

Date Received : May 2024  
Date Accepted : June 2024  
Date Published : June 2024

---

## URGENSI AIR DALAM PERSPEKTIF MUFASSIR DAN SAINTIS

**Abdillah S<sup>1</sup>**

Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia (abdillah@unismuh.ac.id)

---

### **Kata Kunci:**

Al-Qur'an, sains 2, air  
dan lautan 3,  
integrasi  
pengetahuan 4

---

### **ABSTRAK**

Air merupakan sendi kehidupan, tanpa keberadaannya kehidupan di alam semesta bisa dipastikan tidak akan berlangsung sampai saat ini. Allah swt telah menginformasikan di dalam al-Qur'an, segala sesuatu yang hidup dan berkembang di dunia merupakan manifestasi air. Al-Qur'an dan Sains merupakan integrasi pengetahuan yang saling mendukung, melengkapi dan merespon. Keduanya bagaikan mata uang yang saling berkaitan, tanpa kehadirannya satu sama lain, yang lain pun tidak berarti apa-apa. "perkawinan" kedua ilmu ini, salah satu jalan yang harus ditempuh dalam merespon ruang dan waktu yang terus berkembang dinamis. Air dan lautan telah digambarkan dengan jelas di dalam al-Qur'an, namun penjelasannya belum sedetail dengan apa yang telah ditemukan oleh para saintis, sehingga dengan hadirnya penemuan-penemuan para ahli, sinergi al-Qur'an dan ilmu pengetahuan semakin membawa manfaat bagi alam, manusia dan kehidupan. Al-Qur'an hadir memberikan signal untuk diteliti, diobservasi pengetahuan yang terkandung di dalamnya, kemudian sains datang untuk membedah, sehingga keduanya dapat melahirkan pengetahuan yang baru yang sesuai dengan pancaran cahaya al-Qur'an. Hal itulah yang dibutuhkan oleh makhluk di alam semesta ini untuk melanjutkan kehidupan mereka.

---

---

<sup>1</sup> Correspondence author

## A. PENDAHULUAN

Isi Al-Qur'an Sebagai petunjuk bagi manusia sekaligus *rahmatan li al-'alamiin*, Al-Qur'an diturunkan ke dunia ini agar manusia keluar dari kegelapan menuju terangnya rahmat Allah. Agar Al-Qur'an proaktif memberi petunjuk pada manusia ke arah jalan yang benar, Tuhan mengutus Nabi Muhammad yang diberi tugas menjadi penyampai dan penjelas bagi Al-Qur'an agar ia mudah dipahami oleh manusia. Fungsi ini terus demikian dari sejak zaman Nabi Muhammad hingga masa dimana umat Islam hidup hari ini. Satu adigium yang selalu lekat dengan Al-Qur'an adalah sifatnya yang salih li kulli zaman wa makan, senantiasa kontekstual dalam setiap zaman dan tempat (Esack 2007).

Al-Qur'an yang diturunkan Allah kepada nabi Muhammad sejak lima belas abad yang silam telah membuka mata hati dan pikiran umat manusia terhadap kunci segala ilmu yaitu membaca (iqra'). Perintah membaca sebagai wahyu pertama merupakan suatu revolusi ilmu pengetahuan (scientific revolution) yang terbesar dalam sejarah peradaban kemanusiaan. Oleh karena itu sungguh menjadi kewajiban bagi umat Islam untuk memahami sunnatullah dan menguasai ilmu pengetahuan yang secara tersurat dan tersirat yang ada dalam rangkaian ayat-ayat suci Al-Qur'an.

Di dalam Al-Qur'an terdapat kurang lebih 750-1000 ayat yang mengandung isyarat ilmiah, sementara ayat-ayat hukum hanya sekitar 200-250 ayat, demikian menurut penelitian Zaglul al-Najjaar, pakar geologi Muslim dari Mesir. Ulama klasik menjelaskan ilmu-ilmu ketuhanan yang menjadi objek ilmu kalam dengan pendekatan filosofis, maka pada era modern ini, tafsir ilmi dapat menjadi model baru dalam mengenalkan Tuhan kepada akal manusia modern. Lebih dari itu, melalui pendekatan saintifik terhadap ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah merupakan apresiasi Islam terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, sekaligus menjadi bukti bahwa agama dan ilmu pengetahuan tidak saling bertentangan (Djamil 2010).

Pada awal abad ke-20 mulai banyak para ilmuwan yang telah membuktikan bukti ilmiah tentang dua lautan yang kemudian bertemu diantara keduanya antara air laut yang rasanya asin dan sungai air tawar, sehingga sudah diketahui bahwa kedua jenis air tersebut itu bertemu akan tetapi tidak bercampur. Sedangkan di dalam al-Qur'an telah terbukti lebih dari 1400 tahun yang lalu yang menyebutkan adanya pemisahan kedua jenis air tersebut. Sisi menarik dari hal ini adalah bahwa pada masa ketika manusia tidak memiliki pengetahuan apa pun mengenai fisika, tegangan permukaan, maupun ilmu kelautan, hal ini telah diungkap dalam al-Qur'an ( (Yahya 2007).

Sebagai wahyu ilahi yang dinyakini oleh umat Islam, al-Qur'an tidak hanya memberi pedoman untuk berperilaku di duniawi dan rohani, dalam rangka memperoleh dan mencapai kehidupan ukhrawi yang sejahtera, tetapi juga mendorong, memotivasi dan memberi arah dalam dalam meniti kemajuan di bidang iptek. Umat Islam menyakini akan adanya kesejajaran yang pasti antara Al-Qur'an dan alam semesta sebagai kebenaran Qur'ani dan kauni. Antara ajaran suci al-Qur'an dengan penemuan para ahli tak mungkin ada pertentangan. Pernyataan wahyu Ilahi dalam al-Qur'an dan penemuan akal sehat serta intuisi para ahli akan saling membenarkan dan menguatkan (P.K 2015).

Menyadari kebenaran hakiki yang dikandung dalam al-Qur'an dan semua keteraturan yang ada di dalamnya seharusnya menyadarkan manusia bahwa kitab tersebut bukanlah rekayasa manusia dan merupakan pesan langsung dari Sang Pencipta kepada manusia. Namun, pemikiran saja tidak cukup untuk membuat manusia percaya

pada kebenaran al-Qur'an, masih dibutuhkan hati yang terbuka, sesuai dengan firman Allah dalam Qs al-A'raaf [7]: 179 (Sani 2014).

Agama dan ilmu pengetahuan mempunyai objek dan wilayah yang berbeda. Agama (al-Qur'an) mengajarkan bahwa selain alam materi (fisik) yang menuntut manusia melakukan eksperimen, objek ilmu juga mencakup realitas lain di luar jangkauan panca indera (metafisik) yang tidak dapat diobservasi dan diuji coba. Allah berfirman, "Maka Aku bersumpah demi apa yang dapat kamu lihat dan demi apa yang tidak kamu lihat." (Qs. al-Haqqah[69]: 38). Untuk yang empiris, memang dibuka ruang untuk menguji dan mencoba (al-'Ankabut[29]:20). Namun demikian, seorang ilmuwan tidak diperkenankan mengatasnamakan ilmu untuk menolak apa-apa yang non-empiris (metafisik), sebab di wilayah ini al-Qur'an telah menyatakan keterbatasan ilmu manusia (Qs. al-Isra'[17]: 85) sehingga diperlukan keimanan. Kerancuan terjadi manakala ilmuwan dan agamawan tidak memahami objek dan wilayahnya masing-masing. Maka tepat apa yang dikemukakan Maurice Bucaille, seorang ilmuwan Perancis terkemuka, dalam bukunya *Al-Qur'an, Bibel dan Sains Modern*, bahwa tidak ada satu ayatpun dalam al-Qur'an yang bertentangan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Alam ini diciptakan bukanlah dengan sia-sia dan kebetulan. Tetapi dibuat dengan sebuah perencanaan yang sempurna dan teratur. Agar manusia melakukan kebaikan dan mencapai kebahagiaan. Hal ini dapat dicapai dengan syarat; pertama, bahwa alam ini bukanlah milik manusia tetapi milik Tuhan, layaknya seorang penyewa tanah, manusia harus turut menjaga keseimbangan alam milik tuannya. Karena Allah memberikan alam ini sebagai amanat. Sehingga manusia tidak memakan jatah generasi yang akan datang.

Otong surasman menyebutkan karakteristik air yang penting untuk dijadikan pelajaran hidup, salah satunya adalah, air selalu melambangkan kesucian hati manusia, filosofi air juga selalu mendorong manusia untuk terus menebarkan manfaat sebanyak mungkin kepada apapun dan siapapun yang ada di sekelilingnya, dan yang terakhir adalah air selalu bersikap istiqamah, mengalir ke tempat yang rendah merupakan simbol ketawadhuan (Surasman 2013).

## **B. METODE**

Metode penelitian yang digunakan mencakup pendekatan kualitatif, meninjau literatur teologis dan ilmiah yang relevan untuk memahami perspektif mufassir dan saintis tentang air. Serta mengumpulkan literatur terkait dari sumber-sumber primer dan sekunder. Juga meninjau penelitian ilmiah mengenai pentingnya air dalam ekosistem dan kehidupan manusia. Dengan menggunakan metode penelitian yang beragam dan terintegrasi, penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam dan luas tentang urgensi air dari perspektif teologis dan ilmiah. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya wawasan akademis tetapi juga menyediakan dasar yang kuat untuk implementasi kebijakan dan praktik pengelolaan sumber daya air yang lebih baik.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Air Dalam Perspektif Al-Quran

Kata *al-Maa'* (air) adalah bentuk mufrad, bentuk jamaknya adalah *amwaah* dan *miyaah* (Zakariya 2002), yang berarti air dan zat cair. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, kata "air" memiliki dua pengertian. Pertama, air adalah "cairan jernih tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau yang terdapat dan diperlukan dalam kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan yang secara kimiawi mengandung hidrogen dan oksigen." Pengertian yang kedua bahwa air adalah "benda cair yg biasa terdapat di sumur, sungai, danau, yg mendidih pada suhu 100° C" (KBI 2012).

Kata air dalam al-Qur'an disebutkan dalam bentuk mufrad (tunggal) yaitu (ماء) *ma'*, dan tidak disebutkan dalam bentuk jamak (امواه) atau (مياه). Dan terulang sebanyak 63 kali dalam 41 surah. Yaitu: al-Baqarah[2]: 22,74,164., al-Nisaa'[4]: 43., al-Maaidah[5]: 6., al-'An'aam[6]: 99., al-'A'raaf[7]: 50,57., al-Anfaal[8]: 11., Yunus[10]: 24., Huud[11]: 7,43,44., al-Ra'd[13]: 4,14,17., Ibrahim[14]: 16,32., al-Hijr[15]: 22., al-Nahl[16]: 10, 65., al-Kahfi[18]: 29, 41, 45., Taha[20]: 53., al-Anbiya'[21]: 30., al-Hajj[22]: 5, 63., al-Mu'minuun[23]: 18., al-Nuur[24]: 45., al-Furqaan[25]: 48, 54., al-Naml[27]: 60., al-Qasas[28]: 23., al-'Ankabut[29]: 63., al-Rum[30]: 24., Luqman[31]: 10., al-Sajadah[32]: 8, 27., Fatir[35]: 27., al-Zumar[39]: 21., Fussilat[41]: 39., al-Zukhruf[43]: 11., Muhammad[47]: 15., Qaf[50]: 9., al-Qamar[54]: 11, 12, 28., al-Waqi'ah[56]: 31, 68., al-Mulk[67]: 30., al-Haqqah[69]: 11., al-Jin[72]: 16., al-Mursalat[77]: 20, 27., al-Naba[78]: 14., 'Abasa[80]: 25., al-Naazi'aat[79]: 31., al-Thariq[86]: 6 (baqi 1996).

Manusia sebagai khalifah Tuhan di muka bumi memiliki tanggung jawab yang tidak ringan untuk menjaga kelestarian, ketersediaan dan pemanfaatan air di muka bumi bagi keberlangsungan hidup dan kehidupan mereka di masa kini, serta terjaganya persediaan dan ketersediaan air bagi generasi-generasi yang akan datang. Salah satu upaya untuk mengingatkan semua umat manusia tentang pentingnya air adalah dengan ditetapkannya tanggal 22 Maret sebagai hari air sedunia (Amiruddin n.d.).

Kata *Maa'* yang ada di dalam al-Qur'an tidak seluruhnya dimaksudkan air yang terdiri atas unsur oksigen dan unsur-unsur hidrogen. Makna kata *ma'* dalam al-Qur'an terkait dengan proses penciptaan alam semesta atau sebagai salah satu kondisi terwujudnya alam semesta. Yaitu di dalam Surat Hud[11]: 7. Dengan kata lain, sebelum alam semesta terbentuk seperti sekarang ini, ia mengalami bentuk atau sifat yang oleh Steven Winberg dinamakan "sop kosmos atau zat cair". Karena saat itu umur alam semesta mendekati seperseratus sekon dan suhunya. sekitar 100 milair derajat maka campuran partikel dan radiasi yang sangat tinggi itulah yang disebut dengan 'sop kosmos'. Adapun air yang kita kenal sekarang, yang terdiri atas unsur oksigen dan unsur-unsur hidrogen, di dalam fase penciptaan alam semesta belum dapat berbentuk dan isi alam ketika itu merupakan radiasi dan materi yang pada suhunya yang sangat tinggi dimana wujudnya lain daripada air yang sekarang ini.

Informasi tentang Penciptaan manusia, hal ini seperti yang dijelaskan pada beberapa surat dalam al-Qur'an: al-Furqaan[25]: 54, al-Sajadah[32]: 8, al-Mursalaat[77]: 20, dan al-Thariq[86]: 6, ayat-ayat ini menjelaskan tentang penciptaan manusia. Menurut ayat ini, manusia diciptakan dari *ma'*, *mai'n mahin*, dan *maai'n daafiq*. Karena itu, kata *ma'* di sini lebih tepat daitirkan sebagai mani atau sperma.

Air yang disediakan untuk penghuni surga dan neraka, yaitu disebutkan dengan kata *ma'* yang di dalam surat Ibrahim: 16, dan surat al-Kahfi: 29, menunjukkan air yang disediakan untuk penghuni neraka. Sedangkan kata *ma'* yang ada di dalam surat

Muhammad; 15, dan surat al- Waqi'ah: 31 menginformasikan tentang *ma'* untuk penduduk surga. Karena itu, kata *ma'* yang ada di dalam ayat-ayat dalam kelompok tiga ini tidak tepat dipahami sebagai air yang ditemukan di dalam kehidupan sekarang ini, tetapi lebih tepat diartikan dengan air atau zat cair yang sesuai pula dengan alamnya, yakni alam akhirat yang tentu saja sifat dan bentuknya tidak lagi sama dengan yang ada di dunia (Sahabuddin 2007). Sebagaimana Firman Allah Swt.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ، عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ. يُقَلِّبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

*“Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, Maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, Maka ditimpakan-Nya (butiran-butiran) es itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Kilauan kilat awan itu hampir-hampir menghilangkan penglihatan. Allah mempergantian malam dan siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat pelajaran yang besar bagi orang-orang yang mempunyai penglihatan. (Qs. al-Nuur[24]: 43-44.)*

Jika air dalam jumlah yang sangat besar tersebut diperkirakan turun dalam sekali tuangan ke permukaan bumi, maka akan terjadibanjir setinggi sepuluh meter di seluruh daratan. Akan tetapi, dengan rahmat dan kasih sayang Allah Swt terhadap hambaNya, 370.000 km<sup>3</sup> air turun ke samudra dan hanya 90.000 km<sup>3</sup> yang turun di daratan. Jika jumlah 90.000 km<sup>3</sup> dibagikan ke semua daratan dengan merata, maka bagian untuk setiap satu meter persegi tanah mendapat 1 m<sup>3</sup>, sebagai wujud kasih sayang Allah terhadap hamba-Nya, air tersebut turun dalam beberapa tahap.

Al-Qur'an banyak membahas mengenai hal-hal yang berhubungan dengan sains salah satunya adalah air. Air merupakan cairan yang tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau yang terdapat dan selalu dibutuhkan dalam kehidupan manusia, hewan serta tumbuhan yang secara kimiawi terbentuk dari unsur hidrogen dan oksigen.

Air merupakan kebutuhan pokok makhluk hidup yang tidak dapat tergantikan. Apabila tidak ada air di bumi maka tidak ada pula kehidupan di bumi ini. air merupakan kebutuhan mutlak sebagai penumbuh biji-bijian, penyebab hijaunya dedaunan bahkan sampai tumbuhnya buah-buahan yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan oleh hewan dan manusia. Selain itu air juga sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup sebagai asupan cairan untuk bertahan hidup, karena pada dasarnya semua makhluk hidup apabila dilihat dari sudut pandang sains maka semuanya bersumber dari unsur air.

Para ilmuwan yang bergerak di bidang sains dan ilmu pengetahuan modern telah banyak melakukan penelitian tentang air. Dengan banyaknya penelitian yang dilakukan oleh para ilmuwan sains memberikan kesan bahwa air itu hanya dibahas di dalam sains saja terutama bagi orang-orang awam dalam pengetahuan tersebut. Sebenarnya, bukan hanya sains dan ilmu pengetahuan modern saja yang menginformasikan tentang air, tetapi air juga banyak diinformasikan oleh Allah dalam al-Qur'an yang terulang sebanyak 59 kali dengan menggunakan kata *Maa'* (Agama 2012). Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian mengenai air di dalam al-Qur'an secara komprehensif. Meskipun memang, di dalam al-Qur'an air tidak diinformasikan secara mendalam

sebagaimana dibahas dalam keilmuan sains. Oleh karena itu, ketika akan mengupas mengenai informasi air yang diinformasikan dalam al-Qur'an, maka dibutuhkan bantuan atau perspektif sains dalam mengupasnya.

Keilmuan sains banyak menemukan keunikan serta hal yang luar biasa dalam air. Air memiliki keunikan karena air memiliki sifat yang dinamis baik dari segi bentuk ataupun tempat. Air dapat berubah menjadi zat padat dalam keadaan tertentu dan dapat pula menjadi uap yang melayang di udara. Air juga memiliki keunikan karena air senantiasa berpindah dari tempat satu ke tempat lain yang dinamakan dengan siklus air atau hidrologi. Selain itu, air juga merupakan pelarut yang sangat baik disbanding dengan zat kimia lainnya sehingga di dalam kandungan air terdapat banyak zat terlarut yang memiliki banyak manfaat diantaranya dapat menumbuhkan tumbuhan, memiliki rasa nikmat apabila diminum, serta menjadi sumber kehidupan bagi makhluk hidup (Asy'ari 2017).

Air adalah medium pertemuan dari berbagai unsur yang ada di alam semesta. Sebagaimana tercantum dalam Qs. al-Anbiya'[21]: 30. Di setiap penjuru semesta, kita akan menemukan unsur air terdapat di dalamnya. Dengan demikian, air adalah ruang hidup, baik secara mikro maupun makro. Memang manusia tidak hidup di dalam air, tetapi tubuh kita hidup di dalam air. Dunia sel adalah dunia air. Kesimpulannya, tanpa kehadiran air semua sistem dalam tubuh manusia tidak akan berfungsi (Azhar 2012).

Allah swt menciptakan air untuk keperluan hidup makhluk-Nya baik yang ada di daratan maupun yang ada di lautan, mulai dari manusia, hewan, sampai tumbuh-tumbuhan. Penciptaan segala sesuatu dari air, termasuk manusia pasca kejadian Nabi Adam as dan Siti Hawa. Karena tanpa air kelangsungan hidup tidak akan dapat bertahan.

### **Manfaat Air dalam Kehidupan**

Allah swt menyatakan bahwa salah satu manfaat dan kegunaan air adalah sarana untuk bersuci atau membersihkan diri lahir dan batin. Hal ini, antara lain, dinyatakan pada ayat al-Qur'an berikut:

وَيُنزِلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ

“Dan Allah menurunkan kepadamu hujan dari langit untuk mensucikan kamu dengan hujan itu. Qs. al-Anfal [8]: 11.

Allah swt menurunkan air untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia akan air minum. Allah swt menyatakan:

أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ. ءَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ. لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ

“Maka Terangkanlah kepadaku tentang air yang kamu minum. kamukah yang menurunkannya atau kamukah yang menurunkannya? kalau Kami kehendaki, niscaya Kami jadikan Dia asin, Maka Mengapakah kamu tidak bersyukur?. Qs. al-Waaqiah[56]: 68-70.

Manfaat air bagi kesehatan tubuh, selain dari menghilangkan rasa haus, ternyata masih banyak manfaat lainnya yang dapat ditemukan dalam kandungan air sehingga sistem tubuh bekerja optimal. Fungsi air dalam tubuh manusia antara lain adalah sebagai pelarut zat-zat gizi dalam proses pencernaan dan penyerapan oleh dinding usus. Kemudian air berperan sebagai alat pengangkut bahan-bahan nutrient dan zat-zat gizi itu dalam saluran darah dan saluran limfatik untuk didistribusikan ke seluruh sel-sel jaringan tubuh. Mekanisme pengaturan air di dalam tubuh dikendalikan oleh berbagai

macam hormon. Hormone-hormon itu mengatur keseimbangan cairan dalam darah dan jaringan tubuh serta pengeluarannya melalui keringat, pernafasan, urin dan feces.

Volume air dalam tubuh manusia rata-rata 65% dari total berat badannya, volume tersebut sangat bervariasi pada masing-masing orang, bahkan juga bervariasi antara bagian-bagian tubuh seseorang. Beberapa organ tubuh manusia yang mengandung banyak air, antara lain, otak 74,5%, tulang 22%, ginjal 82,7%, otot 75,65, dan darah 83%.

Keringat tubuh kita mengandung 99% zat air yang bertugas menetralkan suhu tubuh yang berlebihan. Tubuh kita bisa mengeluarkan sekitar 3-4 liter keringat perjam ketika melakukan pekerjaan berat dan saat cuaca panas (Utsman 2005).

Dalam dunia pertanian, air selalu menjadi faktor yang menentukan tingkat keberhasilan pertanian. Al-Qur'an memberikan dorongan lebih lanjut kepada kaum Muslim untuk meningkatkan pengelolaan sumber daya air. Salah satu ayat al-Qur'an menginspirasi itu adalah sebagai berikut: "dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak goncang bersama kamu, (dan Dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk". Qs. al-Nahl[16]:15.

Ayat ini telah menginspirasi jutaan umat Muslim sepanjang sejarah untuk menciptakan sistem irigasi yang menopang tingkat keberhasilan pertanian. Air ada yang tawar lagi segar enak untuk diminum dan ada yang asin lagi pahit. Keduanya merupakan dualitas penciptaan yang terdiri dari atom oksigen dan dua atom hidrogen. Keduanya mempunyai manfaat keseimbangan alam dan kehidupan.

Air merupakan salah satu bukti kebesaran Sang Pencipta Yang Mahasuci. Zat cair ini bersaksi terhadap Keagungan-Nya. Ia menyebabkan penghidupan dan kematian bumi beserta segala makhluk hidup yang berada di atasnya. Mahasuci Sang Pencipta yang telah menciptakan air dan memberikan nikmat kepada semua makhluk-Nya di jagat raya ini (Utsman 2005).

Sebagaimana diketahui bahwa ketergantungan manusia terhadap air banyak sekali jumlahnya, terutama yang berhubungan dengan kesehatan. Pada tahun 1999, kebutuhan air per orang dalam sehari bisa mencapai 150,0 liter. Terus bagaimana dengan kondisi sekarang ini yang semakin hari semakin tinggi kebutuhan hidup akan air.

Demikian eksistensi air dalam kehidupan, serta manfaatnya bagi keberlangsungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Amanah ini ditujukan kepada manusia agar menjaga keseimbangan alam termasuk air. Tetapi tidak sedikit manusia malah merusaknya. Manusia menyadari akan kebutuhannya sangat bergantung kepada air. Sungguh manusia itu makhluk yang zalim dan bodoh (Qs. al-Ahzab[33]: 72. Sadarlah dan berbuatlah untuk memelihara sumber daya air.

### **Lautan dalam al-Qur'an**

Laut merupakan kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan luas yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau-pulau. Pengertian laut yang lain menyatakan bahwa laut adalah kawasan bumi yang berair dan amat luas seperti Laut Cina Selatan dan Selat Malaka.

Apa yang terjadi seandainya di muka bumi tidak terdapat tandon raksasa bernama lautan? Silahkan rinci jawabannya, niscaya kita akan mendapatkan begitu banyak akibat yang ditimbulkan. Hal itu sejatinya sudah menunjukkan betapa pentingnya lautan bagi segenap kehidupan di muka bumi. Bahkan, tidak akan pernah

lahir namanya kehidupan tanpa hadirnya lautan. Oleh karena itu, mengenal apa dan bagaimana lautan sesungguhnya bukan hanya kewajiban para ilmuwan atau ahli kelautan, melainkan merupakan kewajiban bagi yang ingin mengenal keagungan Tuhannya (Azhar 2012).

Lautan adalah baterai raksasa yang menyimpan tenaga listrik tak terbatas. Volume air lautan seluruhnya yang lebih dari 1.370.323 kilometer kubik. Insya Allah bisa menghidupkan lampu di seluruh dunia dan mencukupi seluruh kebutuhan energi listrik manusia. Sebetulnya, bila kita mau menafakuri al-Qur'an, kita pasti akan memperoleh isyarat untuk sumber energi alternatif.

Para peneliti mengemukakan bahwa sekitar empat miliar tahun silam, permukaan bumi masih sangat panas. Karena panasnya, air pun tidak dapat bertahan dalam wujud cair. Zat cair yang dikeluarkan dalam wujud uap dari kawah gunung api bersama dengan gas-gas vulkanik lain, membubung dan terlepas begitu saja ke angkasa. Kondisi ini terjadi berjuta-juta tahun lamanya. Akhirnya, sekitar 3,85 miliar tahun silam, bumi mulai mendingin yang diikuti oleh terbentuknya atmosfer yang menyelubungi permukaan bumi. Atmosfer itu terdiri atas gas-gas vulkanik, salah satunya adalah uap air. Begitulah proses panjang penciptaan lautan, tidak hadir begitu saja dalam sekejap mata. Perlu proses jutaan tahun agar lautan itu bisa tampak seperti yang ada sekarang.

Lautan (*bahr*) dalam Lisan al-'Arabi, disebutkan bahwa banyak dan luasnya air, namun ada pula yang mengatakan bahwa *bahr* sebagai seseorang yang berpengetahuan luas. Pengertian laut di dalam kamus al-Qur'an informatif menurut para mufassir ketika dua laut itu bertemu, Allah swt telah menjadikan keduanya tetap mengalir keluar masuk sebagai akibat dari berembusnya angin dan gelombang dan fenomena pasang surut, Allah swt menjadikan keduanya suatu pembatas yang memisahkan keduanya sehingga air laut yang satu tidak melampaui air laut yang lain. Allah menyebut laut di dalam al-Qur'an sebanyak 43 kali (Sahil 1998).

Salah satu fakta ilmiah yang menyatakan bahwa sungai Amazon mengalirkan airnya ke samudra Atlantik, dengan melintasi jarak 200 mil dengan cepat. Hal itu untuk menjaga kesegaran air tawar di sepanjang lintasan tersebut. Di teluk Arab ditemukan sebuah mata air yang muncul dari dalam teluk yang airnya asin, tetapi mata air tersebut tetap tawar dan segar. Hal itu merupakan sebuah ketentuan alam bahwa air lautan tidak akan meluap baik ke sungai maupun ke daratan, walaupun pada saat air pasang, yang terjadi akibat gravitasi matahari terhadap air yang ada di permukaan bumi. Gravitasi bulan menimbulkan tingginya permukaan air secara drastis (Abdushshamad 2003).

Dalam penelitian Amal al-Iraqi di Saudi Arabia, Direktur perusahaan Nafia Water, mengusulkan alternatif yang sesuai dengan isyarat dalam al-Qur'an surat al-Furqan [25]: 53, yakni mengambil air dari sumber mata air tawar di dasar laut.

Dalam penelitiannya bersama para ahli Perancis dari Nymphaea Water, di sepanjang dasar Laut Merah yang asin terdapat beribu-ribu titik sumber mata air tawar. Sumber-sumber air tawar ini mengeluarkan air terus-menerus dan tidak bercampur dengan air laut di sekitarnya yang asin. Seolah-olah ada dinding selubung yang membatasinya. Tetap seperti yang disebut dalam al-Qur'an. Nabi Muhammad saw tidak pernah menyelam di Laut Merah. Bagaimana beliau bisa tahu? Hal tak terbatahkan ini merupakan bukti mukjizat al-Qur'an (Pranggono, Mukjizat dan Sains dalam al-Quran 2006).

Pada zaman purbakala, mata air tawar ini berada di daratan. Karena gerakan geologis, daratan tadi terbenam, atau sebaliknya permukaan air laut yang naik, kini

daratan tadi berada di dasar laut. Tetapi tenggelamnya tidak menghentikan pancaran mata air itu. Mereka tetap mengalirkan air tawar dengan tingkat keasinan (salinitas) kurang dari 1,4 gram per liter dan temperature 17°C. Debitnya di musim panas 80 liter per detik dan di musim lain 120-150 liter per detik. Dengan teknologi khusus, air tadi tinggal dialirkan melalui pipa untuk memenuhi kebutuhan kota-kota di sepanjang pantai Laut Merah, atau bisa juga dikemas dalam botol. Teknologinya sederhana, tidak merusak ekosistem, dan biayanya hanya seperempat biaya instalasi penyulingan air laut model sekarang. Juga lebih aman karena sangat sulit dijadikan sasaran bom. Pierre Becker dan Thierry Charlin, penemu sistem teknologi tadi, pertama kali melakukan uji coba di mata air dasar laut di perbatasan Prancis-Italia. Menurut mereka, sumber-sumber mata air tawar terdapat di seluruh dasar laut di dunia.

Menurut Edgren (1993), 50%-70% penduduk dunia, atau 5,3 miliar manusia bertempat tinggal di kawasan pesisir. Sedangkan menurut Cicin Sain dan Knecht (1998), dua per tiga kota besar di dunia berada di pesisir. Dengan penambahan penduduk dan industry yang pesat, sumber air tawar daratan akan segera terkuras habis. Tetapi al-Qur'an mengisyaratkan bahwa manusia bisa menggali sumber mata air dasar laut untuk mengatasinya.

Dalam al-Qur'an, Allah bersumpah dengan berbagai hal. Kita yakin bahwa Allah sengaja memilih hal itu supaya kita tafakkuri urgensinya. Para ahli tafsir dengan susah payah berusaha menyingkap makna dari Surat al-Thur [52]: 6 diatas tentang laut yang mengandung api. *Wal bahril masjur*. Sebagian besar menafsirkan bahwa ayat itu bercerita tentang kejadian di hari kiamat. Di hari itu, lautan akan dipanaskan menggelegak, sesuai dengan surat al-Takwir [81]: 6. *Dan apabila lautan dipanaskan*.

Imam Ibnu Jarir al-Thabari menuliskan satu tafsir yang agak lain tentang surat al-Thur ayat 6 tadi. Penjelasan ini berasal dari Abdullah bin Umar, yang dimaksud adalah lautan berapi yang berada di langit di bawah arasy. Tetapi Imam al-Zamakhshari dalam tafsir al-Kasysyaf mengaitkannya kepada dialog antara Ali bin Abi Thalib dengan seorang Yahudi. Ali bertanya, "*Dimana letak neraka?*" si Yahudi menjawab, "*di laut*". Ali berkata, "*Aku melihat bahwa dia adalah benar.*"

Walhasil, ada tiga tafsiran: 1. Lautan berapi itu kelak di hari kiamat, 2. Lautan berapi itu sekarang sudah ada, tapi di langit, dan 3. Lautan berapi itu memang ada sekarang. Semua tafsir tadi adalah pendekatan akal, dan mungkin saja semua benar dan bermanfaat. Poin pertama mengingatkan kita akan kedahsyatan hari kiamat supaya cepat bertaubat, poin kedua merangsang penjelajahan ke ruang angkasa untuk menemukan gugusan benda langit berapi, dan poin ketiga mengisyaratkan bahwa lautan mengandung daya energi sepanas neraka yang belum tergali.

Rachel L. Carson, seorang wanita ahli biologi kelautan dari John Hopkins University mengungkapkan bahwa lautan adalah gudang mineral terbesar di bumi. Lautan mengandung 50.000 triliun ton garam mineral. Sepanjang masa, mineral mengalir dari daratan ke laut melalui sungai. Dari kawah berapi di dasar laut mengalir borium, sulfur, yodium, dan chlor. Air laut mengandung sodium chlorida, magnesium chloride, magnesium sulfat, calcium sulfat, dan potassium sulfat, yakni jenis garam yang diperlukan oleh industry. Logam seperti lembaga, lithium, bromium, dan magnesium bisa dihasilkan dari air laut. Setiap mil kubik air mengandung 4 juta ton magnesiu. Juga logam mulia, dalam setiap mil kubik air laut terdapat emas senilai USD 93 juta dan perak senilai USD 8,5 juta. Emas di lautan cukup untuk membuat setiap manusia menjadi miliarder.

Bagaimana dengan api di lautan? Ini mungkin isyarat untuk sumber energi panas. Lautan mengandung 10 triliun tin deuterium, sejenis isotope hydrogen yang kelebihan neutron di inti atomnya. Deuterium ini mudah dipisahkan dari air lauy dan merupakan bahan bakar utama bagi reactor pembangkit energi sistem nuklir fusion. Suatu proses yang lebih aman disbanding nuklir fission karena relative tidak mengeluarkan debu radioaktif yang berbahaya. Isotope deuterium jika dikombinasi dengan sejumlah isotope tritium, dipanaskan dengan suhu sangat tinggi dalam tabung hampa akan membentuk inti helium yang lebih berat. Hasil sampingannya 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 ditampung menjadi uap, selanjutnya uap ini memutar dynamo yang membangkitkan listrik. Proses nuklir fusion inilah yang berlangsung di matahari kita yang menghasilkan energi panas bagi planet-planet di sekitarnya. Dengan teknologi nuklir yang aman, laut akan mencukupi kebutuhan energi panas sedunia menggantikan minyak bumi.

Keberadaan air laut merupakan salah satu tanda kebesaran dan kekuasaan Allah swt. Jika dilihat dari pinggir pantai, air laut akan terlihat tanpa batas dan tak bertepi. Air laut begitu luas dan dalam. Bumi yang dialami manusia, sebanyak  $\frac{2}{3}$  bagian merupakan lautan dan sisanya lagi adalah lautan.

Peristiwa bahtera dan air laut itu diabadikan di dalam al-Qur'an, yang menceritakan tentang kisah Nabi Nuh as dengan kaumnya yang kafir. Dalam catatan sejarah, banyak peristiwa besar ihwal tenggelamnya manusia di air laut, meski tidak sedahsyat dengan kejadian yang dialami dengan Nabi Nuh as, seperti tsunami (Surasman 2013).

### **Peran laut untuk kehidupan bumi**

Tidak dapat disangkal bahwa laut memberi manfaat luar biasa bagi kehidupan di bumi. Mekanisme pendinginan bumi, ketersediaan air bagi makhluk hidup, ketersediaan sumber protein, prasarana transportasi, siklus air hujan, berbagai sumber industry kosmetika dan estetika lainnya, merupakan jasa laut dan samudra. (Qs. al-Nah{[16]: 14 dan Qs. al-Baqarah[2]: 164) (Agama 2012).

Peran utama laut adalah sebagai tempat utama penyimpanan air. Adapun keberadaan air di tempat-tempat lainnya di muka bumi disebabkan oleh adanya proses peredaran air di permukaan bumi, yang dikenal dengan istilah daur air. (Qs. al-Sajadah[32]: 27).

Penggerak daur air adalah energi panas yang berasal dari penyinaran matahari. Daur air menjadikan air dapat dijumpai di berbagai tempat, di udara sebagai awan dan terkadang berubah menjadi hujan, dan diatas permukaan bumi dalam bentuk air sungai, danau, rawa, kolam, dan sebagainya. Sumber tetaplah satu, yakni laut. Laut dianggap tempat awal dan tempat akhir proses daur air. Anggapan ini cukup beralasan karena secara kuantitatif laut menyimpan sekitar 97% dari total air yang terdapat dan beredar di bumi, dan 3% sisanya adalah bentuk air lainnya (Abdushshamad 2003).

Bentuk air	Volume	%
Air laut	1.320.000.000 km <sup>3</sup>	97,2
Es	25. 000.000 km <sup>3</sup>	1,8
Air tanah	13. 000.000 km <sup>3</sup>	0,9
Air permukaan	250.000 km <sup>3</sup>	0,1
Air uap	13. 000. km <sup>3</sup>	0,002

Laut memiliki arti penting bagi semua bentuk kehidupan di planet bumi. Betapa tidak, laut memengaruhi pasokan makanan, energi, mineral, dan menjadi tempat hidup bagi ribuan jenis flora dan fauna. Laut pun menjadi tempat cadangan minyak bumi. Dua perlima dari jumlah minyak bumi yang digunakan manusia berasal dari lautan.

Tidak hanya itu, lautan itu memiliki peranan yang sangat vital dalam membentuk kondisi lingkungan di bumi. Salah satu peran vital tersebut adalah kemampuannya dalam menyerap energi panas yang dipancarkan oleh matahari, lalu mendistribusikannya secara merata ke seluruh permukaan bumi (Azhar 2012).

Masalah lautan akan tetap menjadi sesuatu persoalan yang tiada habisnya, terutama di masa yang akan datang. Al-Qur'an telah memperingatkan bahwa lautan itu diciptakan Allah swt berguna bagi manusia sehingga dapat diambil manfaatnya misalnya saja untuk pelayaran, penangkapan ikan dan pencarian batu permata yang berharga, selain itu juga benda-benda yang ada di dasar laut, semua itu merupakan kreativitas ilmu pengetahuan manusia sehingga hasilnya dapat dinikmati bersama, dengan bermacam-macam dan berbagai penggunaannya, pengetahuan tentang lautan dan isinya, ilmu pelayaran dan perkapalan, penangkapan ikan dengan menggunakan cara yang lebih modern, sangat diperlukan terutama di Indonesia.

Dalam penelitian yang diambil oleh satelit, tampak bahwa setiap lautan itu memiliki warna air yang berbeda dari laut yang lain. Ada yang berwarna biru pekat, ada yang hitam, dan ada yang berwarna kuning. Perbedaan warna tersebut, itu terlihat dengan adanya garis lurus berwarna putih yang memisahkan satu laut dengan laut lainnya. Dan perbedaan warna air laut itu disebabkan oleh perbedaan suhu diantara laut-laut tersebut (Thayyarah 2013).

Menurut pendapat M. Quraish Shihab tentang dua lautan yang berada di al-Qur'an itu masih mempunyai hubungan dari segi maknanya, dan dalam pembahasan lain tentang lautan dua warna tersebut, menurutnya bahwa ayat *'adhb wa furat* (tawar dan segar) akan tetapi beliau menghubungkan keduanya tanpa kata penghubung "dan" sehingga dapat dipahami bahwa maksud ayat tersebut adalah air yang tawar lagi segar. Dalam hal ini air yang tidak terlalu asin atau tidak terlalu tawar tidak termasuk dalam ayat dalam surat al-Furqan ayat 53 (Shihab 2002). Dalam rujukan tema-tema penting dalam al-Qur'an bahwa dua lautan yang tidak sama rasa airnya dibatasi, mengalir, dan bertemu lagi yang terdapat dalam surat al-Fathir ayat 12, al-Furqaan ayat 53 dan al-Rahman ayat 19.

Penemuan-penemuan ilmiah telah membuktikan adanya fenomena "tegangan permukaan" bahwa air tawar dan air asin yang disebabkan oleh kepadatan massa diantara keduanya itu tidak akan pernah bercampur satu sama lain, dan yang terjadi karena disebabkan oleh partikel itu mempunyai daya yang kuat sehingga terjadi ketegangan di permukaan laut. Jika air sungai dan air laut itu bertemu akan tetapi tidak akan bertemu diantara keduanya, fenomena tersebut sudah diketahui oleh para ahli sejak 1.400 tahun yang lalu, misalnya Selat Gibraltar yaitu bertemunya laut Mediterania

dan samudra Atlantik. Kedua jenis lautan itu, sudah ditetapkan oleh Allah swt sifat dan karakteristiknya masing-masing, sehingga air laut yang asin tidak akan berubah menjadi tawar (Ismail 2013).

Di dalam tafsir al-Ahlam al-Kabir, Ibn Sirrin mengatakan yang dinamakan laut itu menunjukkan kepada setiap apa yang diciptakan oleh Allah swt, dan menunjukkan kepada dunia beserta apa yang ada di dalamnya baik itu berupa fitnah dan kemaksiatan karena tujuannya supaya kita berpikir tentang ciptaan-Nya.

#### **D. KESIMPULAN**

Al-Qur'an telah menggambarkan eksistensi keberadaan air, dan menjelaskan manfaat yang terkandung di dalamnya. Al-Qur'an menyebutkan, "dan dari air Kami jadikan segala sesuatu" Qs. al-Anbiya'[21]:30. Mufassir pun telah berusaha menjelaskan maksud ayat tersebut dengan berbagai pendekatan, ada yang menjelaskan dari segi kebahasaan (lughawi), fiqh, dan tasawuf, dan jenis tafsir yang lainnya. Tetapi hal itu belum memadai dalam merespon perkembangan zaman yang terus berubah dan berkembang dinamis. Sehingga kehadiran para saintis, memberikan sumbangsih pemikiran dianggap sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, hewan, tumbuhan dan alam jagad raya ini.

Eksistensi air dan lautan sangat besar manfaatnya untuk keberlangsungan hidup, sehingga sudah seharusnya manusia sebagai khalifah di muka bumi ini, mampu menjaga dan melestarikan apa yang menjadi "hadiah" Allah swt berupa air dan lautan. Demi mencapai insan kamil, dan khalifah fil ardh, maka ayat-ayat kauni sudah seharusnya dijadikan ayat yang qur'ani, yang mampu menuntun manusia menuju kehidupan yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdushshamad, Muhammad Kami. 2003. *Mukjizat Ilmiah al-Quran*. Jakarta: Akbar Media.
- Agama, Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an Bidang Litbang dan Diklat Kementerian. 2012. *Tafsir al-Quran Tematik: Pelestarian Lingkungan Hidup*. Jakarta: Penerbit Aku Bisa.
- Amiruddin, Andi. n.d. "Water Treatment in Hadith Perspective." *Journal Ulumul Hadis UIN Alauddin Makassar* (Journal Ulumul Hadis UIN Alauddin Makassar) 2.
- Asy'ari, Ajhar. 2017. *al-Maa' dalam al-Quran*. Yogyakarta: Skripsi Pada Prodi Ilmu al-Quran dan Tafsir UIN Sunan Kalijaga.
- Azhar, Susilo Soekardi & Tauhid Nur. 2012. *Air dan Samudra; mengurai tanda-tanda kebesaran Allah di lautan*. Solo: Tinta Medina.
- baqi, Muhammad Fu'ad Abdul. 1996. *Mu'jam al-Mufahras li alfadz al-Qur'an al Karim*. Kairo: Daarul hadits.
- Djamil, Abdul. 2010. *Sambutan-sambutan dalam buku air dalam perspektif al-Quran dan sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran.
- Esack, Farid. 2007. *Samudera Al-Qur'an*. Yogyakarta: Diva Press.
- Ismail, Hudzaifah. 2013. *Kerajaan al-Quran: Menyelami Kekuasaan Allah Ta'ala melalui ayat-ayatnya*. Jakarta: Alhamira.
- KBBI, Team Penyusun. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi baru)*. Jakarta: Pustaka Phoenix.
- P.K, Soedewo. 2015. *Islam dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Darul Kutubil Islamiyah.
- Pranggono, Bambang. 2006. *Mukjizat dan Sains dalam al-Quran*. Bandung: Ide Islami.
- . 2006. *Mukjizat Sains dalam al-Quran*. Bandung: Ide Islami.
- Sahabuddin, dkk. 2007. *Ensiklopedia Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sahil, Azharuddin. 1998. *Indeks al-Quran: Panduan Mencari Ayat al-Quran berdasarkan Kata Dasarnya*. Bandung: Mizan.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Sains Berbasis al-Quran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Quran*. Jakarta: Lentera Hati.
- Surasman, Oton. 2013. *Hiduplah Seperti Air Mengalir*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Thayyarah, Nadiyah. 2013. *Buku Pintar Sains dalam al-Quran*. Jakarta: Zaman.
- Utsman, Nabih Abdurrahman. 2005. *Mukjizat Penciptaan Manusia, tinjauan al-Quran dan Medis*. Jakarta: Akbar Media.
- Yahya, Harun. 2007. *Al-Quran dan Sains: Memahami Metodologi Bimbingan Al-Qur'an bagi sains*. Bandung: Dzikra.
- Zakariya, Abu al-Husain Ahmad Bin Faris bin. 2002. *Mu'jam Maqayis al-Lughah*. Beirut: Daar al-Fikr.

