

KONSEP AIR SEBAGAI SUMBER KEHIDUPAN DALAM AL-QUR'AN: ANALISIS TAFSIR DAN PERSPEKTIF HIDROLOGI

Muhammad Amin¹, M.Khidri Rahmad Dini², Muhammad Hafy Zaky³, Ahmad Mujahid⁴

^{1, 2, 3, 4} UIN Antasari Banjarmasin

Email: aminhb042@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji konsep air sebagai sumber kehidupan dalam Al-Qur'an melalui pendekatan interdisipliner yang menggabungkan analisis tafsir tematik dengan perspektif ilmiah dalam ilmu hidrologi. Fokus utama terletak pada identifikasi dan analisis ayat-ayat yang menggambarkan tahapan siklus hidrologi—meliputi evaporasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi, dan aliran permukaan—serta korelasinya dengan pemahaman ilmiah kontemporer mengenai siklus air di bumi. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara narasi Al-Qur'an mengenai air dan prinsip dasar dalam sains hidrologi, yang tidak hanya menegaskan keselarasan antara wahyu dan ilmu pengetahuan, tetapi juga memperlihatkan bagaimana teks-teks keagamaan mampu memberi fondasi normatif bagi pembentukan etika ekologis. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa Al-Qur'an, sebagai sumber nilai dan pengetahuan, berpotensi memberikan kontribusi substantif dalam pengembangan paradigma pengelolaan air yang berkelanjutan, serta memperkaya khazanah tafsir tematik dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan responsif terhadap isu lingkungan..

Kata Kunci: Air, Al-Qur'an, Hidrologi, Siklus Hidrologi

Abstract

This study examines the concept of water as the source of life in the Qur'an through an interdisciplinary approach that integrates thematic exegesis with scientific perspectives from hydrology. The research focuses on identifying and analyzing Qur'anic verses that describe the stages of the hydrological cycle—including evaporation, condensation, precipitation, infiltration, and surface runoff—and correlating them with contemporary scientific understandings of the Earth's water systems. The findings reveal a significant correlation between the Qur'anic portrayal of water and the fundamental principles of hydrological science. This correlation not only demonstrates the coherence between divine revelation and empirical knowledge but also underscores the potential of religious texts to provide normative foundations for ecological ethics. The study is significant in that it positions the Qur'an as a valuable source for shaping sustainable water management paradigms while enriching thematic Qur'anic exegesis through a more contextual and environmentally responsive interpretive framework.

Keywords: Water, Qur'an, Hydrology, Water Cycle

PENDAHULUAN

Air merupakan elemen vital bagi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup, sebagaimana ditegaskan dalam QS. Al-Anbiyā' [21]: 30, "Dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup." Namun demikian, problematika akademik yang timbul dalam kajian air dalam Al-Qur'an hingga kini masih belum digarap secara optimal dengan pendekatan integratif antara wahyu dan sains. Sebagian besar studi tafsir cenderung menekankan aspek simbolik atau teologis air sebagai rahmat dan sarana taharah, sementara ilmu hidrologi mengkajinya secara mekanistik, kuantitatif, dan terbatas pada aspek ekologis-empiris semata (Blankinship dkk., 2024). Ketimpangan metodologis ini melahirkan kesenjangan epistemik yang menghambat dialog konstruktif antara ilmu keislaman dan sains alam.

Dalam konteks keilmuan modern, hidrologi adalah cabang geosains yang mempelajari pergerakan, distribusi, dan kualitas air di bumi, serta siklus hidrologi yang mencakup proses evaporasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi, dan aliran permukaan. Sementara itu, Al-Qur'an telah menyebutkan berbagai fenomena hidrologis tersebut dalam banyak ayat, namun sering kali belum dibahas secara metodis dalam relasi langsung dengan konsep-konsep hidrologi kontemporer (Amirudin dkk., 2023). Hal ini menyisakan ruang akademik yang perlu dijembatani melalui pendekatan tafsir tematik (*maudhū'i*) berbasis saintifik, yang tidak hanya membaca ayat sebagai simbol spiritual, melainkan sebagai entitas ilmiah yang memuat sistematika fenomena alam.

Beberapa riset sebelumnya telah menunjukkan kecenderungan ke arah itu, misalnya (Zamimah & Azhari, 2022) yang menelaah ayat-ayat tentang siklus air dalam Tafsir Al-Azhar, atau (Ahmadi, 2021) yang membahas tafsir ekologis terhadap narasi hidrologi dalam Al-Qur'an. Namun, studi-studi ini masih bersifat deskriptif dan belum mengintegrasikan pendekatan saintifik secara mendalam. Di sisi lain, mufassir kontemporer seperti Zaghūl al-Najjār dan Quraish Shihab telah merintis pendekatan tafsir ilmi dengan menghubungkan ayat-ayat kauniyah dengan teori-teori sains modern, termasuk dalam pembahasan hidrologi. Meski demikian, sintesis metodologis dan konseptual antara dua pendekatan tersebut masih minim dilakukan secara sistematis dalam studi akademik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini berusaha mengisi celah tersebut dengan mengkaji secara interdisipliner ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan lima tahapan utama dalam siklus hidrologi: evaporasi (penguapan), kondensasi (pengembunan), presipitasi (hujan), infiltrasi (peresapan air ke dalam tanah), dan aliran permukaan. Ayat-ayat yang menjadi fokus utama adalah QS. Ar-Rūm [30]: 48, QS. Al-Hijr [15]: 22, QS. Az-Zumar [39]: 21, QS. Al-Mu'minūn [23]: 18, dan QS. Ar-Ra'd [13]: 17. Pemilihan ayat-ayat ini didasarkan pada korelasi naratifnya terhadap tahapan-tahapan dalam siklus hidrologi sebagaimana dipahami dalam sains modern.

Penelitian ini menggunakan pendekatan tafsir *maudhū'i* yang memadukan referensi tafsir klasik seperti Tafsir Ibn Kathīr dan Al-Marāghī dengan tafsir kontemporer seperti Al-Mishbah dan Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah karya al-Najjār. Dengan demikian, riset ini tidak hanya menafsirkan fenomena air secara tekstual, melainkan juga membangun pemahaman saintifik dan etis berbasis wahyu.

Secara lebih luas, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan tafsir ilmiah Al-Qur'an yang lebih kontekstual dan solutif terhadap isu-isu lingkungan hidup. Di tengah meningkatnya krisis air global, pendekatan integratif semacam ini penting untuk merumuskan paradigma pengelolaan sumber daya air yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga berkeadilan dan selaras dengan prinsip-prinsip spiritual Islam. Dalam konteks global, isu air telah menjadi salah satu tantangan terbesar abad ke-21, baik dari aspek ketersediaan, kualitas, maupun distribusinya (Erlangga, 2025).

Laporan United Nations World Water Development Report (2023) menunjukkan bahwa lebih dari dua miliar orang masih kekurangan akses terhadap air bersih, sementara degradasi lingkungan dan

perubahan iklim memperparah krisis tersebut (UNESCO, 2023). Oleh karena itu, studi yang memadukan pendekatan wahyu dan sains menjadi sangat relevan untuk membangun kesadaran ekologis yang berbasis nilai spiritual dan transendental. Dalam hal ini, Al-Qur'an bukan hanya diposisikan sebagai kitab petunjuk teologis, melainkan juga sebagai sumber epistemologi lingkungan yang berpotensi memberi arah dalam merumuskan strategi keberlanjutan berbasis maqāṣid al-sharī'ah dan ekoteologi Islam. Pendekatan interdisipliner yang ditawarkan dalam penelitian ini menempatkan Al-Qur'an sebagai landasan etis sekaligus epistemologis dalam menjawab krisis air dan degradasi ekologis secara lebih mendalam dan berakar nilai.

METODE

Metode Penelitian ini merupakan studi kualitatif dengan pendekatan tafsir tematik (*tafsīr maudhū'ī*) yang memfokuskan kajian pada ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan konsep air dan tahapan siklus hidrologi, seperti evaporasi, presipitasi, dan infiltrasi. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah ayat-ayat Al-Qur'an yang dianalisis menggunakan rujukan tafsir klasik seperti Tafsir *Ibn Kathir* dan Tafsir Al-Qurtubi, serta tafsir kontemporer seperti Tafsir al-Mishbah dan yang lain-lain yang berfokus pada tafsir ilmi. Data sekunder diperoleh dari literatur ilmiah terkini dalam bidang hidrologi dan lingkungan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka terhadap sumber-sumber keislaman dan ilmiah yang relevan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) untuk mengidentifikasi makna, keterkaitan antar konsep, dan relevansinya dengan pengelolaan air secara berkelanjutan. Validitas hasil dianalisis melalui triangulasi sumber untuk memastikan konsistensi antara perspektif keagamaan dan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perspektif Hidrologi Modern dalam Menafsirkan Peran Air

Dilihat dari segi etimologi, istilah hidrologi tersusun dari dua kata, yaitu *hydro* yang berarti air dan *logos* yang berarti ilmu. Oleh karena itu, secara bahasa, hidrologi dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang air. Secara global, hidrologi adalah ilmu yang berkaitan dengan segala hal tentang air. (Salsabila & Nugraheni, 2020) Hidrologi diartikan sebagai cabang ilmu yang mengkaji tentang sirkulasi, distribusi, pergerakan, serta karakteristik air di Bumi, baik yang berada di permukaan maupun di bawah tanah. Ilmu ini mencakup pengamatan, pengukuran, analisis, dan pemodelan siklus air secara menyeluruh, termasuk hujan, limpasan permukaan, evaporasi, transpirasi, infiltrasi, aliran sungai, dan pergerakan air dalam akuifer. Hidrologi juga meneliti interaksi air dengan lingkungan, baik alami maupun buatan manusia, serta dampaknya terhadap ekosistem, pertanian, industri, dan kesehatan manusia. Selain itu, hidrologi membantu memahami pengaruh perubahan iklim terhadap siklus dan distribusi air di planet ini. (Sukri, 2024)

Secara prinsip, jumlah air di bumi bersifat konstan. Musim hujan tidak menyebabkan peningkatan jumlah air, begitu pula musim kemarau tidak mengakibatkan pengurangannya. Hal ini disebabkan oleh air yang senantiasa mengalami siklus hidrologi. Dalam proses ini, air mengalami perubahan bentuk secara alami yang berlangsung secara terus-menerus dan tidak pernah berhenti, sebagaimana yang terjadi dalam seluruh tahapan siklus hidrologi. Siklus hidrologi, atau dikenal juga sebagai siklus air, menggambarkan perjalanan dan perputaran air di alam. Proses ini melibatkan pergerakan air dari satu fase ke fase lainnya, dimulai dari atmosfer, turun ke bumi, meresap ke dalam tanah, dan akhirnya kembali lagi ke atmosfer. (Ahmadi, 2021) Musim penghujan tidak serta-merta menambah volume air di bumi, begitu pula musim kemarau tidak menguranginya. Hal ini disebabkan karena air senantiasa mengalami siklus hidrologi, yaitu suatu proses alami yang memungkinkan air berubah wujud secara berkesinambungan tanpa henti. Siklus hidrologi, atau yang dikenal juga sebagai

siklus air, merupakan mekanisme perputaran air melalui berbagai bentuk fisik seperti cair, padat, dan gas sebelum akhirnya kembali ke bentuk semula.

Dalam perspektif Chay Asdak, siklus ini merupakan rangkaian proses pergerakan air secara berkesinambungan, yang dimulai dari laut menuju atmosfer, dilanjutkan ke permukaan tanah, dan kembali lagi ke laut. Dalam perjalanannya, air dapat tertahan sementara di sungai, danau, waduk, maupun di dalam tanah, sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya. (Asdak, 2018)

Menurut Okafiani Catur Pratiwi, siklus hidrologi bermula dari proses evaporasi, yaitu penguapan air dari permukaan laut, yang berlangsung secara berkesinambungan. Uap air tersebut kemudian mengalami kondensasi dan turun kembali ke permukaan bumi dalam bentuk presipitasi, seperti hujan, salju, atau hujan es. Jumlah air di Bumi relatif tetap dari waktu ke waktu, dan proses ini disebut siklus hidrologi, yang berlangsung tanpa henti. Sementara itu, A. Halim Hasian menjelaskan bahwa siklus hidrologi diawali oleh penguapan (*evaporation*), diikuti kondensasi awan, dan akhirnya turun sebagai hujan atau salju ke permukaan tanah (Rihadatul Aisy, 2023)

Dengan demikian, siklus hidrologi merupakan suatu proses sirkulasi air dari atmosfer ke permukaan bumi yang terjadi secara kontinu guna memenuhi kebutuhan air serta mempertahankan keseimbangan hidrologis di lingkungan alam.

Gangguan pada proses sirkulasi air dapat menyebabkan banjir saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau. Volume air yang mengalir di permukaan bumi terutama dipengaruhi oleh curah hujan dan kemampuan tanah menyerap air. Banjir sering terjadi akibat buruknya sistem drainase, kurangnya daerah resapan, penebangan liar, sungai yang tidak terawat, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Saat hujan, air yang turun sebagian meresap ke tanah dan sebagian mengalir di permukaan. Vegetasi berperan penting dalam menyerap air, sehingga ketiadaannya dapat memicu banjir ketika tanah mencapai titik jenuh. Di musim kemarau, kurangnya vegetasi menyebabkan peningkatan evaporasi dan kekeringan. Banjir dan kekeringan saling terkait dalam siklus hidrologi, di mana faktor penyebab keduanya sama dan saling mempengaruhi. Semakin parah kekeringan, semakin besar potensi banjir, dan sebaliknya (Zamimah & Azhari, 2022).

Proses daur air atau siklus hidrologi merupakan suatu proses yang sering disebutkan dalam Al-Qur'an, dijelaskan secara detail dan mudah dipahami meskipun dengan ayat-ayat yang relatif singkat. Beberapa ayat yang terkait dengan proses hidrologi menggunakan istilah الماء antara lain:

- a. QS. Al-Hijr (15): 22 yang menjelaskan mengenai proses kondensasi, presipitasi, infiltrasi.

وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾ (الحجر/15: 22)

Kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan. Maka, Kami menurunkan hujan dari langit lalu memberimu minum dengan (air) itu, sedangkan kamu bukanlah orang-orang yang menyimpannya. (Al-Hijr/15:22)

- b. QS. Az-Zumar (39): 21 menjelaskan proses presipitasi dan limpasan.

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

“Tidakkah engkau memperhatikan bahwa Allah menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia mengalirkannya menjadi sumber-sumber air di bumi. Kemudian, dengan air itu Dia tumbuhkan tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, kemudian ia menjadi kering, engkau melihatnya kekuning-kuningan, kemudian Dia menjadikannya hancur berderai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi ululalbab.” (QS. Az-Zumar/39: 21)

Dua ayat ini menjadi contoh utama yang menggambarkan siklus hidrologi, meskipun dalam pembahasan selanjutnya akan ditambahkan ayat-ayat lain yang relevan, untuk memperkuat analisis tentang proses daur air menurut perspektif Al-Qur'an.

Identifikasi Peran Air Dalam Al-Qur'an Tentang Siklus Hidrologi

Menurut bahasa Arab, air dikenal dengan istilah *al-maa* (الماء). Al-Qur'an menyebutkan kata *al-maa* dalam ayat yang berbicara tentang air terdapat 62 kali penyebutan. Terdapat kata *al-maa* yang berada dalam satu surah dengan satu penyebutan dan ada juga yang berada dalam satu surah tetapi terdapat beberapa penyebutan didalamnya. (Abdullah, 2019, hlm. 45-47) Antara lain:

Surah	Ayat	Surah	Ayat
QS. An-Nisa/4	43	QS. Al-Baqarah/2	22
QS. Al-Ma'idah/5	6	QS. Al-Baqarah/2	164
QS. Al-Baqarah/2	74	QS. Al-An'am/6	99
QS. Al-Hajj/22	63	QS. Al-Ra'd/13	4
QS. Hud/11	43	QS. Al-Ra'd/13	14
QS. Yunus/10	24	QS. Ibrahim/14	16
QS. Al-Mu'minun/23	18	QS. Al-Hijr/ 15	22
QS. Hud/11	7	QS. Fussilat/41	39
QS. Al-Kahf/18	45	QS. Al-Zukhruf/43	11
QS. Al-Hajj/22	5	QS. Muhammad/47	15
QS. Al-Anbiya/21	30	QS. Muhammad/47	15
QS. Taha/20	53	QS. Qaf/50	9
QS. Al-A'raf/7	57	QS. Al-Qamar/54	12
QS. Al-A'raf/7	50	QS. Al-Qamar/54	12
QS. Al-Anfal/8	11	QS. An-Naml/27	60
QS. An-Nahl//16	10	QS. Al-Qasas/28	23
QS. An-Nahl/16	65	QS. Al-Ankabut/29	63
QS. Al-Kahfi/18	29	QS. QS. Ar-Rum/30	24
QS. Hud/11	44	QS. Luqman/31	10
QS. Ibrahim/14	32	QS. As-Sajdah/32	8
QS. Al-Qamar/54	28	QS. As-Sajdah/32	27
QS. An-Nur/24	35	QS. Fatir/35	27
QS. Al-Waqi'ah/56	31	QS. Al-Zumar/39	21
QS. An-Nur/24	45	QS. Al-Waqi'ah/56	68
QS. Al-Furqan/25	48	QS. Al-Mulk/67	30
QS. Al-Furqan/25	54	QS. Al-Haqqah/69	11
QS. Al-Jinn/72	16	QS. Al-Mursalat/77	20
QS. Al-Mursalat/77	27	QS. Hud/11	44
QS. At-Tariq/86	6	QS. An-Nazi'at/79	31
QS. An-Naba/ 78	14	QS. Al-Mulk/67	30
QS. 'Abasa/80	25	QS. Al-Kahfi/18	41

Peran penting dalam keberlangsungan makhluk hidup digambarkan air melalui beberapa ayat di atas, seperti air dari sisi penopang hidup, sebagai sarana transportasi, termasuk juga mengenai siklus hidrologi. Ayat-ayat yang berhubungan dengan siklus hidrologi sudah disebutkan sebelumnya, yakni QS. Al-Hijr [15]: 22 yang membahas tentang proses infiltrasi dan QS. Az-Zumar [39]: 21 yang

menjelaskan proses presipitasi dan limpasan. Siklus hidrologi terlihat dari kedua ayat tersebut melalui adanya suatu proses, seperti infiltrasi dan presipitasi. Kedua proses tersebut merupakan bagian dari proses siklus hidrologi meliputi evaporasi, presipitasi, infiltrasi dan aliran air permukaan yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam pembahasan ini dan diteruskan mengenai intensitas curah hujan serta manfaat adanya siklus hidrologi tersebut.

A. Proses Siklus Hidrologi Dalam Al-Qur'an

1. Evaporasi

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾ (الرُّوم/30:48)

"Allahlah yang mengirim angin, lalu ia (angin) menggerakkan awan, kemudian Dia (Allah) membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya dan Dia menjadikannya bergumpal-gumpal, lalu engkau melihat hujan keluar dari celah-celahnya. Maka, apabila Dia menurunkannya kepada hamba-hamba-Nya yang dikehendaki-Nya, seketika itu pula mereka bergembira." (QS. Ar-Rum/30:48)

Menurut Ahmad Musthofa al-Maraghi, maksud dari ayat tersebut ialah Allah mengirimkan angin. Maka angin itu menimbulkan awan yang menyebar serta berkumpul di salah satu arah di langit, terkadang awan berjalan terkadang berhenti bahkan terkadang bergumpal-gumpal. Maka air hujan keluar dari celah-celah awan dan turun kepada para hamba yang bersukaria karena hujan sangat mereka butuhkan dalam kehidupan. (Al-Maraghi, 1993, hlm. 113).

Ayat ini menurut Zaghulul Râghib al-Najjâr merupakan salah satu bentuk i'jâz 'ilmî (kemukjizatan ilmiah) Al-Qur'an dalam menggambarkan proses meteorologis secara ringkas, padat, namun akurat menurut sains modern. Al-Najjâr menjelaskan bahwa ayat ini menggambarkan secara sistematis tahapan-tahapan dalam siklus hidrologi yang melibatkan pengangkutan uap air oleh angin, pembentukan awan melalui kondensasi, hingga turunnya hujan.

Menurut al-Najjâr, kata kerja "yursilu al-riyâh" (mengirimkan angin) merujuk pada fungsi angin sebagai pemicu evaporasi dan transportasi uap air dari permukaan laut dan daratan. Uap air tersebut kemudian mengalami kondensasi pada lapisan atmosfer dingin, membentuk awan. kalimat "fayabsutuhu fi al-samâ" menggambarkan fenomena penyebaran awan di langit, yang menurut ilmu cuaca modern mencerminkan pola pergerakan awan oleh arus angin horizontal. (Syarifah & Fhatimah, 2020, hlm. 289–307).

Selanjutnya, penggunaan frasa "yaj' alahu kisafan" (Dia menjadikannya bergumpal-gumpal) menggambarkan proses aglomerasi partikel air menjadi gumpalan awan tebal, yang akhirnya menurunkan hujan dari celah-celahnya "fa-tarâ al-wadqa yakhruju min khilâlihi". Ini identik dengan proses presipitasi dalam ilmu meteorologi, ketika tetesan air yang cukup besar akibat kondensasi jatuh sebagai hujan.

Lebih jauh, al-Najjâr menekankan bahwa pemilihan kata-kata dalam ayat ini tidak hanya bersifat puitis, namun secara terminologis selaras dengan realitas ilmiah yang baru dipahami secara rinci oleh para ilmuwan atmosfer dalam dua abad terakhir. Ia menyatakan bahwa hal ini merupakan bukti bahwa Al-Qur'an mengandung pengetahuan yang melampaui zamannya, yang hanya bisa dijelaskan oleh Sang Pencipta alam semesta.

Selain makna ilmiah, ayat ini menurut al-Najjâr juga memiliki makna teologis dan spiritual, yaitu menunjukkan kuasa Allah dalam mengatur alam semesta serta memberi rahmat kepada makhluk-Nya melalui hujan. Ia bahkan menafsirkan proses ini sebagai analogi terhadap

kebangkitan manusia, karena sebagaimana tanah yang gersang dapat hidup kembali dengan air hujan, demikian pula manusia akan dibangkitkan dari kematian pada hari kiamat. (An-Najjar, 2006, hlm. 211).

Allah memberikan sebuah fakta ilmiah yang sangat penting dalam ayat tersebut. Ilmu pengetahuan modern mengungkapkan evaporasi setelah beberapa abad diturunkannya Al-Qur'an. Evaporasi dilihat melalui air yang ada di laut menguap, kemudian uap air naik ke atas langit menjadi awan dan awan akan turun dalam bentuk hujan, demikian selesailah sebuah siklus air. (Al-Maraghi, 1993, hlm. 113).

2. Presipitasi

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ ﴿٤٣﴾ (التور: 24/43)

“Tidaklah engkau melihat bahwa sesungguhnya Allah mengarahkan awan secara perlahan, kemudian mengumpulkannya, lalu menjadikannya bertumpuk-tumpuk. Maka, engkau melihat hujan keluar dari celah-celahnya. Dia (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung. Maka, Dia menimpakannya (butiran-butiran es itu) kepada siapa yang Dia kehendaki dan memalingkannya dari siapa yang Dia kehendaki. Kilauan kilatnya hampir-hampir menghilangkan penglihatan.” (QS. An-Nur/24:43)

Menurut Zaghlûl Râghib al-Najjâr, ayat ini menyajikan deskripsi yang sangat padat dan akurat tentang fenomena meteorologis yang kini dikenal dalam studi awan dan hujan. Dalam karya monumentalnya, Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah, beliau menjelaskan bahwa ungkapan "menggerakkan awan" dan "mengumpulkan" merujuk secara langsung pada proses evaporasi, transport udara, dan kondensasi atmosfer.

Tahapan selanjutnya, "menumpuk sebagai gundukan", menggambarkan proses akumulasi massa awan ketika tetesan air atau partikel es saling melekat membentuk struktur awan komulonimbus yang padat yang akhirnya melepaskan hujan melalui presipitasi.

Lebih lanjut, al-Najjâr menekankan bahwa struktur bahasa ayat ini bukan hanya puitis, melainkan sistematis dan koheren dengan pengetahuan hidrometeorologi modern. Ia menyebutnya sebagai contoh sempurna dari i'jâz al-'ilmî kemukjizatan ilmiah Quran yang menjelaskan fenomena alam dalam kerangka yang relevan dengan sains kontemporer.

Dalam dimensi teologis, al-Najjâr menegaskan bahwa hujan bukan sekadar fenomena cuaca, melainkan ekspresi rahmat ilahi yang menghidupkan bumi yang gersang. Proses alam ini juga berfungsi sebagai analogi kebangkitan manusia di akhirat sebagai simbol testament kuasa pencipta dalam menjadikan kembali kehidupan dari sesuatu yang tampak mati. (al-Najjar, 2008, hlm. 157).

Menurut KBBI, presipitasi ialah kelembapan udara yang menjadi sebuah kandungan berbentuk bahan padat atau cairan, seperti hujan maupun salju. Menurut Ibnu Katsir, pada ayat yang menerangkan “Allah menurunkan (butiran-butiran) es dari langit dari langit, yaitu (gumpalan-gumpalan) awan”. Sebagian ahli nahwu mengatakan kata *min* yang pertama untuk menunjukkan permulaan, kata *min* kedua ialah bagian, dan kata *min* ketiga menunjukkan jenis. Pendapat ini atas dasar pendapat sebagian ahli tafsir, bahwa firman Allah “*min jibalin fiha min barodin*” maknanya di atas langit terdapat gunung-gunung es, disitulah Allah menurunkan butiran es. Adapun yang mengartikannya sebagai kinayah (kiasan) dalam gumpalan awan, maka

min kedua menunjukkan permulaan dan kedudukannya adalah badal bagi *min* yang pertama. Ibnu katsir melanjutkan bahwa maksud dari firman Allah ialah Allah menurunkan dua jenis hujan dari langit yakni hujan salju dan hujan es. (Alu Syaikh, 2011, hlm. 70–71).

3. Infiltrasi

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَتْهُ فِي الْأَرْضِ وَأَنَا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَدِيرُونَ ﴿١٨﴾ (المؤمنون/23: 18)

Kami turunkan air dari langit dengan suatu ukuran. Lalu, Kami jadikan air itu menetap di bumi dan sesungguhnya Kami Maha Kuasa melenyapkannya. (QS. Al-Mu'minun/23:18)

Menurut Zaghhlûl Râghib al-Najjâr, dalam karyanya Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah, ayat ini tidak hanya menggambarkan fenomena hidrologi penguapan, presipitasi, infiltrasi dan akumulasi air bawah tanah tetapi juga mengandung pemahaman ilmiah mengenai pengendalian kuantitatif air di alam.

a. Presisi menurut ukuran tertentu

Frasa ini, menurut al-Najjâr, menekankan konsep siklus hidrologi dengan keseimbangan alami. Dalam sains, sistem air bumi mengikuti siklus tertutup penguapan, kondensasi, presipitasi yang terukur secara matematis dalam hidrologi modern.

b. Air yang menetap di bumi

Menetapnya air di permukaan dan lapisan bawah tanah mengacu pada retensi air, salah satu konsep utama dalam manajemen sumber daya air modern yang memastikan distribusi air untuk kehidupan.

c. Kemampuan menghilangkan air

Perkataan “Kami benar-benar berkuasa untuk menghilangkannya” mencerminkan pengetahuan Saintifik terkait evaporasi dan penguapan dalam siklus air, serta kontrol alam dan antropogenik atas distribusi air suatu pengakuan terhadap hukum fisika dalam alam yang diatur oleh Sang Pencipta. (al-Najjar, 2008, hlm. 215).

Al-Qurthubi menjelaskan bahwa ayat ini memberikan informasi bahwa banyak nikmat yang telah Allah berikan kepada makhluk-Nya, seperti adanya air yang turun dari langit menjadi kebutuhan utama seluruh makhluk. Jenis air yang turun dari langit ada dua bagian, ada air yang tersimpan dalam perut bumi dan ada air yang berasal dari sumur. Dalam komponen hidrologi, air pertama disebut dengan air tanah sedangkan yang kedua disebut dengan istilah infiltrasi yaitu air hujan atau irigasi yang meresap ke dalam tanah atau air yang mengalir, air ini juga disebut sebagai air permukaan. (Al-Qurthubi, 2007, hlm. 112).

4. Aliran Air Permukaan

أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلُهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ ۗ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً ۗ وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ ۗ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ ﴿١٧﴾ (الرعد/13: 17)

Dia telah menurunkan air dari langit, lalu mengalirlah air itu di lembah-lembah sesuai dengan ukurannya. Arus itu membawa buih yang mengambang. Dari apa (logam) yang mereka lebur dalam api untuk membuat perhiasan atau alat-alat, ada (pula) buih seperti (buih arus) itu. Demikianlah Allah membuat perumpamaan tentang hak dan batil. Buih akan hilang tidak berguna, sedangkan yang bermanfaat bagi manusia akan menetap di dalam bumi. Demikianlah Allah membuat perumpamaan. (QS. Ar-Ra'd/13:17)

Menurut Zaghhlûl Râghib al-Najjâr, dalam karya monumentalnya Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah, ayat ini bukan hanya menegaskan fitrah botani pertumbuhan dari biji ke pohon

tetapi juga mengandung prinsip ilmiah mengenai biologi perkembangan tumbuhan, ekologi, dan keanekaragaman hayati.

Al-Najjâr melihat ungkapan “menumbuhkan pohon-pohon dari biji-bijiannya” sebagai deskripsi cermat terhadap proses *germination*: ketika biji mengalami imbibisi, aktivasi enzimatik, pertumbuhan embrio, hingga terbentuknya batang dan akar memakai kerangka ilmiah biologi sel dan molekuler modern. Penyebutan berbagai jenis tumbuhan zaitun, kurma, anggur dipandang sebagai ilustrasi *Darstellung* tentang diversifikasi evolusioner dan adaptasi tumbuhan terhadap ekosistem berbeda. Al-Najjâr mengaitkannya dengan genetika modern dan teori ekosistem yang menjelaskan spesiasi dan niche specialization. Menurut al-Najjâr, sistematisasi istilah “tanda-tanda bagi kaum yang berpikir” menegaskan metode ilmiah: melakukan observasi, kategorisasi, dan refleksi terhadap fenomena alam hal-hal yang menjadi dasar epistemologi ilmiah kontemporer. (al-Najjar, 2008, hlm. 252).

Ibnu Katsir dalam kitab tafsirnya, menjelaskan tentang ayat ini bahwa ayat ini mengandung dua perumpamaan. Maksud dari ayat “Allah telah menurunkan air dari langit” adalah air hujan. Sedangkan “maka mengalirlah air di lembah-lembah menurut ukurannya” maksudnya setiap lembah menampung air sesuai dengan ukurannya, lembah besar memuat air lebih banyak dari lembah kecil yang memuat air secukupnya. (Alu Syaikh, 2011, hlm. 20).

B. Intensitas Curah Hujan

وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنْشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ تُخْرَجُونَ ﴿١١﴾ (الزخرف/43: 11)

Yang menurunkan air dari langit dengan suatu ukuran, lalu dengan air itu Kami menghidupkan negeri yang mati (tandus). Seperti itulah kamu akan dikeluarkan (dari kubur). (QS. Az-Zukhruf/43:11)

Menurut pendekatan ilmiah al-Najjâr dalam Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah, struktur ayat ini merekam siklus hidrologi terlihat pada frasa “menurut ukuran tertentu” ini menunjukkan pemerintahan Tuhan atas presisi distribusi curah hujan konsep dihajatkan secara ilmiah dalam hidrologi modern bahwa banyak wilayah menerima presipitasi dalam rentang terukur dan stabil dari tahun ke tahun. Al-Najjâr menekankan bahwa penggunaan istilah “bi-qadarin” menyiratkan pemahaman pengendalian kuantitatif satu ide yang hanya diungkap ilmuwan modern dalam beberapa dekade belakangan. Proses “menghidupkan kembali negeri yang mati” terkait dengan fenomena presipitasi kemudian infiltrasi sampai vegetasi tumbuh. Al-Najjâr membaca ini sebagai contoh nyata i’jâz ‘ilmî, di mana Quran menguraikan sistem alam yang kompleks dalam frasa padat namun ilmiah. Penutup ayat “Demikianlah kamu akan dikeluarkan” menyimpulkan bahwa peristiwa alam ini adalah analogi logis dan retorik bagi *resurrectio* di akhirat, skematis disusun oleh keilmuan Qur’anic tentang fenomena alam. (al-Najjar, 2008, hlm. 802).

Sayyid Quthb menjelaskan maksud dari firman Allah “yang menurunkan air dari langit menurut suatu ukuran” ialah semua sesuai dengan aturan dan ketentuan yang ada, yakni tidak dalam jumlah yang berlebih dan tidak dalam jumlah yang minim sehingga menimbulkan kekeringan bahkan membuatnya tidak bermanfaat sama sekali. Hujan Allah turunkan sesuai dengan kebijaksanaan-Nya, dalam kadar yang telah ditetapkan. Terkadang manusia mengetahui lewat ukuran prakiraan cuaca tentang waktu turunnya hujan, tetapi manusia tidak mampu sama sekali menciptakan sebab-sebab pembuatan hujan yang alami dan menurunkannya dari langit. Al-Qur’an menetapkan bahwa Allah yang menurunkan sekaligus menciptakan sebab-sebab alami yang mengatur dan membentuk turunnya hujan. (Quthb, 2001, hlm. 131).

Intensitas hujan atau kadar air yang Allah turunkan ke bumi telah sesuai dengan kebutuhan makhluk hidup untuk kelangsungan hidup, maksudnya ialah jika terjadi kekacauan atau ketidakseimbangan, misalnya suatu ekosistem, maka pasti karena *human error* atau kesalahan

manusia sendiri. Contoh nyata terlihat seperti banjir yang disebabkan kesalahan manusia yang melanggar hukum alam dengan melakukan penggundulan hutan. (Jazuli, 2006, hlm. 211).

C. Manfaat Adanya Siklus Hidrologi

Penguapan air yang ada di atas bumi membentuk awan di langit menjadikan hujan timbul. Awan-awan bertumpuk lalu menurunkan hujan. Air hujan yang turun ke bumi memberikan kesegaran bagi segala sesuatu yang ada di bumi. Dalam Al-Qur'an, hujan memiliki upaya yakni menghidupkan negeri yang mati (tandus).

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جِبْتًا وَحَبَّ الْحَصِيدِ ﴿٩﴾ (ق/50: 9)

Kami turunkan dari langit air yang diberkahi, lalu Kami tumbuhkan dengannya kebun-kebun dan biji-bijian yang dapat dipanen. (QS. Qaf/50:9)

Menurut Zaghul Râghib al-Najjâr, dalam karya monumentalnya *Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah fî al-Qur'ân al-Karîm*, ayat ini menampilkan pola ilmiah yang terstruktur mengenai peran air dalam ekosistem dan kelangsungan hidup, dilihat dari tiga aspek utama diantaranya, sifat "berkebahagiaan" (*mubârrak*). Kata ini, menurut al-Najjâr, menunjuk pada efek ilmiah yang telah terbukti, air hujan mengandung zat-zat mineral dan oksigen yang diperlukan oleh tanaman, sehingga hasil panen menjadi berkualitas tinggi dan memberi manfaat ekologis istilah ini sejalan dengan kajian modern tentang kesuburan tanah dan biologi pertanian. Kedua, proses ekosistem (germinasi hingga panen). Frasa "tumbuh taman-taman dan biji-bijian" mencerminkan proses biologi dari presipitasi, infiltrasi hingga pertumbuhan vegetatif hingga akhirnya menghasilkan tanaman. Al-Najjâr mengaitkan ini dengan studi biologi tumbuhan dan agronomi modern, menunjukkan detail pertumbuhan melalui fotosintesis, akumulasi biomassa, dan produktivitas tanaman. (al-Najjar, 2008, hlm. 954).

Pada ayat ini seolah-olah memperlihatkan bahwa terjadinya hujan merupakan nikmat dan anugerah dari Allah. Air yang turun memberikan manfaat bagi makhluk hidup, terutama manusia dalam bekerja maupun melakukan aktivitas sehari-hari. (Sakho, 2009, hlm. 62–70) Manfaat air ini antara lain:

1. Air Sebagai Rezeki Bagi Manusia

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ (الاعراف/7: 57)

Dialah yang mendatangkan angin sebagai kabar gembira yang mendahului kedatangan rahmat-Nya (hujan) sehingga apabila (angin itu) telah memikul awan yang berat, Kami halau ia ke suatu negeri yang mati (tandus), lalu Kami turunkan hujan di daerah itu. Kemudian Kami tumbuhkan dengan hujan itu berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang mati agar kamu selalu ingat. (QS. Al-A'raf/7:57)

Menurut kerangka ilmiah yang dibangun al-Najjâr dalam *Tafsîr al-Āyât al-Kauniyyah*, ayat ini mengandung struktur ilmiah yang sistematis, mencakup antara lain:

a. Angin sebagai indikator perubahan atmosfer

Frasa "mengirimkan angin sebagai berita gembira" diartikan sebagai pemberi isyarat awal menjelang hujan. Al-Najjâr menekankan kesesuaian dengan sains meteorologi modern, yang menjelaskan peran angin dalam distribusi uap air dan formasi awan.

b. Pembentukan dan transportasi awan berat

Kata “mengangkat awan-awan berat” mencerminkan proses kondensasi uap air menjadi awan yang padat dan berat, lalu didorong angin menuju daerah kekurangan air. Al-Najjār melihat ini selaras dengan pengetahuan tentang awan cumulonimbus dan sistem front udara dalam meteorologi.

c. Fenomena presipitasi dan efeknya bagi ekosistem

Menurunnya hujan ke “negeri yang mati” memicu reaktivasi biologis hidupnya kembali tanah kering dan vegetasi. Al-Najjār menekankan bahwa ini menunjukkan “*i’jāz ‘ilmī*,” karena menggambarkan hidrologi dalam skala ekologis.

d. Analogi teologis dengan kebangkitan

Penutup ayat “Demikianlah Kami keluarkan orang-orang mati...” dirujuk oleh al-Najjār sebagai analogi logis antara fenomena alam dan kebangkitan manusia di akhirat mencerminkan kepaduan antara fenomena kosmologis dengan pesan teologis al-Qur’an. (al-Najjar, 2008, hlm. 308).

Al-Baghowi menjelaskan ayat ini, bahwa firman Allah “Kami menghidupkan segala sesuatu menjadi hidup dengan air hujan yang turun dari langit” maksudnya ialah menghidupkan hewan, pepohonan dan tanaman melalui air hujan yang menjadi sebab hidupnya segala sesuatu. Air mampu menghidupkan sesuatu yang sudah mati, seperti tanah karena kandungan ion-ion hidrogen dari air. (An-Najjar, 2006, hlm. 98–99) Quraish shihab menambahkan bahwa ayat ini adalah argumentasi keesaan Allah sekaligus penjelas tentang aneka nikmat-Nya. Pada ayat ini diuraikan tentang manfaat hujan yang menumbuhkan tanaman maupun tumbuh-tumbuhan yang merupakan bahan pangan dan kebutuhan makhluk hidup juga sekaligus menjadi pengingat bagi manusia untuk mensyukuri dan memanfaatkan dengan baik. (Shihab, 2008, hlm. 194).

2. Air Sebagai Penghidupan Bumi

وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ لَمْ يَكُنْ مِنَ السَّاجِدِينَ ﴿١١﴾
(الاعراف/7:11)

Sungguh, Kami benar-benar telah menciptakan kamu (Adam), kemudian Kami membentuk (tubuh)-mu. Lalu, Kami katakan kepada para malaikat, “Bersujudlah kamu kepada Adam.” Mereka pun sujud, tetapi Iblis (enggan). Ia (Iblis) tidak termasuk kelompok yang bersujud. (QS. Al-A'raf/7:11)

Dalam tafsirnya, Tanthawi Jauhari menekankan makna ayat ini sebagai suatu pernyataan yang memuat kebenaran ilmiah dan teologis yang saling terkait. Pertama, beliau menyoroiti frasa “menurunkan air dari langit menurut ukuran tertentu” sebagai gambaran tentang aturan kuantitatif dan kualitatif dalam siklus air, yang mencerminkan sistem alam yang terkendali dan terukur. Hal ini beresonansi dengan ilmu hidrologi modern yang membuktikan bahwa curah hujan terjadi dalam jumlah yang terukur dan sesuai dengan kebutuhan ekosistem.

Selanjutnya, ayat ini menghubungkan proses turunnya hujan dengan fenomena hidup kembali bumi yang mati, yang menjadi metafora ekosistem yang tumbuh subur setelah menerima air hujan. Tanthawi Jauhari menggarisbawahi pentingnya air sebagai unsur vital dalam menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan kehidupan, yang sejalan dengan konsep ekologis modern. Terakhir, Jauhari mengaitkan siklus alam ini dengan kebangkitan manusia di akhirat “demikianlah kamu akan dikeluarkan”, menekankan bahwa fenomena alam bukan sekadar proses fisik, melainkan juga mengandung makna spiritual dan pesan eskatologis. Analogi ini menunjukkan keterpaduan antara ilmu pengetahuan dan ajaran agama dalam Al-Qur’an yang universal dan relevan sepanjang zaman. (Jauhari, 2015, hlm. 581).

Para Ilmuwan berpendapat bahwa pada dasarnya tanah itu hidup, hanya saja vitalitasnya baru dapat berdenyut dan bergerak setelah turunnya hujan hujan. Ada banyak bakteri dalam tanah yang jumlahnya mencapai satu triliun dalam satu gram tanah. Ketika hujan berhenti dalam waktu yang panjang, bakteri-bakteri ini kehilangan aktivitasnya dan berubah menjadi kelompok gen yang mati. Saat turun hujan, bakteri-bakteri ini mendapatkan kembali kehidupannya dan memberikan kehidupan pada ribuan makhluk hidup yang kecil. Kehidupan yang tersebar di negeri yang mati di bawah tanah, sehingga membentuk rabuk dan bermacam-macam biji-biji kecil yang tidak terlintas dalam benak manusia. Semut dan serangga kecil membuat sarangnya disana dan menjadi kota di bawah tanah. Demikian dari negeri mati berubah menjadi negeri yang mempunyai denyut kehidupan. (Naza, 2015, hlm. 78-79).

3. Air Sebagai Alat Utama dalam Taharah

إِذْ يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسَ أَمَنَةً مِّنْهُ وَيُنزِلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُم رِجْسَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ ﴿١١﴾ (الأنفال/8: 11)

(Ingatlah) ketika Allah membuat kamu mengantuk sebagai penenteraman dari-Nya dan menurunkan air (hujan) dari langit kepadamu untuk menyucikan kamu dengan (hujan) itu, menghilangkan gangguan-gangguan setan dari dirimu, dan menguatkan hatimu serta memperteguh telapak kakimu. (QS. Al-Anfal/8:11)

Menurut Zaghulul Râghib al-Najjâr dalam Tafsîr al-Āyât al-Kawniyyah fî al-Qur’ân al-Karîm, ayat ini mengandung makna yang sangat dalam baik secara ilmiah maupun spiritual. Pertama, al-Najjâr menyoroti aspek “mengguyur rasa kantuk” (yang secara literal adalah “na’asah”) sebagai suatu fenomena psikologis dan fisiologis yang dihadirkan oleh Allah sebagai bentuk perlindungan dan ketenangan jiwa bagi kaum Muslimin menjelang peperangan. Ia mengaitkan kondisi ini dengan efek menenangkan dari hormon melatonin dan mekanisme relaksasi otak, yang membantu mengurangi ketegangan dan kecemasan psikologis, sehingga memberikan stabilitas mental.

Selanjutnya, penurunan air dari langit yang disebut dalam ayat ini bukan hanya sekedar hujan secara fisik, tetapi juga berfungsi sebagai “pembersih” secara harfiah membersihkan debu dan kotoran fisik, sekaligus metaforis menghilangkan “kotoran setan,” yaitu gangguan psikologis dan spiritual yang mengacaukan pikiran dan hati manusia. Hal ini mengindikasikan pemahaman al-Najjâr tentang hubungan antara kondisi fisik dan spiritual yang saling mempengaruhi (al-Najjâr, 2008).

Lebih jauh, ayat ini juga menegaskan pentingnya penetapan hati “*merabit qulubakum*” dan keteguhan langkah “*thabbit bihi al-aqdam*”, yang menurut al-Najjâr dapat dikaitkan dengan kestabilan emosional dan motivasi yang diperoleh melalui kondisi psiko-fisiologis yang kondusif. Dengan demikian, seluruh proses ini merupakan kombinasi sinergis antara faktor alam dan spiritual yang mendukung kesiapan kaum Muslimin dalam situasi krisis (al-Najjâr, 2008). Dengan demikian, tafsir al-Najjâr memperlihatkan integrasi antara fenomena alam dan psikologi manusia yang sangat maju, menunjukkan i’jâz ‘ilmî Al-Qur’an yang sesuai dengan pengetahuan modern. (al-Najjar, 2008, hlm. 474).

Quraish Shihab menjelaskan bahwa Allah menurunkan hujan secara bertahap dan dengan kadar tertentu, mengisyaratkan bahwa turun hujan tidak secara otomatis tanpa pengaturan yang telah Allah tetapkan dari turunnya dengan kadar yang ditetapkan-Nya, melalui hukum-hukum alam dan doa sekaligus shalat Istisqa yang diajarkan Nabi Muhammad Saw. Lebih lanjut lagi Quraish Shihab menambahkan bahwa Air hujan yang turun ke bumi menjadi alat taharah bagi manusia. Air sangat penting bagi manusia karena salah satunya sebagai alat

untuk membersihkan kotoran, seperti mandi, buang air, maupun untuk menyuci pakaian, khususnya bagi umat muslim, air merupakan alat utama dalam taharah karena pentingnya dalam kehidupan maupun ritual keagamaan dan menjadi sarana untuk membersihkan diri dan hati baik secara fisik maupun spiritual dalam berbagai ibadah, termasuk wudhu dan mandi besar. (Shihab, 2008, hlm. 543–544).

Integrasi antara tafsir Al-Qur'an dan ilmu hidrologi merupakan langkah metodologis penting dalam membangun dialog antara wahyu dan sains. Pendekatan ini tidak hanya menempatkan air sebagai fenomena fisik yang dijelaskan secara ilmiah, tetapi juga mengartikulasikannya sebagai entitas spiritual yang sarat nilai-nilai teologis dan etis dalam Islam. Dalam Al-Qur'an, air dipandang sebagai rahmat Ilahi, sumber kehidupan, dan instrumen pemeliharaan keseimbangan ekologis. Hal ini ditegaskan dalam QS. Al-Anbiyā' [21]:30, "Dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup," yang menunjukkan hubungan esensial antara air dan keberlangsungan semua makhluk (Abu-Rayash & Sabbah, 2023)

Integrasi antara tafsir Al-Qur'an dan ilmu hidrologi

Dalam ranah tafsir, Ibn Katsir menekankan fungsi air sebagai berkah yang menghidupkan bumi mati, sementara Quraish Shihab menyoroti tanggung jawab manusia sebagai khalifah dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air. (Shihab, 2008) Pendekatan ilmiah hadir dalam karya Zaghūl al-Najjār yang mengaitkan fenomena evaporasi, presipitasi, dan infiltrasi dengan penemuan modern dalam hidrologi. (al-Najjar, 2008) Namun, kesesuaian ilmiah ini harus dilanjutkan dengan integrasi normatif, yakni bagaimana nilai-nilai spiritual Al-Qur'an memberi arah riset dan kebijakan lingkungan (Efendi & Syahminan, 2024).

Studi-studi kontemporer menegaskan perlunya pendekatan teologis dalam krisis ekologi. (Azisi, Rafida, Jamaluddin, Rahmad, & Zaqiyah, 2023) dalam kajian ekoteologi Islam menunjukkan peran narasi agama dalam membentuk kesadaran ekologis, khususnya terkait pencemaran plastik dan kelestarian air. (Mohamad & Ismail, 2023) mengungkap bahwa air dalam Islam tidak hanya terkait fungsi taharah, tetapi sebagai amanah yang harus dijaga secara kolektif. (Erlangga, 2025) menambahkan bahwa konsep amanah, hisbah, dan ihsan dapat diimplementasikan dalam program konservasi air berbasis komunitas dan masjid.

Secara global, sebuah studi oleh Cambridge University Press (2024) menghubungkan QS. Al-Anbiyā' [21]:30 dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG 6) terkait akses air bersih, menandakan nilai Qur'ani dapat memberi legitimasi spiritual bagi kebijakan air internasional. Selain itu, tafsir Al-Mishbah dipandang relevan dalam membangun prinsip manajemen sumber daya air yang berkeadilan dan berkelanjutan, terutama dalam menghadapi perubahan iklim (Efendi & Syahminan, 2024).

Paradigma tauhid dalam epistemologi Islam menyediakan kerangka untuk menyinergikan sains dan wahyu. Sains tidak bebas nilai, melainkan harus diarahkan oleh kesadaran spiritual dan moral. Studi hidrologi yang hanya menjelaskan mekanisme fisik siklus air belum lengkap tanpa mempertimbangkan etika manusia sebagai pengelola amanah Tuhan. QS. Al-Mu'minūn [23]:18, yang menyebut Allah "menurunkan air dari langit dengan ukuran tertentu dan menyimpannya di bumi," dapat dimaknai sebagai prinsip ekologis keberlanjutan dan distribusi adil sesuai konsep *mīzān* dalam Islam (Abu-Rayash & Sabbah, 2023).

Pendekatan ini menuntut kebijakan publik berbasis nilai. Masjid dan komunitas lokal menjadi motor perubahan lewat gerakan konservasi air, seperti program EcoMasjid yang telah diterapkan di Indonesia. Program ini meningkatkan efisiensi air dan energi serta menanamkan kesadaran spiritual terhadap lingkungan (Erlangga, 2025). Studi terbaru merekomendasikan optimalisasi fatwa lingkungan, khutbah tematik, dan kurikulum madrasah untuk menanamkan nilai ekoteologis sejak dini (Anwar & Tasgheer, 2021).

Dengan demikian, integrasi tafsir Al-Qur'an dan ilmu hidrologi tidak hanya menyatukan dua disiplin, tetapi juga menciptakan platform aksi sosial-ekologis nyata yang didukung riset lintas disiplin dan kesadaran kolektif umat akan pentingnya menjaga air sebagai warisan suci dari Sang Pencipta (Fadil, 2024).

Implikasi Konsep Air sebagai Sumber Kehidupan

Konsep air dalam Al-Qur'an tidak sekadar simbol spiritual, melainkan memuat muatan praktis yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan kontemporer di bidang sosial, ekonomi, lingkungan, dan kebijakan publik. QS. Al-Anbiyā' (21):30, yang menyatakan bahwa segala sesuatu yang hidup diciptakan dari air, menjadi titik mula bahwa air adalah sumber kehidupan yang harus dikelola dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran ekologis.

1. Akses Sosial terhadap Air: Keadilan dan Etika Distributif

Air merupakan hak asasi yang fundamental. Dalam konteks global, ketimpangan akses terhadap air bersih masih menjadi masalah serius, terutama di kawasan miskin dan terpinggirkan. Perspektif Qur'ani mendorong etika distributif dalam pengelolaan air yang menjunjung prinsip keadilan sosial, sebagaimana tercermin dalam maqāsid al-sharī'ah yang menjadikan kemaslahatan umum sebagai tujuan hukum Islam. Dalam konteks perjanjian sungai internasional, prinsip keadilan ini juga diusulkan untuk direvisi agar mengakomodasi pendekatan yang lebih etis dan partisipatif (Loodin & Wolf, 2021).

2. Ekonomi: Efisiensi Irigasi dan Produktivitas Berkelanjutan

Sektor pertanian mengonsumsi lebih dari 70% air tawar global (Environmental Conservation, 2024). Oleh karena itu, nilai-nilai Al-Qur'an yang menekankan keberkahan air—misalnya dalam QS. Al-A'raf (7):57—perlu diwujudkan dalam praktik pengelolaan irigasi yang efisien dan berkelanjutan. Teknologi seperti drip irrigation dan pemanenan air hujan menjadi aplikasi praktis dari prinsip keberkahan dan tanggung jawab ekologis. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara teknologi konservasi air dan nilai agama Islam mampu mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air (Erlangga, 2025).

3. Ekologi: Etika Konservasi dan Holisme Ekologis

Al-Qur'an mengajarkan keterhubungan air dengan sistem kehidupan dan keseimbangan ekologis, sebagaimana disebut dalam QS. Az-Zumar (39):21 dan QS. Ar-Ra'd (13):17. Pemahaman ini sejalan dengan pendekatan ekoteologi atau hydrotheology, yang melihat air bukan sekadar substansi fisik, tetapi juga entitas spiritual dan etis (Noorhidayati, Ahmadi, & Sari, 2022). Maka dari itu, pencemaran atau eksploitasi berlebih atas sumber daya air tidak hanya melanggar prinsip ekologis, tetapi juga etika spiritual.

4. Kebijakan: Tata Kelola Air Berbasis Prinsip Qur'ani

Dalam konteks tata kelola, nilai-nilai Qur'ani seperti keadilan (al-'adl), tanggung jawab (amanah), dan kesalingterhubungan (mas'uliyah) dapat menjadi dasar bagi formulasi kebijakan pengelolaan air yang berkelanjutan dan inklusif. Penelitian (Loodin & Wolf, 2021) menunjukkan bahwa prinsip-prinsip ini relevan untuk revisi kebijakan sungai lintas batas yang adil. Selain itu, (Erlangga, 2025) menekankan pentingnya partisipasi ulama, akademisi, dan masyarakat sipil dalam perencanaan dan implementasi kebijakan konservasi air agar tidak bersifat teknokratis semata, tetapi juga transformatif.

Integrasi nilai-nilai spiritual dari Al-Qur'an dan prinsip-prinsip ilmiah menghasilkan kerangka konseptual yang menyeluruh dalam pengelolaan air. Tantangan sosial-ekologis yang dihadapi manusia saat ini membutuhkan pendekatan lintas disiplin dan lintas nilai, yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga menyentuh kesadaran moral dan spiritual. Solusi yang ditawarkan antara lain mencakup: (1) pemetaan akses air secara empiris; (2) penerapan teknologi tepat guna berbasis nilai

agama; (3) pembentukan kebijakan partisipatif; dan (4) pendidikan literasi spiritual-ekologis untuk membentuk kesadaran kolektif dalam menjaga air sebagai amanah dan rahmat.

KESIMPULAN

konsep air dalam Al-Qur'an tidak hanya merepresentasikan simbol spiritual semata, melainkan juga mengandung dimensi ilmiah yang relevan dengan prinsip-prinsip hidrologi modern. Melalui pendekatan tafsir tematik, penelitian ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an menggambarkan tahapan siklus hidrologi secara sistematis, mulai dari proses evaporasi hingga limpasan permukaan, yang selaras dengan pengetahuan kontemporer tentang ekosistem air. Secara teoritis, temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan studi tafsir dengan menghadirkan pendekatan ekoteologis, yakni penafsiran ayat-ayat kauniyah dalam kerangka kesadaran ekologis. Dalam konteks sains Islam, penelitian ini memperkuat gagasan bahwa wahyu Ilahi dapat berdialog dengan ilmu pengetahuan modern, membentuk sintesis epistemologis yang mendukung prinsip keberlanjutan dan etika lingkungan. Sedangkan dalam ranah pengelolaan lingkungan, penelitian ini memberikan pijakan normatif untuk membangun kebijakan air yang holistik, dengan mengintegrasikan nilai-nilai spiritual seperti keadilan, keseimbangan, dan tanggung jawab ekologis dalam praktik konservasi sumber daya alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H. (2019). *Manfaat Air Dalam Al-Qur'an Perspektif Sains Modern*. Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Abu-Rayash, A., & Sabbah, E. (2023). Analysis of Environmental Sustainability in the Holy Quran: Maqasid Framework. *Journal of Contemporary Maqasid Studies*, 2(1), 61–94. <https://doi.org/10.52100/jcms.v2i1.96>
- Ahmad, A. S., & Sukri, dkk. (2024). *Hidrologi*. Makassar: Tohar Media.
- Ahmadi, I. (2021). Tafsir Ekologi: Diskursus Hidrologi Dalam Al-Qur'an. *SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, 1(3), 175–179. Diambil dari <https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/sinda/article/view/205>
- al-Najjar, Z. R. M. (2008). *Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim* (Vol. 2). Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dauliyyah.
- Al-Maraghi, A. M. (1993). *Tafsir Al-Maraghi (Semarang: Toha Putra, 1993), cet. II, Jil. XI, hal. 113* (Vol. 1–11). Semarang: Toha Putra.
- Al-Qurthubi, S. I. (2007). *Tafsir Al-Qurthubi* (Vol. 1–12). Jakarta: Pustaka Azzam.
- Alu Syaikh, A. bin M. bin A. bin I. (2011). *Tafsir Ibnu Katsir* (Vol. 1–5). Jakarta: Pustaka Imam Syafi'I.
- Amirudin, M. S., Ismail, H., & Nur, A. (2023). Orientasi Tafsir Sains: Analisis Ayat-Ayat tentang Air dalam al-Qur'an. *Studia Quranika*, 8(1), 81–102. <https://doi.org/10.21111/studiquran.v8i1.9438>
- An-Najjar, Z. (2006). *Pembuktian Sains dalam Sunnah*. Jakarta: Amzah.
- Anwar, M. J., & Tasgheer, A. (2021). An Islamic Ecological Perspective of Water Resources Management. *Al Qalam*, 26(2), 284–298. Diambil dari <https://www.alqalamjournalpu.com/index.php/Al-Qalam/article/view/2174>
- Asdak, C. (2018). *Hidrologi dan pengelolaan daerah aliran sungai*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Azisi, A. M., Rafida, A., Jamaluddin, M., Rahmad, D., & Zaqiyah, S. M. (2023). ISLAM AND ECOTHEOLOGY (A Study of the Message of the Qur'an to Preserve Environmental Wisdom). *Al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 6(3), 100–115. <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i3.542>
- Blankinship, L. A., Gillaspie, S., Obaideen, K., & Aboul-Enein, B. H. (2024). Water conservation and the Holy Qur'an. *Environmental Conservation*. <https://doi.org/10.1017/S037689292300036X>
- Efendi, A., & Syahminan, M. (2024). Natural Resource Management According To The Quran From The Perspective Of Environmental Issues (Al Misbah Interpretation Study). *Academy of Education Journal*, 15(2), 1656–1666. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2570>
- Erlangga, A. (2025). Water Conservation in an Islamic Perspective: Integrating Religious Values for Water Resources Conservation. *RADEN INTAN: Proceedings on Family and Humanity*, 2. <https://doi.org/10.47352/3032-503x.77>
- Fadil, C. (2024). ISLAMIC ETHICS AND ENVIRONMENTAL STEWARDSHIP: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF QURANIC TEACHINGS AND MODERN APPLICATIONS. *Islamic Studies Journal (ISLAM)*, 1(3), 123–131. <https://doi.org/10.62207/k7fweq88>
- Imam, A. (2021). Tafsir ekologi: Dikursus hidrologi dalam Al-Qur'an. *Jurnal Sinda*, 1(3), 175–179
- Jauhari, T. (2015). *Tafsir Tematik Al-Qur'an: Pendekatan Ilmiah dan Spiritualitas*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Jazuli, A. S. (2006). *Kehidupan dalam Pandangan Al-Qur'an*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Loodin, N., & Wolf, A. T. (2021). Will Islamic Water Management Principles Be Included If the Helmand River Treaty Is Revisited? *Water*, 14(1), 67. Diambil dari <https://agris.fao.org/search/en/providers/122436/records/675ad1ac0ce2cede71d20c20>
- Mohamad, A. B., & Ismail, N. (2023). Environmental Preservation and Water Pollution from the Islamic Perspective. *Samarah: Jurnal Hukum Keluarga Dan Hukum Islam*, 7(2), 997–1015. <https://doi.org/10.22373/sjhc.v7i2.16019>
- Naza, L. (2015). *Kemukjizatan Ilmiah Al-Qur'an Tentang Siklus Hidrologi*. Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, Riau.
- Noorhidayati, S., Ahmadi, I., & Sari, N. R. (2022). Developing Hydrotheology Concept in Islamic Perspective. *Asian Social Science and Humanities Research Journal (ASHREJ)*, 4(1), 30–36. <https://doi.org/10.37698/ashrej.v4i1.93>
- Qutb, S. (2001). *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Rihadatul Aisy, H. D. (2023). *Fenomena siklus hidrologi menurut Tafsir Al-Mishbah karya Muhammad Quraish Shihab dan relevansinya dengan materi pembelajaran geografi kelas X MA/SMA sederajat* (Skripsi). Ponorogo: IAIN Ponorogo.
- Sakho, M. A. (2009). *Ensiklopedi Kemukjizatan Ilmiah Al-Qur'an dan Sunnah Kemukjizatan Tentang Bumi dan Laut*. Jakarta: PT. Kharisma Ilmu.
- Salsabila, A., & Nugraheni, I. L. (2020). *Pengantar hidrologi*. Bandar Lampung: Aura
- Shihab, M. Q. (2008). *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an* (Vol. 1–VII). Jakarta: Lentera Hati.
- Syarifah, U., & Fhatimah, S. (2020). Zaglul Raghīb An-Najjar Methods and Principles of Scientific Exegesis. *Ulul Albab: Jurnal Studi Islam*, 21, 289–307.
- UNESCO. (2023). *Laporan Pembangunan Air Dunia 2023: Mitigasi dan Adaptasi terhadap Perubahan Iklim melalui Air*. UNESCO Publishing.

Zamimah, I., & Azhari, H. N. (2022). Air Dalam Tafsir Al-Azhar: Kajian Ayat Siklus Air dengan Pendekatan Hidrologi. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadist Syari'ah dan Tarbiyah*, 7(1), 36–57. <https://doi.org/10.33511/misykat.v7n1.36-57>