

BAB IV KATEGORISASI HUJAN DALAM TAFSIR FII ZHILALIL QUR'AN

A. Proses Turunnya Hujan

Fenomena alamiah seperti hujan telah menjadi salah satu topik yang diulas dalam Al-Qur'an sejak lebih dari 14 abad yang lalu ¹²¹. Meskipun Al-Qur'an membahasnya secara global, ayat-ayat yang terkait memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena ini. Dalam konteks tafsir Fii Zhilalil Qur'an yang ditulis oleh Sayyid Qutb, hujan tidak hanya dipahami sebagai fenomena alam tetapi juga sebagai manifestasi dari perintah dan kehendak Allah SWT.

Dalam tafsir ini, Sayyid Qutb sering menekankan kekuasaan Allah dalam menciptakan dan mengatur alam semesta, termasuk proses turunnya hujan. Menurutnya, hujan adalah salah satu bentuk rahmat Allah yang diturunkan untuk kehidupan di bumi. Proses ini dijelaskan secara global dalam Al-Qur'an, yang menyebutkan bagaimana air hujan turun dari langit, menyuburkan tanah, dan menghasilkan tanaman yang berguna bagi manusia dan makhluk hidup lainnya ¹²².

Namun, pemahaman rinci mengenai proses ini baru terungkap dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Pada akhir abad ke-20, para ahli fisika dan meteorologi dengan penelitian laboratorial mereka mampu menjelaskan secara detail mekanisme pembentukan awan dan proses kondensasi yang mengarah pada turunnya hujan. Mereka menemukan bahwa hujan adalah hasil dari proses ilmiah yang kompleks, yang mencakup penguapan air, pembentukan awan, dan kondensasi uap air menjadi tetesan hujan ¹²³.

Penemuan ilmiah ini memberikan bukti empiris tentang proses turunnya hujan, yang sejalan dengan keterangan umum yang diberikan dalam Al-Qur'an. Hal ini menunjukkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an bisa ditafsirkan dan dipahami

¹²¹ Ade Jamarudin, "Fiqhul Ta'amul Ma'al Walidain, Asy Syaikh Al Muhaddist Musthofa Al 'Adawi Hafizhahullah," *Jurnal Ushuluddin* 16, no. 2 (2010): 136–51.

¹²² HARIYANTI, "MANFAAT HUJAN TERHADAP MAKHLUK HIDUP PERSPEKTIF AL-QUR'AN" (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG, 2023).

¹²³ Nurul Mubin, "Meteorologi Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains Modern," *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains* 6, no. 2 (2020): 168, <https://doi.org/10.32699/spektra.v6i2.156>.

lebih dalam dengan bantuan ilmu pengetahuan modern. Sebagai contoh, ulama mufassir sering mengaitkan penjelasan ilmiah ini dengan ayat-ayat yang menggambarkan hujan sebagai tanda kekuasaan dan rahmat Allah, serta bagaimana Allah mengatur alam semesta dengan sempurna¹²⁴.

1. Terbentuknya Awan

Proses turunnya hujan sebagaimana dijelaskan dalam QS. An-Nuur ayat 43 mengilustrasikan keteraturan dan kebesaran ciptaan Allah dalam mengatur fenomena alam¹²⁵. Ayat tersebut berbunyi:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَّةٍ وَيُنَزَّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقَةٍ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Artinya: *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.*

Dalam tafsir Fi Zhilalil Qur'an karya Sayyid Quthb dijelaskan pada potongan ayat yaitu:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

Artinya: *Sesungguhnya Tangan Allah mengarak awan*

Tafsir Fi Zhilalil Qur'an karya Sayyid Quthb memberikan penjelasan yang mendalam tentang proses ini. Dalam tafsir tersebut, dijelaskan bahwa Allah, dengan kekuasaan-Nya, mengarak awan dari satu tempat ke tempat lain. Awan-awan ini kemudian dikumpulkan dan dihimpun, sehingga menjadi saling

¹²⁴ Fahdah Afifah, "Air Menurut Konsep Al – Quran Dan Sains Medika," *Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains* 4 (2022): 163–69.

¹²⁵ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an (Q.S An-Nur)*, Jilid 8 (Jakarta: Gema Insani, 2010).

menindih. Ketika awan-awan tersebut mencapai berat yang diinginkan, hujan pun turun dari celah-celah awan tersebut. Proses ini tidak hanya melibatkan air hujan, tetapi juga sering kali disertai dengan bongkahan-bongkahan es yang besar, seolah-olah berasal dari gunung-gunung di langit. Di antara bongkahan-bongkahan es ini, terdapat butiran-butiran es yang lebih kecil ¹²⁶.

Kemudian pada potongan ayat selanjutnya yakni:

يَكَادُ سَنَا بَرَقَةٍ يَدَّهَبُ بِالْأَبْصُرِ

Artinya: *Kilauan kilat awan itu hampir-hampir menghilangkan penglihatan.*

Penjelasan tentang kilauan kilat yang hampir-hampir menghilangkan penglihatan menunjukkan betapa dahsyatnya cahaya yang dipancarkan oleh kilat tersebut. Kilauan ini adalah bagian dari deskripsi keseluruhan tentang fenomena hujan dan badai, yang menampilkan keserasian dan keteraturan yang luar biasa dalam ciptaan Allah. Sayyid Qutb menekankan bahwa ungkapan ini melengkapi wacana tentang cahaya yang sangat besar dalam alam semesta yang luas ini.

Sayyid Qutb juga menyoroti bahwa proses alami ini merupakan bukti nyata dari kekuasaan dan kebesaran Allah. Fenomena alam seperti hujan dan badai bukanlah kejadian yang kebetulan, melainkan diatur dengan cermat oleh Sang Pencipta. Hal ini mengajak kita untuk merenungkan tanda-tanda kekuasaan Allah yang tersebar di seluruh alam semesta dan untuk meningkatkan rasa syukur serta keimanan kita.

Dalam pandangan modern, deskripsi ini selaras dengan pengetahuan ilmiah tentang proses pembentukan hujan. Awan terbentuk dari uap air yang mengembun di sekitar partikel-partikel kecil di udara, seperti garam atau debu. Ketika awan ini berkumpul dan menjadi cukup berat, tetesan air mulai jatuh ke bumi sebagai hujan. Adanya bongkahan es dalam bentuk hujan es juga merupakan

¹²⁶ Syahrullah Iskandar, "Studi Alquran Dan Integrasi Keilmuan: Studi Kasus UIN Sunan Gunung Djati Bandung," *Wawasan: Jurnal Ilmiah Agama Dan Sosial Budaya* 1, no. 1 (February 3, 2016): 86–93, <https://doi.org/10.15575/jw.v1i1.580>.

fenomena yang diakui dalam meteorologi, di mana tetesan air di bagian atas awan membeku menjadi es sebelum akhirnya jatuh ke bumi ¹²⁷.

Lebih jauh dijelaskan bahwa Dalam tafsir Fi Zhilalil Qur'an karya Sayyid Qutb, ayat ini dijelaskan sebagai gambaran betapa detail dan teraturinya proses alam yang diatur oleh Allah. Sayyid Qutb menekankan bahwa Allah mengarak awan, mengumpulkan dan menghimpunnya sehingga menjadi tumpukan yang berat. Ketika awan tersebut mencapai kondisi tertentu, hujan pun mulai turun dari celah-celahnya, seringkali disertai butiran es yang besar. Gambaran ini mencerminkan betapa kuasanya Allah dalam mengendalikan alam semesta.

Dari perspektif ilmiah, pembentukan awan terjadi karena adanya radiasi matahari yang memanaskan permukaan bumi. Proses ini dipengaruhi oleh berbagai faktor topografis yang menentukan tingkat kelembapan udara atau uap air di permukaan bumi. Daerah dengan kandungan uap air yang tinggi akan lebih cepat membentuk awan. Energi yang diperlukan untuk menguapkan air sangat besar, yaitu sekitar 580 kalori untuk setiap gram uap air. Uap air di permukaan bumi dipanaskan oleh radiasi matahari melalui proses konveksi, adveksi, atau konduksi. Ini menyebabkan massa uap air terangkat ke atas, dan pada ketinggian tertentu, uap air tersebut mengalami kondensasi. Pada titik kondensasi ini, terbentuklah butiran-butiran air yang disebut embun. Ketika butiran embun ini terkumpul dan melayang di udara, mereka membentuk awan ¹²⁸.

Penjelasan ini menunjukkan betapa tepatnya deskripsi Al-Qur'an mengenai fenomena alam ini. Pembentukan awan dan hujan yang digambarkan dalam Al-Qur'an mencerminkan pengetahuan ilmiah yang baru diungkap oleh sains modern. Proses pembentukan awan dari uap air yang naik, kondensasi, hingga menjadi hujan yang turun ke bumi, semua ini menggambarkan keteraturan dan kebesaran ciptaan Allah.

¹²⁷ SOni Darma Laserio, Asrizal, and Syafrijon, "Analisis Data Parameter Hujan Menggunakan Fitur Guide Pada Matlab Berdasarkan Hasil Pengukuran Instrumen Optical Rain Gauge Di Loka Pengamatan Atmosfer Kototabang Lapan," *Pillar of Physics* 1, no. April (2014): 89–96.

¹²⁸ Djazim Syaifullah, "POTENSI ATMOSFER DALAM PEMBENTUKAN AWAN KONVEKTIF PADA PELAKSANAAN TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA DI DAS KOTOPANJANG DAN DAS SINGKARAK 2010," *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca* 12, no. 1 (2011): 9–16.

Oleh karena itu, kita dapat melihat bahwa penjelasan dalam Al-Qur'an tidak hanya relevan secara spiritual tetapi juga secara ilmiah. Pemahaman yang mendalam tentang ayat-ayat ini memperkuat keyakinan kita terhadap kekuasaan Allah dan kesempurnaan ciptaan-Nya. Tafsir Sayyid Qutb dalam *Fi Zhilalil Qur'an* memberikan wawasan yang kaya tentang bagaimana Al-Qur'an menggabungkan penjelasan ilmiah dengan pengajaran spiritual, membimbing kita untuk merenungkan dan menghargai tanda-tanda kebesaran Allah dalam setiap aspek kehidupan.

Dengan memahami ayat ini dan penafsirannya, kita dapat melihat bahwa Al-Qur'an memberikan wawasan yang mendalam tentang proses alamiah yang terjadi di sekitar kita. Penjelasan dalam Tafsir *Fi Zhilalil Qur'an* tidak hanya memperkaya pemahaman kita tentang ayat-ayat Al-Qur'an tetapi juga menunjukkan keselarasan antara wahyu ilahi dan pengetahuan ilmiah. Hal ini semakin meneguhkan kedudukan Al-Qur'an sebagai sumber petunjuk yang komprehensif, mencakup aspek spiritual, moral, dan ilmiah dalam kehidupan manusia.

2. Proses Terjadinya Hujan

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا ۖ فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا ۖ فَنَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ ۖ فَإِذَا أَصَابَ بِنِعْمَةِ اللَّهِ عِبَادَهُ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ

Artinya: Allah, Dialah yang mengirim angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal (kisapan); lalu kamu lihat hujan keluar dari celah-celahnya, maka apabila hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang dikehendaki-Nya, tiba-tiba mereka menjadi gembira.

Dikemukakan melalui Q.S. ar-Ruum [30]:48 menjelaskan proses terbentuknya hujan dengan gamblang, mengilustrasikan bagaimana Allah mengatur fenomena alam untuk memberikan manfaat kepada hamba-hamba-Nya. Dalam ayat tersebut, Allah dijelaskan sebagai yang mengirim angin yang kemudian menggerakkan awan di langit. Penjelasan mengenai kata *كِسْفًا* (bergumpal-gumpal). Allah menentukan bagaimana awan ini terbentang secara

horizontal, membentuk struktur yang disebut sebagai "kisafan" atau bergumpal-gumpal.

Penafsiran ini sesuai dengan fakta ilmiah tentang awan stratus, yang memang terbentuk secara mendatar dan membentuk lapisan yang luas di langit, mencapai hingga 200 kilometer. Awan stratus, meskipun mempengaruhi kondisi cuaca dengan menurunkan hujan, tidak mampu menghasilkan kilat, guntur, atau butiran-butiran es. Namun, untuk hujan benar-benar turun ke bumi, perlu bahwa keempat lapisan awan stratus yang terbentuk harus berkumpul menjadi satu. Jika hanya tiga lapisan yang terbentuk, hujan mungkin akan terbentuk tetapi tidak sampai jatuh ke bumi karena telah menguap di udara ¹²⁹.

Penjelasan ini menegaskan kearifan Al-Qur'an dalam menggambarkan fenomena alam secara detail, yang konsisten dengan pengetahuan ilmiah yang kita miliki saat ini. Hal ini menguatkan keyakinan bahwa Al-Qur'an bukan hanya sebagai petunjuk spiritual, tetapi juga sebagai sumber pengetahuan yang luar biasa tentang kekuasaan dan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan dan mengatur alam semesta ini.

Dijelaskan lebih dalam bahwa proses terbentuknya hujan memiliki beberapa fase yang bisa diambil melalui penafsiran Q.S. ar-Ruum [30]:48 sebagaimana dijelaskan sebagai berikut:

Fase Pertama:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI **اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ**
SUMATERA UTARA MEDAN
Artinya: *Allah, Dialah yang mengirim angin*

Proses yang dijelaskan dalam ayat ini menggambarkan bagaimana Allah mengatur dan mengontrol berbagai fenomena alam, termasuk dalam hal ini adalah pengiriman angin. Angin merupakan medium yang penting dalam pembentukan awan dan proses siklus air. Ketika angin bergerak melintasi permukaan laut, gelembung-gelembung udara terbentuk akibat peristiwa seperti pembentukan

¹²⁹ Faizin Rika Summalia, Efendi, "HUJAN PRESFEKTIF AL-QURAN DAN SAINS," *Hadharah: Jurnal Keislaman Dan Peradaban* 17, no. 1 (2023): 65–74.

buih. Ketika gelembung-gelembung ini pecah, mereka melepaskan partikel-partikel air ke udara. Partikel-partikel ini, yang mengandung garam dan disebut aerosol, kemudian diangkut oleh angin ke atmosfer atas.

Di atmosfer atas, partikel-partikel ini berfungsi sebagai titik-titik nukleasi di mana uap air dapat mengumpulkan diri dan membentuk awan. Proses ini dikenal sebagai "perangkap air", di mana uap air mengelilingi partikel-partikel aerosol dan berkumpul menjadi titik-titik kecil yang membentuk awan. Secara bertahap, dengan kondisi yang tepat, uap air ini akan mengembun dan membentuk awan yang dapat menghasilkan hujan.

Penafsiran ini menggarisbawahi kompleksitas dan keindahan cara Allah mengatur proses-proses alam untuk memberikan manfaat kepada makhluk-Nya. Ayat ini juga mengajarkan tentang kekuasaan dan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan sistem yang sempurna untuk menjaga kehidupan di bumi.

Fase Kedua:

فَتَثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا

Artinya: *Lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal.*

Ayat ini menggambarkan proses bagaimana angin menggerakkan awan dan bagaimana Allah SWT membentangkannya di langit sesuai dengan kehendak-Nya. Awan terbentuk dari uap air yang mengembun di sekeliling partikel-partikel seperti butir-butir garam atau debu di udara. Ketika uap air ini mengalami kondensasi pada ketinggian tertentu di atmosfer, mereka membentuk titik-titik kecil yang kemudian berkumpul menjadi awan. Proses ini sering kali dimulai dari proses konveksi, di mana udara hangat naik membawa uap air yang kemudian mengembun dan membentuk awan.

Awan-awan ini terbentang di langit karena mereka bergantung di udara dengan ukuran partikel air yang sangat kecil, biasanya berkisar antara 0,01 hingga 0,02 milimeter. Ukuran ini membuat awan-awan ini mampu mengambang di atmosfer tanpa jatuh ke bumi. Ketika awan mencapai titik jenuh atau berat yang

cukup, proses hujan akan terjadi di mana partikel-partikel air yang lebih besar dari awan mulai jatuh ke bumi sebagai hujan.

Dengan demikian, ayat ini menggambarkan dengan indah bagaimana alam semesta diatur oleh Allah SWT dengan memanfaatkan proses alam seperti pergerakan angin dan kondensasi uap air untuk membentuk awan dan akhirnya memberikan rahmat hujan kepada makhluk-Nya sesuai dengan kehendak-Nya.

Fase Ketiga:

فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهَا

Artinya: *lalu kamu lihat hujan keluar dari celah-celahnya.*

Dari potongan ayat diatas menggambarkan proses terbentuknya hujan dengan bahasa yang menggambarkan kekuasaan Allah dalam mengatur alam semesta. Allah mengirim angin yang menggerakkan awan-awan, kemudian Allah membentangkan awan tersebut di langit sebagaimana yang dikehendaki-Nya. Awan ini menjadikan langit tertutup dan bergumpal-gumpal (كِسْفًا), mengandung air yang kemudian turun sebagai hujan.

Pada saat hujan mulai turun (الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهَا), partikel-partikel air yang mengelilingi butiran-butiran garam atau partikel debu mengental dan membentuk titik-titik air yang lebih berat dari udara. Akhirnya, air hujan ini jatuh ke tanah sebagai hujan.

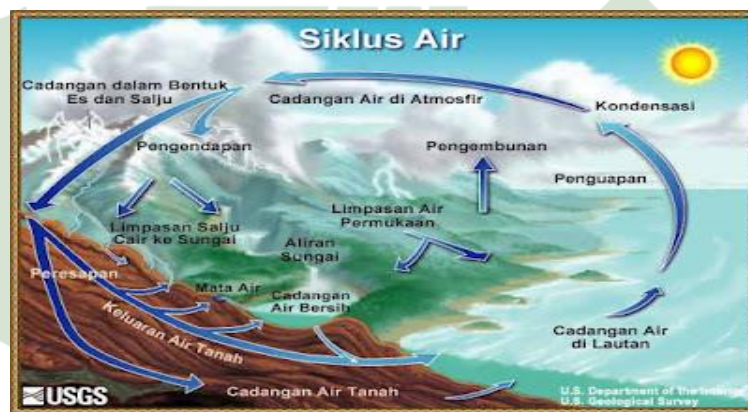
Penjelasan ini sesuai dengan ilmu pengetahuan modern yang menjelaskan proses terbentuknya hujan dari kondensasi uap air di atmosfer menjadi tetes-tetes air yang akhirnya turun sebagai hujan. Hal ini menunjukkan kedalaman ilmu dalam Al-Qur'an yang menggambarkan fenomena alam dengan cara yang memperkuat keyakinan akan keagungan dan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan alam semesta ini.

B. Kategorisasi Hujan dalam Tafsir Fii Zhilalil Qur'an

Berdasarkan rincian ayat diatas maka kategori hujan yang dimaksud dalam tafsir Fii Zhilalil Qur'an termasuk dalam siklus hidrologi atau siklus air . Siklus

hidrologi adalah proses alami yang menggambarkan pergerakan air di Bumi melalui berbagai tahap ¹³⁰. Proses ini dimulai dengan evaporasi, yaitu penguapan air dari permukaan laut, danau, sungai, dan tanah karena panas matahari. Uap air ini kemudian naik ke atmosfer dan mengalami kondensasi, membentuk awan. Kajian diatas mencoba menganalisis sains dengan tema hidrologi ¹³¹.

Selanjutnya, presipitasi terjadi ketika butiran air dalam awan cukup berat untuk jatuh ke bumi sebagai hujan, salju, atau hujan es. Air yang jatuh ke tanah dapat mengalami infiltrasi, yaitu meresap ke dalam tanah dan mengisi akuifer bawah tanah, atau menjadi runoff, yaitu aliran permukaan yang mengalir ke sungai, danau, dan akhirnya kembali ke laut. Air yang meresap ke dalam tanah dapat mengalami perkolasi, bergerak lebih dalam untuk mengisi kembali sumber air bawah tanah. Siklus ini terus berulang, memastikan distribusi air yang penting bagi kehidupan di Bumi. Siklus hidrologi juga berperan dalam mengatur iklim dan menjaga keseimbangan ekosistem.



Gambar: Proses Siklus Air (Hidrologi)

1. Kategori Proses Evaporasi

Evaporasi adalah proses di mana air di permukaan bumi berubah menjadi uap air dan naik ke atmosfer. Ini adalah langkah pertama dalam siklus air yang

¹³⁰ Tati Ernawati and Endah Rachmawati, "Media Pembelajaran Geografi Bahasan Siklus Hidrologi Berbasis Animasi Studi Kasus MA. Cahaya Harapan Cisarua Bandung Barat," *JUMANJI (Jurnal Masyarakat Informatika Unjani)* 3, no. 02 (January 29, 2020): 164, <https://doi.org/10.26874/jumanji.v3i02.66>.

¹³¹ Muhammad Maslan et al., "KAJIAN TEMATIK AIR PADA SIKLUS AIR MENURUT PERSPEKTIF SAINS DAN AL-QURAN," *TEKNOSAINS: MEDIA INFORMASI SAINS DAN TEKNOLOGI* 15, no. 2 (August 19, 2021): 197, <https://doi.org/10.24252/teknosains.v15i2.19579>.

kemudian mengarah pada pembentukan awan dan hujan. Proses ini sangat penting dan secara ilmiah dapat dijelaskan melalui berbagai tahap¹³². Hal ini juga dijelaskan dalam Al-Qur'an, khususnya dalam surat ar-Ruum [30]:48, yang berbunyi:

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا ۖ فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كَسَفًا ۖ فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ ۚ فَإِذَا أَصَابَ بِنِعْمَةِ اللَّهِ عِبَادَهُ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ

Artinya: Allah, Dialah yang mengirim angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal (kisafan); lalu kamu lihat hujan keluar dari celah-celahnya, maka apabila hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang dikehendaki-Nya, tiba-tiba mereka menjadi gembira.

Penjelasan Ilmiah dan Kesesuaiannya dengan Tafsir Q.S. ar-Ruum ayat 48

Pertama Evaporasi dan Pengiriman Angin (اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ):

Proses evaporasi dimulai dengan pemanasan air di permukaan bumi oleh sinar matahari. Air dari samudra, laut, sungai, danau, dan tanah menguap menjadi uap air. Menurut penelitian ilmiah, sekitar 90% uap air di atmosfer berasal dari proses evaporasi ini. Dalam konteks ayat ini, Allah mengirim angin yang berfungsi untuk menggerakkan dan membawa uap air ini ke atmosfer.

Kedua Pembentukan Awan (فَتُثِيرُ سَحَابًا):

Uap air yang naik ke atmosfer karena proses evaporasi kemudian mengembun di sekitar partikel-partikel kecil yang ada di udara, seperti aerosol dan debu. Angin memainkan peran penting dalam mengangkat dan menyebarkan partikel-partikel ini ke seluruh atmosfer. Proses pengembunan ini menghasilkan butiran-butiran air yang berkumpul dan membentuk awan. Penjelasan ilmiah ini sesuai dengan tafsir Fi Zhilalil Qur'an yang menjelaskan bahwa angin menggerakkan awan dan menyebarkannya di langit.

¹³² Naufal Achmad Arrokhman, Sri Wahyuni, and Ery Suhartanto, "Evaluasi Kesesuaian Data Satelit Untuk Curah Hujan Dan Evaporasi Terhadap Data Pengukuran Di Kawasan Waduk Sutami," *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa Sumber Daya Air* 1, no. 2 (July 26, 2021): 904–16, <https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2021.001.02.46>.

Ketiga Pembentukan dan Penggumpalan Awan (فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ (كسفاً):

Awan-awan yang terbentuk dari butiran-butiran air ini kemudian dibentangkan di langit sesuai kehendak Allah. Awan tersebut dapat menyatu dan membentuk gumpalan-gumpalan yang besar. Dalam ilmu meteorologi, awan jenis ini dikenal sebagai awan stratus yang terbentang secara horizontal dan membentuk lapisan-lapisan yang dapat memanjang hingga ratusan kilometer. Awan ini merupakan kumpulan dari banyak butiran air yang saling bertumpuk dan membentuk lapisan tebal di langit.

Keempat Turunnya Hujan (فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ):

Dari gumpalan-gumpalan awan ini, hujan mulai turun. Proses ilmiah yang terjadi adalah butiran-butiran air di dalam awan semakin besar dan berat hingga akhirnya jatuh sebagai hujan. Hujan ini terjadi karena partikel air yang mengelilingi butiran-butiran garam dan debu mengental dan membentuk tetesan air yang lebih berat daripada udara, sehingga jatuh ke tanah. Tafsir Fi Zhilalil Qur'an menyatakan bahwa dari celah-celah awan yang bergumpal-gumpal, hujan keluar dan memberikan manfaat kepada manusia dan makhluk hidup lainnya.

Kesimpulannya, proses evaporasi yang diuraikan secara ilmiah memiliki kesesuaian yang jelas dengan penjelasan dalam tafsir Q.S. ar-Ruum [30]:48. Proses penguapan, pengangkatan oleh angin, pembentukan awan, dan akhirnya turunnya hujan menggambarkan kebesaran dan kekuasaan Allah dalam mengatur siklus air di bumi, sebagaimana yang dijelaskan dalam Al-Qur'an dan diperkuat oleh ilmu pengetahuan modern. Hal ini menunjukkan betapa luar biasanya harmoni antara wahyu Ilahi dan penemuan ilmiah, mengukuhkan Al-Qur'an sebagai sumber pengetahuan yang hakiki.

2. Kategori Presipitasi

Proses presipitasi adalah fenomena meteorologis di mana air jatuh dari atmosfer ke permukaan bumi dalam bentuk hujan, salju, atau hujan es. Proses ini dimulai dengan evaporasi, di mana air di permukaan bumi menguap karena

pemanasan oleh matahari, kemudian uap air ini tersirkulasi di atmosfer dan mengalami kondensasi menjadi butiran air atau es yang akhirnya jatuh sebagai presipitasi¹³³.

Kondensasi, lebih lanjut dijelaskan perubahan uap atau benda gas menjadi benda cair pada suhu udara di bawah titik embun, membentuk gumpalan yang disebut awan. Awan hujan bisa sangat besar, dengan luas antara 20 hingga 260 meter persegi dan ketebalan antara 9.000 hingga 12.000 meter.

Presipitasi terjadi karena berbagai faktor seperti kelembapan udara, energi matahari, angin, dan suhu udara. Berdasarkan faktor-faktor ini, ada beberapa jenis hujan yang terjadi melalui proses presipitasi:

- a. Hujan Konvektif adalah Hujan yang terjadi karena proses konveksi, di mana massa udara yang dipanaskan menjadi lebih ringan dan naik ke atas. Awan yang terbentuk melalui proses konvektif adalah awan yang tumbuh secara vertikal, seperti awan cumulonimbus, yang biasanya menghasilkan hujan lebat. Hujan konvektif ini umum terjadi di daerah tropis.
- b. Hujan Frontal adalah Hujan yang terjadi ketika dua massa udara dengan suhu dan kelembapan berbeda bertemu dan bergulung. Massa udara lembab yang hangat dipaksa naik ke tempat yang lebih tinggi. Tergantung pada jenis hujan yang dihasilkannya, hujan frontal dapat dibedakan menjadi hujan frontal dingin dan hangat. Hujan badai dan hujan monsun adalah tipe hujan frontal yang umum dijumpai.
- c. Hujan Orografik adalah Hujan yang terjadi di daerah pegunungan, ketika massa udara dipaksa naik ke tempat yang lebih tinggi mengikuti bentang lahan pegunungan. Kondensasi terjadi lebih cepat dengan semakin rendahnya suhu dan semakin tinggi ketinggian. Apabila ukuran butir air sudah cukup besar dan terjadi proses pematangan, hujan akan turun meskipun belum mencapai puncak. Hujan orografik dianggap sebagai

¹³³ Akhmad Fadholi, "Analisa Kondisi Atmosfer Pada Kejadian Cuaca Ekstrem Hujan Es (Hail)," *Jurnal Ilmu Fisika Indonesia* 1, no. 2 (2012): 74–80.

pemasok utama air tanah, danau, bendungan, dan sungai karena berlangsung di daerah hulu¹³⁴.

Penjelasan Tafsir Q.S. An-Nuur [24]: 43 dan Keterkaitannya dengan Proses Presipitasi¹³⁵. Dalam Q.S. An-Nuur [24]: 43 berbunyi:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُرْجِي 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 بَرْقَةٍ يَذَّهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Artinya: *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."*

Dalam tafsir Fi Zhilalil Qur'an karya Sayyid Qutb, ayat ini menjelaskan tentang proses alamiah yang digerakkan oleh kehendak Allah. Ayat ini menggambarkan beberapa tahap penting dalam pembentukan dan turunnya hujan, yang dapat dianalisis secara ilmiah sebagai berikut:

Pertama Pengarakan Awan (يُرْجِي سَحَابًا).

Allah menggerakkan awan, yang bisa diartikan sebagai proses pengangkatan uap air ke atmosfer melalui evaporasi. Angin berperan penting dalam menggerakkan awan-awan ini ke tempat yang ditentukan oleh Allah.

Kedua Pengumpulan Awan (ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ).

Setelah awan-awan tersebut diarak, Allah mengumpulkan bagian-bagian awan itu menjadi satu. Proses ini bisa disamakan dengan kondensasi di mana partikel-partikel air dan aerosol bergabung membentuk awan yang lebih besar.

¹³⁴ Dodi Satriawan, "Analisis Kuantitatif Acidity Level Sebagai Indikator Kualitas Air Hujan Di Kabupaten Cilacap," *Jurnal Rekayasa Sistem Industri* 3, no. 2 (2018): 112–16.

¹³⁵ Sasa Sunarsa, "Isyarat Sains Tentang Air Dalam Al-Qur'an," *Jurnal Naratas* 2, no. 1 (2018): 9–18.

Ketiga Awan Bertindih-tindih (ثُمَّ يَجْعَلُهَا رُكَّامًا).

Awan-awan tersebut kemudian bertumpuk-tumpuk. Dalam ilmu meteorologi, ini menjelaskan bagaimana awan stratus dan cumulonimbus terbentuk melalui akumulasi partikel-partikel air yang semakin banyak hingga membentuk gumpalan awan tebal.

Keempat Turunnya Hujan (فَنَزَّلْنَا الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ).

Hujan mulai turun dari celah-celah awan yang bertumpuk tersebut. Proses ini adalah inti dari presipitasi di mana butiran air yang lebih berat jatuh ke bumi.

Kelima Turunnya Hujan Es (وَيُنزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ).

Allah menurunkan butiran es dari langit, yang terbentuk dari gumpalan awan seperti gunung-gunung. Ini mengindikasikan bahwa dalam kondisi tertentu, presipitasi dapat terjadi dalam bentuk hujan es, yang umumnya dihasilkan oleh awan cumulonimbus.

Dalam penjelasan ini, kita dapat melihat bagaimana proses presipitasi yang dijelaskan secara ilmiah memiliki kesesuaian dengan penjelasan dalam tafsir Fi Zhilalil Qur'an mengenai Q.S. An-Nuur [24]: 43. Ditegaskan pula oleh penjelasan Thantawi Jauhari, firman Allah dalam Q.S. An-Nuur [24]: 43 yang berbunyi "mengarak" memiliki makna menggerakkan awan perlahan-lahan dan dengan lembut, seperti penggembala yang mengarak ontanya dengan lembut. Angin memainkan peran penting dalam proses ini dengan menggerakkan awan. Setelah itu, awan-awan tersebut mulai saling bersambung dan berkumpul, kemudian Allah menjadikannya bertindih-tindih layaknya pasir yang bertumpuk. Proses ini menggambarkan bagaimana awan terbentuk dan akhirnya menjadi hujan atau presipitasi¹³⁶.

Proses alami yang digerakkan oleh kehendak Allah ini menunjukkan betapa ilmiah dan mendalamnya penjelasan Al-Qur'an mengenai fenomena alam

¹³⁶ Putri Fathiya Nietarahmani, Hafid Nur Muhammad, and Agus Setiawan, "SIKLUS AIR DALAM QS. AR-RA'D AYAT 17 MENURUT AL JAWAHIR FI TAFSIR AL-QUR'AN AL-KAREEM," *Al Muhafidz: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 4, no. 1 (February 25, 2024): 137–52, <https://doi.org/10.57163/almuhafidz.v4i1.98>.

yang kita saksikan sehari-hari. Dengan demikian, Al-Qur'an memberikan pengetahuan yang relevan dan dapat dipahami melalui penemuan ilmiah modern, menguatkan keyakinan kita terhadap kebesaran dan kekuasaan Allah.

C. Manfaat Air Hujan dalam Tafsir Fii Zhilalil Qur'an

Siklus air (hidrologi), adalah proses alami yang menggambarkan pergerakan air di Bumi melalui berbagai tahap. Proses ini dimulai dengan evaporasi, yaitu penguapan air dari permukaan laut, danau, sungai, dan tanah karena panas matahari. Uap air ini kemudian naik ke atmosfer dan mengalami kondensasi, membentuk awan.

Secara keseluruhan, air di bumi tetap dalam kondisi stabil dan teratur sesuai kebutuhan manusia¹³⁷. Siklus air antara penguapan dan hujan tidak hanya memurnikan air di bumi, tetapi juga menjaga keseimbangan suhu permukaan bumi. Rata-rata curah hujan yang turun ke permukaan bumi mencapai 85,7 cm kubik per tahun, dengan variasi dari kawasan padang pasir yang kering hingga kepulauan Hawaii yang sangat basah.

Dalam penafsiran Sayyid Quthb¹³⁸. Sebagaimana dijelaskan dalam QS. An-Nahl [16]: 65:

وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ
يَسْمَعُونَ

Artinya: *Dan Allah menurunkan dari langit air (hujan) dan dengan air itu dihidupkan-Nya bumi sesudah matinya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang mendengarkan (pelajaran).*"

Dari ayat diatas menjelaskan bahwa air hujan memiliki peran vital dalam menyuburkan tanah. Sayyid Quthb dalam tafsirnya menekankan bahwa air adalah sumber kehidupan bagi semua makhluk hidup. Ayat ini menggambarkan

¹³⁷ Syaripah Aini, "Manfaat Hujan Dalam Al-Qur'an," *Al-Kauniah* 2, no. 2 (March 20, 2022): 72–84, <https://doi.org/10.56874/alkauniah.v2i2.710>.

¹³⁸ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an (Q.S An-Nahl)*, Jilid 7 (Jakarta: Gema Insani, 2010).

bagaimana air hujan menghidupkan kembali bumi yang mati, memberikan bukti kebesaran Allah bagi mereka yang mau merenung ¹³⁹.

Sebagaimana juga penjelasan Sayyid Quthb dalam tafsirnya ¹⁴⁰. Dijelaskan juga dalam QS. Al-Furqan [25]: 48-49:

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا
٤٨ لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَمًا وَأُنَاسِيًا كَثِيرًا ٤٩

Artinya: *Dialah yang meniupkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang amat bersih. Agar Kami menghidupkan dengan air itu negeri (tanah) yang mati, dan agar Kami memberi minum dengan air itu sebagian besar dari makhluk Kami, binatang-binatang ternak dan manusia yang banyak.*

Dari ayat di atas dijelaskan bahwa angin membawa kabar gembira sebelum datangnya hujan, dan hujan tersebut adalah air yang amat bersih ¹⁴¹. Ayat ini menegaskan bahwa kehidupan di bumi, baik secara langsung maupun melalui berbagai sumber air seperti sungai dan sumur, berasal dari hujan. Penafsiran Sayyid Quthb menyatakan bahwa air hujan yang meresap ke dalam tanah kemudian mengalir ke berbagai sumber air, adalah sumber utama kehidupan ¹⁴².

Dari perspektif sains, air hujan mengandung mineral dan zat-zat yang bermanfaat bagi kehidupan. Air hujan berasal dari uap air, termasuk dari air laut yang mengandung zat penyubur tanah. Ketika uap air naik ke atmosfer, ia membawa sisa-sisa organik dan berbagai unsur yang pada akhirnya menghasilkan butiran-butiran air yang kaya akan zat penyubur tanah, seperti natrium, kalsium, magnesium, dan kalium. Proses ini memastikan bahwa daerah-daerah yang sebelumnya gersang dapat ditumbuhi oleh tanaman, menambah kesuburan tanah dan mendukung ekosistem yang sehat.

¹³⁹ Nain Siti Nurafipah and Agus Fakhruddin, "Integrasi Quran Dan Sains Dalam Proses Hujan," *MUMTAZ Jurnal Studi Al-Qur'an Dan Keislaman* 5, no. 01 (2021): 33–40.

¹⁴⁰ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an (Q.S Al-Furqan)*, Jilid 8 (Jakarta: Gema Insani, 2010).

¹⁴¹ Muhammad Farhan Khairullah, Ahmad Zuhri, and Yuzaidi Yuzaidi, "Pemanfaatan Air Hujan Dalam Perspektif Al-Qur'an:," *Al-Wasathiyah: Journal of Islamic Studies* 2, no. 2 (February 3, 2023): 183–94, <https://doi.org/10.56672/alwasathiyah.v2i2.83>.

¹⁴² Arif Iman Mauliddin, "Telaah Kritis Makna Hujan Dalam Alquran," *AL QUDS: Jurnal Studi Alquran Dan Hadis* 2, no. 1 (June 22, 2018): 89, <https://doi.org/10.29240/alquds.v2i1.382>.

Dengan demikian, siklus hidrologi tidak hanya merupakan fenomena alam yang mendasar, tetapi juga bukti kebesaran dan kekuasaan Allah yang tercermin dalam Al-Qur'an. Proses alami ini memastikan bahwa air, sebagai sumber kehidupan, tetap tersedia dan mendukung keberlanjutan kehidupan di bumi.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN