa berdasarkan ayat tersebut Allah telah menyuruh manusia untuk memperhatikan dengan detail, bahwa dengan aliran angin Allah mengumpulkan awan-awan yang berpecah kemudian menyatukannya dalam satu kumpulan. Oleh karena itu, awan tersebut memiliki peran besar dalam hal turunnya hujan ke muka bumi.

Penafsiran di atas, sejalan dengan pendapat dan penemuan para ahli meteorology dan geofisika bahwa awan yang mengandung hujan diawali awan *cumulonimbus* yang terjadi karena adanya pengumpulan unsur-unsur awan lalu bergerak dengan kecepatan lebih rendah dari kecepatan angin yang membawanya, karena adanya pengaruh hambatan yang timbul dari besarnya awan-awan yang membentuk awan *cumulonimbus* tersebut (An-Nabi, 2004:36).

Potongan ayat selanjutnya, Dia “menjadikannya bertindih tindih” antara awan satu dengan awan lainnya, seperti pasir yang terkumpul. Menurut Imam al-Qurtubi sebagaimana dikutip An-Nabi (2004:36), kata “*al wadqu*” dalam ayat tersebut ada yang memaknai ‘gemuruh’ dan pula yang memaknainya dengan ‘hujan’. Pendapat kedua menurutnya sebagai pendapat yang mayoritas diakui para ulama..

Ayat lain yang berkaitan dengan ayat ini adalah firman Allah Swt. dalam al-Quran surah Ar-Rûm ayat 48:

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ فَتَنبِثُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ

“Allah, Dia-lah yang telah mengirim angin, selanjutnya angin tersebut menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit sesuai kehendak-Nya, dan Dia menjadikannya bergumpal-

gumpal; lalu kamu lihat hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang Dia kehendaki, dan tiba-tiba mereka (para hamba) tersebut menjadi gembira”.

Menurut Hamka (2007: 5537), ayat di atas menjelaskan bahwa seringkali awan yang sudah berkumpul dan menyatu pada satu tempat diceraiberaikan kembali oleh hembusan angin, yang mengakibatkan tidak turunnya hujan. Ataupun awan-awan tersebut terbawa angin ke tempat lain sehingga terjadi hujan di tempat lain tersebut. Pada potongan ayat selanjutnya dinyatakan. “Lalu Allah mengembangkannya di langit sesuai apa yang Dia kehendaki”.

Dengan kata lain, Allah mengirimkan angin dengan kecepatan berbeda-beda. Angin-angin inilah yang membentuk awan atau memunculkannya dari uap yang tidak dapat dilihat di angkasa. Angin pulalah yang memunculkan awan. Kemudian awan-awan tersebut dibentangkan di langit atas izin dan Kuasa-Nya. Selanjutnya awan tersebut dijadikannya bergumpal, sehingga air pun turun ke muka bumi yang keluar dari celah-celah gumpalan awan tadi yang sudah berubah menjadi embun. Manusia pun serta merta menjadi gembira karena turunnya hujan (An-Nabi, 2004:36).

Hal itu sesuai pula dengan penemuan para ilmuwan, bahwa proses turunnya hujan pada awan *cumulonimbus*, karena setelah selesai pengangkatan awan ke atas melemah, mengakibatkan turunnya hujan karena di beberapa daerah awan yang lemah tersebut tidak mampu lagi menahan bulir-bulir hujan yang semakin lama semakin berat yang diakibatkan adanya proses penumpukan ke atas. Hal itu menyebabkan bulir-bulir hujan tersebut jatuh ke muka bumi, yang tidak hanya turun pada satu lokasi saja, namun dapat tersebar di berbagai tempat di muka bumi sehingga manfaatnya dapat dirasakan semua makhluk-Nya.

3.2 Infiltrasi (Aliran Air ke dalam Tanah)

Tentang infiltrasi anatara lain dijelaskan Allah Swt. dalam Al-Quran surah al-Mukminun ayat 18:

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّا فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ

“Dan Kami turunkan air dari langit menurut suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa menghilangkannya”.

Fakhrudin Ar-Razi (t.th: XII/80), menafsirkan ungkapan, “*Kami turunkan dia dari langit dengan ukuran tertentu*”, menurutnya sebagian besar ahli tafsir memaknai kata “*as-samâ*”, bahwa air itu hakikatnya turun dari langit. Sehingga maknanya cukup jelas sesuai lafadz-nya yang terdapat pada ayat di atas. Makna ini diperkuat dan dapat ditemukan pula dalam surah Azd-Dzâriyat ayat 22, yang artinya: “*Dan di langit itu ada rezimu juga apa yang telah Allah janjikan kepadamu*”. Menurut sebagian mufassir bahwa yang dimaksud dengan rezeki pada ayat ini adalah awan, yang merupakan salah satu fase dari proses turunya hujan.

Menurut Hamka (2007: 4775), bahwa turunnya hujan membutuhkan jangka waktu tertentu. Ia tidak turun begitu saja. Selain membutuhkan jangka ruang dan waktu, juga ada jangka kekuatan yang terdapat dalam air. Setelah hujan turun, air lalu mengendapat ke bawah kulit bumi. Tetapi terkadang kadang ada air yang tidak tersimpan ke bawah (ke dalam bumi), melainkan ia mengalir ke lorong-lorong melewati tempat-tempat yang lebih rendah sehingga bumi yang tidak menjadi tempat resapan air tersebut menjadi gundul, bahkan menjadi pada pasir, dimana tumbuhan tidak bisa hidup di sana. Air pun akan terus mengalir dengan deras ke hilir, karena tidak ada pepohonan ataupun tumbuhan yang dapat menahannya.

Sementara itu, ketika ada endapan air yang meresapa masuk ke dalam tanah, akan menjadikan tanah tersebut jadi subur, sehingga banyak tumbuhan dan pepohonan yang tumbuh di sana. Itulah yang yang dinamai adanya kehidupan. Sebab, hidupnya aneka tetumbuhan tersebut dikarenakan adanya bunga tanah. Selanjutnya, jika banyak tumbuh-tumbuhan yang hidup, maka secara otomatis akan banyak pula binatang-binatang yang hidup dan menetap di sana, termasuk manusia tentunya.

Dengan demikian, sebagian air hujan yang turun dari langit diserap tanah dan diam di dalam tanah dalam rentang waktu panjang dan lama. Keberadaan air dalam tanah berfungsi antara lain untuk

menjaga agar tanah tetap lembab. Sebagian air yang terdapat dalam tanah terus mengalir lebih jauh ke dalam tanah melewati batu-batu yang ada dalam perut bumi, yang dikenal dengan sebutan “air tanah”. Jika dipahami lebih jauh dan mendalam maka dapat dipahami, bahwa hakikatnya air yang ada dalam dasar bumi, sumber dari ari hujan juga.

Allah berfirman dalam surah az-Zumar/39:21:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زُرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ

“Apakah kamu sekalian tidak memperhatikan, bahwa Allah sesungguhnya telah menurunkan air dari langit. Sehingga diatur air-air tersebut menjadi sumber-sumber air di muka bumi Selanjutnya Allah menumbuhkan dengan air itu berbagai tanaman yang beraneka warnanya, lalu ia menjadi kering sehingga kamu melihatnya (berwarna) kekuning-kuningan. Kemudian Allah menghancurkannya berderai-derai. Pada keadaan seperti itu sesungguhnya benar-benar terdapat pelajaran bagi mereka yang berakal (dan menggunakan akalnyanya)”.

Menurut M. Quraish Shihab dalam *Tafsir al-Mishbah* (2002), jika menelaah ayat tersebut, bahwa keadaan air hujan yang turun ke bumi, paling tidak dibagi pada tiga kategori: 1) air yang naik ke atas karena adanya “pemanasan”, yakni air kembali lagi ke langit melalui penguapan; 2) air yang bersumber dari hujan mengalir di permukaan bumi melalui banyak saluran air seperti sungai, atau menuju tempat-tempat rendah; 3) Air hujan ada yang terserap dan mengendap dalam tanah, namun air tersebut tidak hilang, karena ia masih dapat dialirkan melalui permukaan atau dalam tanah. Adanya gaya grafitasi bumi, menyebabkannya menuju daerah atau lokasi rendah, antara lain berbentuk “limpasan” melalui sungai-sungai, parit-parit, dll.

Menurut para ilmuwan, mekanisme yang menjadikan adanya proses aliran air seperti dijelaskan tersebut, antara lain disebabkan adanya “reaksi oksidasi” yang terjadi antara berbagai senyawa dengan larutan oksigen di air, sehingga menyebabkan beragam zat yang dikenal sebagai pencemar terurai melalui sebuah “proses kimia”. Hal itu telah dijelaskan al-Qur`an jauh sebelum para ilmuwan modern menemukan teori ilmiah tersebut. Pada awalnya tidak sedikit yang mengira bahwa tidak ada keterkaitan antara air hujan dengan air yang ada di dalam perut bumi.

3.3 Limpasan Permukaan

Berdasarkan ayat-ayat yang telah dijelaskan di atas dapat dipahami, bahwa Allah menekankan pentingnya air hujan untuk kehidupan dan menunjang beragam kebutuhan makhluk hidup. Pada ayat lain, dijelaskan pula tentang proses limpasan air yang penting dalam siklus air dan realitas air yang terjadi pada permukaan tanah, seperti dinyatakan dalam QS. ar-Ra`d/13:17:

أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَّهُ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّبِيلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ جَلْبَةِ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلَهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ

“Dia (Allah) telah menurunkan air (hujan) dari langit, air tersebut mengalir di berbagai lembah menurut ukuran dan kadarnya (yang telah ditentukan). Arus air tersebut (tampak) membawa buih yang (keadaannya) mengambang, Kemudian dari logam yang dilebur dalam api untuk membuat perhiasan atau alat-alat lainnya. Ada (juga) buihnya yang (tampak) seperti buih arus. Begitulah Allah membuat perumpamaan (yang dipeuntukan bagi) yang benar dan bathil. Sedangkan buih tersebut akan hilang bagaikan sesuatu yang tidak memiliki harga; Adapun sesuatu yang akan memberi manfaat bagi manusia, akan tetap berada di bumi. Seperti itulah Allah membuat perumpamaan-perumpamaan (permisalan-misalan)”.

Menurut Quraish Shihab (2002: 583-564), bahwa ayat ini membuktikan sekaligus menunjukkan salah satu keperkasaan Allah Swt., kita mengetahui bahwa sudah menjadi hukum alam bahwa air selalu mengalir dan menelusuri ke tempat lebih rendah. Ayat ini menjelaskan tentang bagaimana kekuasaan Allah yang mengangkat air dari berbagai tempat air ke langit melalui penguapan. Hal itu dijelaskan Al-Biq'a'iy. dalam penjelasannya yang mengaitkan ayat ini dengan ayat-ayat yang telah dijelaskan di muka, bahwa potongan ayat “Allah telah menurunkan air” yakni air yang

diturunkan Allah “dari langit”, yakni hujan “maka mengalirlah ia”, dengan aliran yang terus merambah dengan deras “di lembah-lembah menurut ukurannya” atau kadanya yang disesuaikan dengan kondisi tempat-tempat tersebut, “maka arus itu membawa” pula “buih yang mengembang”.

Sedangkan kata “langit” pada ayat di atas, yang disebutkan setelah kata “menurunkan air”, sepertinya bertujuan untuk memberikan penegasan bahwa air tersebut dicurahkan dari langit, sebab al-Qur`an menggunakan pula kata “turun” dalam pengertian “menciptakan” seperti ketika membahas tentang besi.

Menurut Ibnu Katsir (2011,V/20), bahwa setidaknya ada dua permisalan (perumpamaan) pada ayat di atas, Potongan ayat: “Allah telah menurunkan air dari langit”. yakni, hujan. “Maka air mengalir di lembah-lembah sesuai kadar (berdasarkan ukurannya)” Maksudnya, bahwa beberapa lokasi seperti lembah akan menampung air yang berasal dari hujan tersebut berdasarkan ukurannya. Tentunya, tempat (lembah misalnya) yang memiliki ukuran besar akan menampung air lebih banyak dibandingkan lembah berukuran kecil. “Maka arus itu membawa buih yang mengembang”, bahwa pada air yang mengalir dan terdapat di atas muka bumi menyebabkan pula adanya buih. Buih tersebut mengembang ke langit atau ke udara

Sungai merupakan satu di antara saluran air di muka bumi yang paling utama. Tidak mengherankan jika kata “sungai” banyak disinggung al-Qur`an yang tersebar dalam beberapa ayat yang disebutkan tidak kurang dari lima puluh kali (Halim, 2002:56). Berbagai sungai tersebut digambarkan seperti celah yang berisi limpasan air, dimana air tersebut mengalir menyusuri sungai tersebut. Dalam konteks ini, tampak disebutkan mencolok dan mendapat penekanan serta disejajarkan dengan “gunung yang berdiri kokoh” di permukaan bumi. Hal itu seperti dijelaskan para QS. an-Nahl ayat 15:

وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَاراً وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

“Dan Dia (Allah) telah menancapkan gunung-gunung di muka bumi supaya bumi tersebut tidak goncang bersama kamu, (dan Dia juga menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu semua menjadi orang-orang yang mendapat petunjuk”.

Sungai juga memiliki banyak fungsi, selain untuk pengairan seperti disebutkan di muka juga memiliki fungsi sebagai pending serta mengandung unsur “estetika”. Hal itu banyak diungkapkan Al-Qur`an, misalnya firman-Nya “Tentang surga yang di bawah Surga tersebut mengalir beragam sungai”.

Selanjutnya, dimaklumi bahwa selain Allah menjadikan atau menciptakan tanah sebagai sumber air bagi kehidupan. Allah juga sudah menetapkan adanya di atas tanah, yakni air sungai, air laut, air rawa, dll. Dalam Al-Qur`an disebutkan pula adanya sungai besar atau sungai “keabadian” yang diistilahkan dengan “bahr” atau sebutan bagi laut lainnya. (Halim, 2002:57). Bahkan dalam beberapa konteks, Al-Qur`an kerap membandingkan antara air yang mengalir di permukaan tanah (air tawar) dan air asin yang ada di laut. Keduanya diberi sebutan “bahrain” yakni dua lautan. Terlepas dari beragam terjemahan dari kata “bahrain”, yang secara umum diartikan laut “dua laut”, namun keduanya disepakati sebagai tanda bahwa Allah Mahakuasa. Keduanya diciptakan Allah untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, khususnya manusia. Hal itu sebagaimana dapat kita pahami pada firman-Nya yang lain seperti dalam QS. Fathir: 12; dan QS. Al-Furqan: 53, yang intinya (pointnya) bahwa Allah dua sumber air (air tawar dan air asin). Namun yang dikonsumsi manusia dan banyak digunakan dalam memenuhi kehidupan sehari-hari adalah air tawar. Air sungai merupakan salah satu makhluk Allah yang dialirkan antara lain melalui sungai atau mata air untuk dimanfaatkan makhluk-makhluk-Nya.

3.4 Kadar Air Hujan yang Terukur

Terkait kadar air hujan terukur, antara lain dapat ditemukan QS. Az-Zukhruf ayat: 11:

وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنْشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ نُخْرِجُ

“Dan Dia Yang menurunkan air dari langit menurut kadar atau ukuran (yang diperlukan) lalu Kami menghidupkan dengan air tersebut negeri (daera) yang mati, dan seperti itulah kelak kamu semua akan dikeluarkan / dibangkitkan (dari dalam kubur).”

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah telah menjadikan air selalu berputar pada satu siklus yang dibuat secara seimbang berdasarkan pada menurut “kadar atau ukuran tertentu”. Diakui atau tidak bahwa siklus air sangat berpengaruh pada kehidupan manusia dan makhluk Allah lainnya di muka bumi, yang tidak akan mampu dilakukan manusia sekalipun dengan teknologi tercanggih sekalipun. Manusia tidak akan mampu dan tidak akan pernah bisa untuk menciptakan siklus air, yang telah ditetapkan Allah tersebut. Kalaupun manusia sekarang ini telah mampu membuat “hujan buatan” misalnya tapi dalam kadar yang sangat terbatas dengan memakan biaya sangat mahal.

Menurut Quraish Shihab (2002: 543-544), ayat tersebut mengaskan bahwa Allah Maha Pengatur, termasuk dalam hal turunnya hujan ke muka bumi. Artinya ada Kuasa Allah terkait hujan yang disesuaikan dengan kehendak-Nya. Allah pula menjadikan hujan tidak turun sekaligus melainkan diturunkan secara bertahap disesuaikan dengan kondisi dan kadar kebutuhan makhluk-Nya. Tentu saja hal itu melalui hukum-hukum allam yang telah Dia ciptakan. Dalam beberapa keadaan bisa saja hujan tersebut turun karena terkabulnya doa manusia kepada Allah, sehingga Allah menurunkan hujan seperti melalui “shalat istisqa” ketika musim kemarau sebagaimana praktiknya telah diajarkan dan dicontohkan oleh Nabi Muhammad Saw. Kemudian Allah Swt. Megabulkan doa para hamba-Nya sehingga turunlah hujan.

Menurut penafsiran Al-Qurthubi (2007, VII/112), bahwa maksud dari potongan “suatu ukuran” yaitu suatu kada yang normal sesuai dengan kebutuhan. Sebab, jika air diturunkan secara berlebihan dan melebihi kapasirata, maka hal akan membahayakan dan menimbulkan bencana bagi kehidupan manusia (menimbulkan banjir misalnya).

Sementara itu, Sayyid Quthb (2001, 131) berpendapat bahwa yang dimaksud firman Allah, *“Dan telah Kami turunkan air hujan dari langit berdasarkan suatu ukuran (kadar)”*, yakni bahwa semuanya disesuaikan dengan ketetapan dan kehendak Allah serta pengaturan yang ada. Dengan kata lain, atas kehendak Allah, turunnya disesuaikan dengan kebutuhan makhluk-Nya, ia tidak turun terlalu banyak ataupun sedikit. Sebab curah hujan yang terlalu banyak atau yang terlalu sedikit akan membahayakan kehidupan makhluk-Nya.

Dalam pandangan Quthb (2001: 132), Hujan yang turun ke muka bumi didasarkan pada hikmah Allah. Manusia berdasarkan ilmu, teknologi dan pengalamannya diakui dapat mengetahui dan memprediksi kapan akan terjadinya hujan. Namun sampai kapan pun manusia tidak akan mampu menciptakan sebab-sebab alami yang akan menyebabkan bisa turunnya hujan. Sebab hanya Allah saja yang berkuasa dan mampu menciptakan sekaligus mengatur sebab-sebab dan turunnya hujan. Allah Swt. telah menetapkan kadar turunnya hujan atas dasar kehendak-Nya yang disesuaikan dengan kebutuhan makhluk-Nya sehingga membawa kemaslahatan dan kemanfaat bagi mereka. Dan ketika didapati ada ketidakseimbangan terkait air yang ada di bumi, maka hal itu karena adanya kelalaian dan kecerobohan manusia yang melanggar dan tidak menjaga sunnatullah (hukum alam), seperti ketika manusia melakukan penggundulan hutan dan membuang sampah tidak pada tempatnya maka akan menimbulkan banyak musibah seperti banjir dan longsor.

4. Analisis Ayat Al-Quran Tentang Air Perspektif Sains

Allah telah menurunkan hidayah Al-Quran kepada manusia. Dalam banyak ayatnya, manusia diperintahkan Allah untuk menggunakan akal dan fikirannya ketika melihat berbagai fenomena alam. Begitu pula dalam Al-Quran terdapat isyarat-isyarat ilmiah dari Allah untuk dipikirkan dan direnungkan. Ternyata banyak isyarat ilmiah dalam al-Quran yang telah diungkap kepada manusia, namun rahasianya baru ditemukan akhir-akhir ini. Misalnya fenomena air dan siklusnya yang banyak dibahas dalam banyak ayat al-Quran. Seiring dengan kemajuan manusia yang

ditandai berkembangannya secara pesat sains dan teknologi, maka manusia pun dapat menemukan beberapa rahasia dari fenomena alam, yang sangat penting dalam membantu, mempermudah serta memenuhi kebutuhan hidup manusia. Tentang air misalnya, para pakar telah dapat menemukan seperti apa sesungguhnya proses dan sebab-sebab turunnya hujan. Pengetahuan tersebut, sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, misalnya untuk membantu bidang pertanian, perikanan, transportasi atau perhubungan dll. Pengetahuan tersebut juga dapat berupaya untuk menjauhi hal-hal yang akan menyebabkan kelangkaan air, menghindarkan dari kecelakaan, atau hal-hal yang akan menyebabkan datangnya bencana karena melimpahnya, seperti banjir (An-Najjar, 2006:98).

Namun demikian, sekalipun proses terjadinya hujan telah ditemukan oleh para ilmuwa bahwa proses dari awan, namun tetap merupakan proses yang belum dapat dipahami dan diketahui secara utuh dan ilmiah dengan segala spesifikasi dan rinciannya. Ilmu pengetahuan dan sains yang dikembangkan pakar baru sebatas analisis dan teori mengenai proses bagaimana hujan turun ke bumi. Misalnya para pakar sudah mengetahui bahwa hujan terjadi karena adanya sejumlah proses yang dapat diungkapkan secara gamblang karena masih mengandung misteri yang tersus diselidiki dan dikembangkan secara bertahap (An-Najjar, 2006:99).

Ilmu pengetahuan modern baru mengungkapkannya setelah beberapa abad diturunkannya Al-Qur'an, bahwa air baik yang ada di laut maupun di tempat lainnya menguap ke udara karena disebabkan sinar matahari. Uap yang naik ke udara karena sinar matahari air, kemudian membentuk awan. Awan-awan tersebut selanjutnya berkumpul dan bertumpuk. Proses selanjutnya, angin yang ada di udara menggiring awan-awan yang sudah berkumpul tersebut menuju sejumlah wilayah. Inilah proses penting dalam terjadinya hujan. Namun pada beberapa kondisi, awan yang digerakkan angin tersebut tidak menjadi sebab turunnya hujan. Awan yang digerakkan angin dan berkumpul pada satu titik bersatu dengan gumpalan-gumpalan awan lainnya. Gumpalan awan terus membesar sampai terjadinya hujan karena pengaruh suhu dingin di udara.

Pada awalnya proses terbentuk dan terjadinya hujan masih merupakan misteri besar yang belum bisa dipecahkan oleh manusia khususnya bagi para ilmuwan dalam waktu cukup lama. Baru setelah para ilmuwan menemukan radar cuaca, para ilmuwan bisa mengetahui dan mengkaji tahapan-tahapan dan proses pembentukan dan turunnya hujan ke muka bumi. Padahal al-Quran sebagaimana dijelaskan dalam surat An-Nur ayat 43, sebagaimana dibahas di atas telah menjelaskan tentang proses terjadinya hujan yang dapat diklasifikasi secara umum berlangsung dalam tiga tahapan berikut ini:

Tahap kesatu, "...Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan..." Berdasarkan potongan ayat ini, pembuihan yang terjadi di laut menyebabkan munculnya gelembung udara dalam jumlah banyak yang tidak terhinga. Gelembung yang naik ke udara tersebut terpecah-pecah yang meluncurkan partikel air yang mengandung banyak garam ke langit. Selanjutnya, partikel-partikel yang sudah berada di udara tersebut, digerakkan oleh angin ke atas. Partikel yang sudah berada di atmosfer bumi dengan mengumpulkan uap air akan membentuk awan.

Tahap kedua, "...kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih..." Selanjutnya berdasarkan potongan ayat tersebut, bahwa awan yang sudah di udara kemudian berubah menjadi embun. Ia dikelilingi banyak butiran garam atau partikel debu yang mengambang dan berada di udara. Proses selanjutnya, awan yang berada di udara bergelantungan serta tampak membentang di langit. Sehingga langit tampak tertutupi oleh awan.

Tahap ketiga, Allah berfirman "...Maka tampak olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit..." Setelah melewati tahapan proses kesatu dan kedua maka turunlah hujan. Yakni, ketika butiran garam sudah dikelilingi partikel air, dan sesudah mengentalnya partikel debu, maka terbentuklah air hujan. Hal itu karena bobot air hujan menjadi lebih berat jika dibandingkan dengan udara, sehingga air hujan pun turun ke bumi yang sangat berguna bagi kehidupan makhluk hidup di muka bumi.

Semua tahapan tentang pembentukan hujan yang sekarang telah diketahui para ilmuwan telah Al-Qur'an jelaskan melalui ayat-ayat seperti dipaparkan di muka. Menurut para pakar, urutan tahap hujan tersebut dapat dijelaskan secara ilmiah dan urutannya sangat sesuai dengan penemuan sains modern. Dengan demikian, sebagaimana banyaknya fenomena alam lainnya di bumi, ternyata Al-Qur'an telah menyajikan penjelasan paling benar dan telah dibuktikan kebenarannya oleh para ilmuwa. Padahal beragam fenomena tersebut telah dijelaskan kepada manusia sejak ribuan tahun lalu sebelum ditemukannya ilmu pengetahuan, sains dan teknologi.

5. Penutup

Disepakati bahwa air memiliki kedudukan sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup. Ia merupakan salah satu ciptaan Allah yang keberadaannya sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Bahkan air merupakan salah satu benda yang tidak terpisahkan dalam kehidupan semua makhluk hidup di muka bumi ini. Sebaliknya jika tidak ada air maka makhluk hidup akan mengalami bencana. Namun air yang terlalu banyak dan tidak terkendali seperti banjir akan berakibat buruk pula bagi makhluk hidup.

Tentang pentingnya air banyak dibahas dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang di dalamnya banyak mengandung isyarat tentang sains, yang baru diketahui rahasianya oleh manusia akhir-akhir ini. Seperti siklus air dan proses terjadinya hujan ternyata telah dibahas lama dalam al-Quran namun baru diketahui rahasianya belakangan oleh para ilmuwan.

Oleh karena itu, tiada celah lagi bagi manusia khususnya umat Islam selain bersyukur atas segala nikmat yang Allah telah dilimpahkan Allah sambil terus berupaya merenungkan dan berfikir tentang beragam fenomena alam agar dapat lebih mendekatkan diri kepada-Nya serta memanfaatkan rahmat Allah termasuk air untuk kemaslahatan dan bekal beribadah kepadanya-Nya.

Daftar Pustaka

- Amrullah, A.M.A.K. (Hamka), 2007. *Tafsir Al-Azhar*, Singapore: Kejaya Print Pte. Ltdcet. VII, Jilid VII
- Baqi, M.F.A. 1996, *Mu'ajam al-Mufahras li alfadzh al- Qur'an al-Karim*. Kairo: Darul Hadis.
- Brutsaert, W. 2005. *Hydrology: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fakhri, J. 2010. Sains Dan Teknologi Dalam Al-Qur'an Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran, *TA'DIB*, Vol. XV No. 01. Edisi, Juni 2010
- Ghulsyani, M. 1993. *Filsafat Sains Menurut al-Qur'an*, Bandung: Mizan, 1993.
- Halim, M.A. 2002. *Memahami Al-quran dalam Pendekatan Gaya dan Tema*. Bandung: Penerbit Marja'.
- Imamudin, M. 2012. Peranan Air Dalam Perspektif Al-Qur'an (Air Sebagai Sumber Kehidupan, *El-Hayah*, Vol. 3, No.1 September.
- Jauhary, Thantawi. tth. *Al-Jawaahir fi Tafsir Al-Qur'anil Kariim*, Dar al-Fikr: Beirut,
- Jumini, S. 2016. Air Sumber Kehidupan Dan Tauladan Kekokohan Umat, *Spektra Jurnal Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, Vol. 2 No. 2
- Kementrian Agama (Kemenag) RI. , 2010. *Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-quran dan Sains*, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-quran.
- An-Nabi, Manshur Hasbu. 2004. *Angin Bermunajat*, (penerjemah: Imam Firdaus), Solo: Tiga serangkai
- Naff, Thomas, 2009. Islamic Law and the Politics of Water. Dalam Joseph W. Dellapenna dan Joyeeta Gupta (Eds.). *The Evolution of the Law and Politics of Water*, Dordrecht: Springer Science + Business Media B.V.,
- An-Najjar, Zaglul. 2006. *Pembuktian Sains dalam Sunnah*, Jakarta: AMZAH,

- al-Qurthubi, Syaikh Imam. 2007. *Tafsir Al-Qurthubi*, Penrj. Fatchurrahman, Jakarta: Pustaka Azzam.
- Qutb, S. 2001. *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an*, Penrj. As'ad Yasin dkk. Jakarta: Gema Insani Press.
- ar-Razi, Fakhrudin. t.th, *Mafaatih al-Ghaib*, Beirut: Dar el-Fikr, Jil. XII.
- ar-Rifa'i, Muhammad Nasib. 2000. *ringkasan tafsir Ibnu Katsir*, penerjemah: Syihabuddin. Jakarta: Gema Insani Press.
- Santoso, M.A.F. 2014. Air Dan Pemeliharaannya dalam Perspektif Islam, *Jurnal TARJIH*, Volume 12 (1) 1435 H/2014 M
- Shihab, Quraish. M. 2002. *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan & Keserasian Al-Qur'an*.vol.11 Jakarta: Lentera Hati
- Sumardi dan Mariati, M. 2007. *Biologi Sel*, Yogyakarta: Graha Ilmu.