



Research Article

Hujan Sebagai Keseimbangan Alam Perspektif Syeikh Sya'rawi (Studi Analisis Terhadap Surah Al-A'raf Ayat 57)

Abd. Mu'iz¹, Nor Kasyifah Kamaliya²

1. Universitas Al-Amien Prenduan, Indonesia; muizmthi@gmail.com
2. Universitas Al-Amien Prenduan, Indonesia; norkasyifahkamaliya@gmail.com

Copyright © 2024 by Authors, Published by **Values: Jurnal Kajian Islam Multidisiplin**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : October 04, 2024
Accepted : November 12, 2024

Revised : October 27, 2024
Available online : December 05, 2024

How to Cite: Abd. Mu'iz, & Nor Kasyifah Kamaliya. (2024). Rain as a Natural Balance from Sheikh Sya'rawi's Perspective (Analysis Study of Surah Al-A'raf Verse 57). *Values: Jurnal Kajian Islam Multidisiplin*, 1(3), 191-198. <https://doi.org/10.61166/values.v1i3.29>

Rain as a Natural Balance from Sheikh Sya'rawi's Perspective (Analysis Study of Surah Al-A'raf Verse 57)

Abstract. One of the most popular types of interpretation in the 21st century is the interpretation of scientific verses, or what is commonly known as Tafsir Ilmi. The kawniyah verse examined in this research is QS. Al-A'raf verse 57. The problem raised in this research is the analysis of rain as a natural balance in Surah Al-A'raf verse 57 according to the perspective of Syeikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi and how relevant the interpretation of Syeikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi is to cosmological theory. This aims to prove that the al-Qur'an is Kalamullah which can be used as a guide throughout the ages because it is in harmony with any scientific developments. The research that the author uses is qualitative library research with a descriptive analysis approach. The results and findings in this research state that Syeikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi's interpretation is very relevant to scientific theories about rain and everything related to it. Even though he did not discuss using scientific language in his interpretation, what he interpreted was in line with scientific studies, one of

which was the study of cosmology. Like the process of rain which in science is known as the hydrological process.

Keywords: Rain, Balance, Nature, Sya'rawi

Abstrak. Salah satu jenis penafsiran yang paling populer di abad ke-21 ini adalah penafsiran ayat-ayat ilmiah, atau yang biasa dikenal dengan Tafsir Ilmi. Ayat kauniyah yang diteliti dalam penelitian ini adalah QS. Al-A'raf ayat 57. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana analisis hujan sebagai keseimbangan alam dalam Surah Al-A'raf ayat 57 menurut perspektif Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi dan bagaimana relevansi penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi tersebut dengan teori kosmologi. Hal ini bertujuan untuk membuktikan bahwa al-Qur'an adalah kalamullah yang dapat dijadikan pedoman sepanjang zaman karena ia selaras dengan perkembangan keilmuan apapun. Penelitian yang penulis gunakan ini adalah penelitian kualitatif kepustakaan (library research) dengan pendekatan deskriptif analisis. Adapun hasil dan temuan dalam penelitian ini menyatakan bahwa penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi sangatlah relevan dengan teori ilmiah tentang hujan dan semua yang terkait dengannya. Meski tidak dibahas menggunakan bahasa ilmiah dalam penafsirannya, namun apa yang ditafsirkan oleh beliau selaras dengan kajian ilmiah, salah satunya yaitu kajian kosmologi. Seperti proses terjadinya hujan yang dalam sains dikenal dengan proses hidrologi.

Kata Kunci: Hujan, Keseimbangan, Alam, Sya'rawi

PENDAHULUAN

Al-Qur'an adalah *kalamullah* yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. melalui perantara malaikat Jibril secara berangsur-angsur dan merupakan mukjizat bagi Nabi Muhammad SAW. Al-Qur'an juga merupakan sumber keajaiban dan pengetahuan bagi setiap umat muslim. Kemuliaan al-Qur'an begitu padat sehingga tidak ada satu bahasa pun yang dapat menggantikan keagungannya. Allah SWT telah menjadikan al-Qur'an sebagai mukjizat yang tidak ada akhirnya sampai hari akhir nanti. Mukjizat-mukjizat tersebutlah yang menjadi jawaban atas tantangan orang-orang kafir yang menyepelekan al-Qur'an.¹

Dari sekian banyak karakteristik al-Qur'an, salah satunya adalah ia bersifat global atau menyeluruh. Karena itulah para mufassir selalu menggali makna-makna di dalamnya dengan beragam metode dan pendekatan. Upaya tersebut akhirnya melahirkan berbagai pendekatan disiplin ilmu dan penafsiran, salah satunya seperti corak-corak penafsiran yang berfungsi untuk mengungkap mukjizat-mukjizat al-Qur'an dalam berbagai sudut. Salah satu yang paling populer di abad ke-21 ini adalah penafsiran ayat-ayat ilmiah, atau yang biasa dikenal dengan Tafsir Ilmi.²

Seiring berkembangnya zaman, ilmu pengetahuan menjadi semakin maju dan pesat, sehingga para ulama tafsir berpikir untuk mengkaji ayat-ayat dalam al-Qur'an yang membahas fakta-fakta ilmiah. Salah satu dari sekian mufassir yang sedikit menyinggung tentang ayat-ayat kauniyah adalah Al-Sya'rawi. Penafsirannya adalah

¹ Dr. Ade Naelul Huda, Lc., MA., *TAFSIR ILMI: Telaah Tafsir Ayat-Ayat Kauniyah Dalam Al-Qur'an* (Yogyakarta: Penerbit Wahana Resolusi, 2022).

² Aryati, "DIMENSI SAINTIFIK DALAM TAFSIR ASY-SYA'RAWI (STUDI ANALISIS TERHADAP AYAT-AYAT KAUNIYAH)" (Institut Ilmu Al-Qur'an, 2018), 8.

tafsir bi al-ra'yi, namun sumber-sumber penafsirannya dominan bermetode al-Qur'an dengan al-Qur'an. Hal tersebut merupakan realisasi mindsetnya bahwa penjelasan al-Qur'an dengan al-Qur'an adalah yang paling utama.

Tema pokok yang menjadi obyek penelitian ini adalah ayat-ayat kauniyah. Hal tersebut berdasarkan penjelasan Al-Sya'rawi bahwa hakikat-hakikat alamiah yang telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam al-Qur'an banyak membahas peraturan alam yang luas ini. Allah SWT. lah yang menciptakan segala sesuatu di alam semesta ini. Karena penelitian ini adalah penelitian tafsir ilmi, maka penafsiran terhadap QS. Al-A'raf ayat 57 tersebut akan peneliti sejajarkan dengan teori yang menjelaskan asal-usul alam semesta yang dalam ilmu Sains dikenal dengan Teori Kosmologi.

Teori kosmologi adalah bidang ilmu yang mempelajari asal-usul, struktur, evolusi, dan nasib akhir alam semesta. Ini mencakup berbagai konsep dan model yang mencoba menjelaskan bagaimana alam semesta terbentuk, bagaimana strukturnya berkembang seiring waktu, dan apa yang mungkin terjadi di masa depan. Teori kosmologi juga mencakup pemahaman tentang distribusi materi di alam semesta, kekuatan yang mempengaruhinya, dan fenomena-fenomena besar seperti ledakan besar (Big Bang). Sedangkan kajian kosmologi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah teori hujan.³

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data berupa analisis konten (*content analysis*) dimana peneliti mengambil beberapa literatur sebagai sumber yang akan ditarik kesimpulan dan data dari sumber data yang didapatkan. Kemudian metode analisis deskriptif, yakni mendeskripsikan perolehan data-data dari beberapa sumber buku-buku dan literatur lainnya.⁴ Peneliti memberikan keterangan dan gambaran secara terperinci dan jelas secara sistematis, obyektif, kritis, serta analitis tentang hujan sebagai keseimbangan alam menurut *Tafsir Al-Sya'rawi* karya Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi.

PENGERTIAN HUJAN

Hujan merupakan peristiwa jatuhnya air ke permukaan bumi. Ia berasal dari uap air yang mengalami kondensasi atau pendinginan udara. Dari kondensasi itulah tercipta awan yang berasal dari penyinaran matahari dan penguapan. Awan tersebut akan naik ke atmosfer, semakin lama semakin berat sehingga bila ia sudah mencapai titik jenuhnya, ia akan jatuh ke bumi dan menjadi hujan.⁵ Air yang berada di atmosfer ini merupakan hasil distribusi air yang melalui proses kondensasi, evaporasi, transpirasi, dan sublimasi

Kondensasi adalah proses yang terjadi ketika gas berubah menjadi bentuk cairan. Dalam artian berubahnya uap air di udara menjadi butiran air dalam bentuk

³ Neil deGrasse Tyson & Donald Goldsmith, *Asal Mula* (Kepustakaan populer gramedia, 2019), 29.

⁴ Ayu Riski Saputra, "GUNUNG DAN FUNGSINYA DALAM AL-QUR'AN DAN RELEVANSINYA DENGAN ILMU GEOLOGI (KAJIAN TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA)" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2020), 12.

⁵ *IPS TERPADU : - Jilid 1B* (ESIS, n.d.), 73.

cair.⁶ Evaporasi atau biasa kita kenal dengan penguapan adalah proses berubahnya air dalam bentuk cair menjadi bentuk gas.⁷ Transpirasi adalah peristiwa penguapan pada tumbuhan yang dapat melalui batang, atau umumnya melalui daun. Lewat transpirasi inilah air dari tumbuhan dalam bentuk uap air akan keluar melalui stomata ke udara.⁸ Sedangkan sublimasi adalah perubahan zat dari wujud padat menjadi gas, atau sebaliknya.⁹

Sehingga, menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), hujan merupakan bentuk presipitasi atau endapan dari cairan atau zat padat. Hal itu berasal dari kondensasi yang jatuh dari awan menuju permukaan bumi.¹⁰

Tersedianya air di bumi ini tetap terjaga karena adanya hujan. Hujan dapat terjadi karena adanya mekanisme alam yang berlangsung secara terus menerus. Mekanisme tersebut dikenal dengan istilah siklus hidrologi atau siklus air.¹¹ Hujan merupakan siklus dalam kehidupan yang berperan penting bagi keseimbangan alam. Tumbuhnya pepohonan, tanaman, buah-buahan, terjadi karena adanya curahan hujan.¹²

Berdasarkan kajian di atas, ada suatu proses bernama Infiltrasi, yaitu proses masuknya air ke permukaan tanah. Ini sangat penting karena air tadi menjadi sarana untuk pertumbuhan tanaman dan air tanah. Tumbuhan akan mendapat asupan air dari dalam tanah karena tersedianya air tanah yang menjadi simpanan cadangan air.¹³

Penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi Terhadap Surah Al-A'raf Ayat 57

Dalam kitab tafsirnya, Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi menyebutkan betapa pentingnya angin bagi kehidupan. Karena penyebaran angin sama saja mengalirkan banyak udara di alam semesta ini, yang mana udara tersebut membawa manfaat yang besar.¹⁴ Allah SWT. menginginkan pergerakan angin tersebut dapat menjadi rahmat umum yang berkelanjutan untuk segala sesuatu di bumi ini, baik itu rahmat yang terkait dengan kehidupan, seperti unsur-unsur dasar kehidupan yaitu udara, air, dan makanan. Selain itu, penyebaran angin juga diperlukan untuk menyegarkan udara yang kita hirup, sekaligus untuk pembentukan air.

Ketika disebutkan *أَقْلَّتْ سَحَابًا* (*membawa awan*), ini berarti mengangkat awan. Awan adalah uap air yang naik dari permukaan bumi, kemudian berkumpul dan naik ke lapisan udara tertinggi. Angin membawa awan, dan saat terjadi pertemuan dengan daerah yang dingin, terjadi kondensasi awan sehingga hujan turun. Ini bisa diamati pada air sulingan yang dibuat di apotek, saat apoteker membawa kompor dan panci

⁶ Sucipto Hariyanto et al., *Lingkungan Abiotik : Jilid 1* (Airlangga University Press, 2019), 57.

⁷ *Geografi SMP/MTs Kls VII (KTSP)* (Grasindo, n.d.), 92.

⁸ *IPA BIOLOGI : - Jilid 2* (ESIS, n.d.), 155.

⁹ Maris Kurniawati, *Buku Ajar Kimia 1* (Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022), 18.

¹⁰ Rahma R, "Proses Terjadinya Hujan," *Gramedia Literasi*, 13 August 2021, diakses 18 December 2023, <https://gramedia.com/literasi/proses-terjadinya-hujan/>.

¹¹ Syafaat R. Selamat, *Dahsyatnya Hujan* (Bhuana Ilmu Populer, 2017), 11.

¹² *Ibid.*, 15.

¹³ Fitriya Fatma et al., *Pengelolaan Sumber Daya Air* (Global Eksekutif Teknologi, 2022), 36.

¹⁴ Muhammad Mutawalli Sya'rawi, *Tafsir Asy-Sya'rawi* (Kairo: Akhbarul Yaum, 1991), 4182.

berisi air di atasnya. Saat air mendidih, uap mengalir melalui pipa-pipa yang mengalirkan aliran dingin, dan uap mengembun menjadi air.

Awan tidak pergi ke satu tempat, melainkan pergi ke banyak tempat. Oleh karena itu, sesungguhnya Allah SWT. mengarahkan awan tebal itu ke lebih dari satu tempat, salah satunya adalah tempat yang mati. Tempat yang "mati" adalah tempat yang tidak ada gerakan di dalamnya juga tidak ada pilihan untuk bergerak. Demikian pula bumi, air turun dari langit ke bumi yang tidak bernyawa dan tidak ada gerak kehidupan. Allah SWT. yang mengutus awan dan mendorong mereka kemana pun ada tanah yang tandus.

Sya'rawi juga menafsirkan bahwa Allah SWT. ingin menarik perhatian kita pada fenomena sehari-hari yang selalu kita lihat dalam berbagai bentuk, yaitu bahwa tanah kadang-kadang menjadi kering, kemudian hujan turun, dan saat itu juga hujan turun di atas gunung. Dua hari setelah hujan turun, kita melihat pegunungan yang pada hari ketiga sudah menjadi hijau. Dari gambaran tersebut, disimpulkan bahwa tanaman ini memang menunggu air hujan tersebut. Setelah air turun, tanaman tumbuh tanpa adanya seorangpun yang melakukan penaburan benih, yang menunjukkan bahwa setiap wilayah di bumi ini memiliki kondisi hidup.¹⁵

Air yang turun ke tanah yang mati tentu akan menghidupkan tanah tersebut, karena Allah SWT. membawa kehidupan setiap hari. Ketika Allah SWT. menegaskan bahwa Dia akan membangkitkan kita kembali, itu bukanlah sesuatu yang aneh, dan demikianlah Allah SWT. membuat kebenaran masalah semesta menjadi jelas dan terlihat bagi setiap individu. Oleh karena itu, tidak ada yang dapat menentang atau menolaknya, karena itu adalah masalah yang terlihat dan bisa diamati, dan dari situ kita dapat menyimpulkan kebenaran masalah ini dan kebenaran Tuhan.¹⁶

Relevansi Penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi Terhadap Surah Al-A'raf Ayat 57 Dengan Teori Kosmologi

Fase pertama dalam pembentukan hujan adalah angin. Anginlah yang menggiring awan menjadi hujan. Uap air yang terkumpul di atmosfer dibawa naik oleh angin ke lapisan atas, dan saat mencapai suhu rendah, uap air tersebut kembali menjadi titik air.¹⁷ Proses-proses inilah yang biasa disebut dengan Evaporasi dan Kondensasi, yang mana proses tersebut oleh Sya'rawi diilustrasikan seperti proses penyulingan air.

Ilustrasi hujan menggunakan suling air ini sangatlah relevan. Yang mana air panas menggambarkan air laut yang terpapar sinar matahari, dan tutup panci menggambarkan lapisan atmosfer yang bersuhu dingin. Dalam proses penyulingan air, air panas akan menguap ke tutup panci yang dingin yang di atasnya telah diletakkan es batu. Dalam proses hidrologi, penguapan ini dikenal dengan evaporasi. Setelah itu, air panas yang bertemu dengan tutup panci yang dingin akan menyatu

¹⁵ Ibid., 4185.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Hasan Basri Jumin, *Sains Dan Teknologi Dalam Islam* (Jakarta: Grafindo Persada, 2012), 173.

dan memadat, seperti halnya proses kondensasi. Dari uap air yang memadat itulah kemudian turun air hujan yang dikenal dengan presipitasi.¹⁸

Sebagaimana disinggung oleh Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi di atas, bahwa manusia akan menghirup karbondioksida sendiri jika berada dalam ruangan yang kurang sirkulasi udaranya, BPOM RI (Badan Pengawas Obat dan Makanan) juga menjelaskan bahwa terlalu banyak menghirup karbondioksida dapat menimbulkan beberapa gejala penyakit seperti tekanan darah yang tidak stabil, telinga mendenging, mual-mual, sesak, detak jantung tidak teratur, sakit kepala, pusing, gangguan penglihatan, bahkan bisa sampai mengakibatkan koma.¹⁹

Karena itulah lapisan udara sangat berperan penting terutama bagi perubahan cuaca. Ia mengatur dan menjaga kondisi bumi, contohnya seperti awan, angin, dan hujan.²⁰

Dalam penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi di atas, hujan disebut sebagai rahmat karena dua hal, menghidupkan bumi yang tandus, dan dapat langsung diminum. Hal tersebut benar adanya karena hujan mampu menghisap material-material semacam gas dan zat logam. Air hujan juga mengandung unsur-unsur kimia seperti karbondioksida, sulfat, dan nitrat.²¹ Unsur-unsur kimia yang terkandung dalam air hujan itulah yang kemudian menumbuhkan tanaman karena tumbuhan memperoleh makanan dari tanah tempat ia tumbuh.

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu manfaat air hujan untuk tumbuhan adalah menjadi transportasi untuk pemindahan zat hara. Semakin banyak zat hara yang terkandung dalam tanah, maka tanah tersebut akan semakin subur.²² Tanah yang subur karena air hujan itu kemudian relevan dengan penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi tentang gunung yang menghiju dalam waktu tiga hari.

Dari beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penafsiran Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi dinyatakan relevan dengan teori keilmuan sains. Beliau menjelaskan secara rinci bagaimana proses terjadinya hujan dalam penafsirannya terhadap ayat tersebut. Bahkan kaidah bahasa yang beliau ulas pun masih memiliki keterkaitan dengan teori ilmiah, seperti pembahasannya tentang perbedaan dalam penggunaan kata رِيحٌ dan رِيَاخٌ.

Syaikh Muhammad Mutawalli Sya'rawi memberi satu contoh ayat terkait penggunaan kata رِيحٌ yang berarti buruk pada Surah al-Haqqah ayat 6. Angin yang

¹⁸ *SIKLUS HIDROLOGI-Proses Terjadinya Hujan (Eksperimen Hujan Dalam Gelas)*, 2021, diakses 23 Desember 2023, <https://www.youtube.com/watch?v=DOeGikoECcl>.

¹⁹ Slamet Widodo dkk., "Rancang Bangun Alat Monitoring Kadar Udara Bersih Dan Gas Berbahaya Co, Co2, Dan Ch4 Di Dalam Ruangan Berbasis Mikrokontroler," *Jurnal Pseudocode*, vol.IV, 2 (September 2017), 107.

²⁰ Liputan6.com, "8 Manfaat Lapisan Atmosfer Bagi Kelangsungan Hidup Manusia," *liputan6.com*, last modified 7 November 2019, diakses 23 Desember 2023, <https://www.liputan6.com/hot/read/4105466/8-manfaat-lapisan-atmosfer-bagi-kelangsungan-hidup-manusia>.

²¹ Siti Musarofah, "Ketersediaan Air Bagi Kehidupan: Studi Terhadap Asal-Usul Dan Hilangnya Air Di Bumi Perspektif Al-Quran Dan Sains," *Jurnal Studi Islam dan Sosial*, vol.14, 1 (2021), 69.

²² Zein Alviansyah, "Analisis Tafsir Ekologis Keistimewaan Air Hujan Dalam QS. Al-A'raf Ayat 57," *NUANSA*, vol.XVI, 1 (June 2023), 75.

disinggung dalam ayat tersebut adalah angin topan. Allah SWT. menggunakan kata رِيحٌ untuk angin topan karena bahaya yang ditimbulkan oleh angin topan sangatlah merugikan manusia, seperti runtuhnya bangunan, terlepasnya atap rumah, baik itu terbang atau roboh, manusia mati karena tertimpa bangunan atau pohon yang tumbang, dan sebagainya.²³

Sedangkan untuk angin penggiring hujan yang menghasilkan banyak manfaat tersebut, Allah SWT. menggunakan kata رِيحٌ. Selain daripada hal-hal yang telah disebutkan di atas, peneliti juga tidak menemukan hal-hal yang bertentangan antara penafsiran Syekh Muhammad Mutawalli Sya'rawi dengan teori keilmuan sains. Hal tersebut membuktikan kepaiwaan sang mufassir dalam bidang saintifik.

KESIMPULAN

Alam yang seimbang bukanlah alam yang di dalamnya dihuni oleh daerah-daerah yang tandus. Sehingga oleh karena itu, Allah SWT. mengirim angin untuk menggiring awan mendung yang berasal dari penguapan air laut oleh panas matahari, menuju daerah yang tanahnya tandus untuk kemudian turun hujan. Hujan merupakan rahmat dari Allah SWT. dan mengandung banyak manfaat bagi kehidupan di bumi. Turunnya hujan dapat menyuburkan tanah, sehingga dari tanah yang subur tersebut dapat ditanami aneka ragam tumbuh-tumbuhan yang nantinya berguna bagi kehidupan manusia.

Penafsiran Syekh Muhammad Mutawalli Sya'rawi di atas, telah peneliti kaji dan peneliti bandingkan dengan keilmuan sains untuk ditemukan titik relevansinya. Meski tidak dibahas menggunakan bahasa ilmiah dalam penafsirannya, namun apa yang ditafsirkan oleh beliau selaras dengan kajian ilmiah. Seperti proses terjadinya hujan yang dalam sains dikenal dengan proses hidrologi. Penguapan yang dimaksud oleh Syekh Muhammad Mutawalli Sya'rawi dikenal dalam literatur ilmiah dengan istilah Evaporasi. Berkumpulnya titik air yang dinamakan Kondensasi, hingga turunnya air hujan ke bumi yang kemudian dikenal dengan istilah presipitasi. Proses-proses ini oleh Sya'rawi diilustrasikan dengan proses penyulingan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviansyah, Zein. "Analisis Tafsir Ekologis Keistimewaan Air Hujan Dalam QS. Al-A'raf Ayat 57." *NUANSA*, vol.XVI. 1 (June 2023).
- Aryati. "DIMENSI SAINTIFIK DALAM TAFSIR ASY-SYA'RAWI (STUDI ANALISIS TERHADAP AYAT-AYAT KAUNIYAH)." Institut Ilmu Al-Qur'an, 2018.
- Dr. Ade Naelul Huda, Lc., MA. *TAFSIR ILMI: Telaah Tafsir Ayat-Ayat Kauniyah Dalam Al-Qur'an*. Yogyakarta: Penerbit Wahana Resolusi, 2022.
- Fatma, Fitria, Erna Tri Asmorowati, Marlia Mamede, Bambang Suhartawan, Muhammad Chaerul, Lieza Corsita, Erika Herliana, et al. *Pengelolaan Sumber Daya Air*. Global Eksekutif Teknologi, 2022.

²³ M. Rahman, "Analisis Jalur Evakuasi Pada Gedung Graha Sainat Universitas Brawijaya Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Angin Topan Dengan Menggunakan Metode Campus Watching," *ERUDIO*, vol.1, 1 (Desember 2012), 2.

- Goldsmith, Neil deGrasse Tyson & Donald. *Asal Mula*. Kepustakaan populer gamedia, 2019.
- Hariyanto, Sucipto, Bambang Irawan, Noer Moehammadi, dan Thin Soedarti. *Lingkungan Abiotik : Jilid 1*. Airlangga University Press, 2019.
- Jumin, Hasan Basri. *Sains Dan Teknologi Dalam Islam*. Jakarta: Grafindo Persada, 2012.
- Kurniawati, Maris. *Buku Ajar Kimia 1*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022.
- Liputan6.com. "8 Manfaat Lapisan Atmosfer Bagi Kelangsungan Hidup Manusia." *liputan6.com*. Last modified 7 November 2019. Diakses 23 December 2023. <https://www.liputan6.com/hot/read/4105466/8-manfaat-lapisan-atmosfer-bagi-kelangsungan-hidup-manusia>.
- M. Rahman. "ANALISIS JALUR EVAKUASI PADA GEDUNG GRAHA SAINTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA SEBAGAI UPAYA MITIGASI BENCANA ANGIN TOPAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE CAMPUS WATCHING." *ERUDIO*, vol.1. 1 (Desember 2012).
- Muhammad Mutawalli Sya'rawi. *Tafsir Asy-Sya'rawi*. Kairo: Akhbarul Yaum, 1991.
- Musarofah, Siti. "Ketersediaan Air Bagi Kehidupan: Studi Terhadap Asal-Usul Dan Hilangnya Air Di Bumi Perspektif Al-Quran Dan Sains." *Jurnal Studi Islam dan Sosial*, vol.14. 1 (2021).
- R, Rahma. "Proses Terjadinya Hujan." *Gamedia Literasi*, 13 August 2021. Diakses 18 December 2023. <https://gamedia.com/literasi/proses-terjadinya-hujan/>.
- Saputra, Ayu Riski. "GUNUNG DAN FUNGSINYA DALAM AL-QUR'AN DAN RELEVANSINYA DENGAN ILMU GEOLOGI (KAJIAN TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA)." Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2020.
- Selamet, Syafaat R. *Dahsyatnya Hujan*. Bhuana Ilmu Populer, 2017.
- Slamet Widodo, M. Miftakhul Amin, Adi Sutrisman, dan Aldo Aziiz Putra. "RANCANG BANGUN ALAT MONITORING KADAR UDARA BERSIH DAN GAS BERBAHAYA CO, CO₂, DAN CH₄ DI DALAM RUANGAN BERBASIS MIKROKONTROLER." *Jurnal Pseudocode*, vol.IV. 2 (September 2017).
- Geografi SMP/MTs Kls VII (KTSP)*. Grasindo, n.d.
- IPA BIOLOGI : - Jilid 2*. ESIS, n.d.
- IPS TERPADU : - Jilid 1B*. ESIS, n.d.
- SIKLUS HIDROLOGI-Proses Terjadinya Hujan (Eksperimen Hujan Dalam Gelas)*, 2021. Diakses 23 December 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=DOeGikoECcI>.