

**TAFSIR ILMU DAN FENOMENA BIOLOGIS: MENGUAK FUNGSI
PENCIPTAAN ANGIN STUDI ANALISIS TAFSIR AL JAWAHIR FI TAFSIR
AL-QUR'AN AL KARIM**

Lulu Alfina¹, Khairussalam², Hofifah³, Siti Hudaroh⁴, Ani Indrawati⁵, Andi Rosa⁶

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

lulualfina01@gmail.com¹, khairussalam12@gmail.com², nenghofifah29@gmail.com³,

hudaroh38@gmail.com⁴, aniindrawati004@gmail.com⁵, andirosa2021@gmail.com⁶

ABSTRACT

Wind is a natural phenomenon involving the movement of air caused by differences in atmospheric pressure. In the interpretation of Al-Jawahir by Tanthawi Jauhari, wind is understood as a sign of Allah's greatness, with significant biological and ecological functions, such as facilitating rainfall, plant pollination, and energy distribution. This study employs a literature review method with a qualitative approach to analyze the functions of wind based on Qur'anic verses and scientific exegesis. The findings reveal that the Qur'an uses the term "al-riyāh" for mercy and "al-rīh" for punishment, highlighting its multifaceted role in supporting ecosystem balance and sustaining life. Tanthawi Jauhari's scientific interpretation emphasizes the importance of wind in natural processes such as bird migration, irrigation, and pollination, demonstrating the harmonious relationship between Qur'anic teachings and modern science. This article underscores that wind not only serves as a blessing for humanity but also as a reminder of Allah's sovereignty in governing the universe.

Keywords : *Wind, Al-Jawahir, Qur'anic Verses, Pollination, Rainfall*

ABSTRAK

Angin adalah fenomena alam berupa pergerakan udara yang terjadi akibat perbedaan tekanan atmosfer. Dalam tafsir Al-Jawahir karya Tanthawi Jauhari, angin dipahami sebagai salah satu tanda kebesaran Allah SWT, yang memiliki fungsi biologis dan ekologis penting, seperti membantu pembentukan hujan, penyerbukan tumbuhan, dan distribusi energi. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis fungsi angin berdasarkan ayat-ayat Al-Qur'an dan tafsir ilmiah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Al-Qur'an menyebut angin dengan istilah "al-riyāh" untuk rahmat dan "al-rīh" untuk azab, menggambarkan peran multifungsionalnya dalam mendukung keseimbangan ekosistem dan kelangsungan hidup makhluk. Tafsir ilmiah Tanthawi Jauhari menekankan pentingnya angin dalam proses alamiah seperti migrasi burung, irigasi, dan penyerbukan, sekaligus memperlihatkan hubungan harmonis antara ajaran Al-Qur'an dengan sains modern. Artikel ini menggarisbawahi bahwa angin tidak hanya berfungsi sebagai rahmat bagi manusia tetapi juga menjadi pengingat akan kekuasaan Allah SWT dalam mengatur alam semesta.

Kata Kunci : *Angin, Tafsir Al-Jawahir, Ayat Al-Qur'an, Penyerbukan, Hujan*

A. PENDAHULUAN

Udara di sekitar kita selalu bergerak, mulai dari angin lembut yang menyegarkan hingga hembusan angin yang kuat. Karakteristik angin bisa beragam, dari hangat hingga dingin, tergantung dari asalnya. Angin dari kutub membawa udara dingin, sementara angin dari daerah tropis membawa udara hangat. Udara cenderung lebih cepat mengalami perubahan suhu dibandingkan dengan air. Sebagai contoh, saat udara mulai hangat di musim semi, air di lautan masih tetap dingin karena efek musim dingin sebelumnya.

Angin adalah pergerakan udara secara horizontal atau sejajar dengan permukaan bumi yang disebabkan oleh perbedaan tekanan udara antara berbagai lokasi. Perbedaan suhu yang diinduksi oleh sinar matahari dengan intensitas yang berbeda menghasilkan perbedaan tekanan udara, yang mendorong angin bergerak dari area tekanan tinggi ke area tekanan rendah. Udara umumnya menjadi stabil atau tenang setelah mencapai keseimbangan (Fahimah & Ayu Lestari, 2023).

Angin adalah salah satu dari mukjizat ilmiah yang dinyatakan oleh Allah dalam Al-Qur'an, yang memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan di bumi. Sebagai sumber energi terbarukan yang tetap ada, angin memberikan manfaat penting bagi manusia dan makhluk lainnya. Peran besar angin terlihat dalam proses

pembentukan awan mendung; angin membantu mengumpulkan awan, mengangkatnya ke lapisan atas atmosfer, menggabungkannya dengan partikel lain, dan mempengaruhi pembentukan ion-ion listrik. Penelitian modern oleh ilmuwan telah mengkonfirmasi pentingnya peran angin ini dalam ekosistem global. (Zulaiha, 2017). Ayat-ayat Al-Qur'an yang telah diturunkan lebih dari 14 abad yang lalu telah mencerminkan pentingnya peran angin, bahkan sebelum ilmu meteorologi dan geologi mengungkapkannya. Hal ini terlihat dari ayat Allah dalam surah Ar-Rum ayat 48 yang menggambarkan pengetahuan mendalam tentang fenomena alam ini.

لِلَّهِ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُبْرِئُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ ۚ فِي

السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ ۚ كِسْفًا فَيَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ

مِنْ خَلَلِهِ ۚ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ ۚ مِنْ يَشَاءُ مِنْ

عِبَادِهِ ۚ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾

Allah-lah yang mengirimkan angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang Dia kehendaki, dan menjadikannya bergumpal-gumpal; lalu kamu lihat hujan keluar dari celah-celahnya, maka apabila hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang dihendaki-Nya tiba-tiba mereka menjadi gembira

Dari uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa hujan terjadi melalui tiga

tahapan: pertama, terbentuknya angin; kedua, pembentukan awan; dan ketiga, proses terjadinya hujan. Menurut Tanthawi Jauhari, angin diutus oleh Allah sebagai pembawa kabar baik atau rahmat berupa hujan yang akan datang. Ia menjelaskan bahwa awan terbentuk dari gumpalan-gumpalan yang diutus Allah pada waktu yang tepat, dan dari tengah awan itulah hujan turun. Tanthawi Jauhari (1862-1940 M) adalah seorang ulama kontemporer yang dikenal dengan penafsiran Al-Qur'an yang ilmiah, dengan karya terkenalnya *Al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qur'ān al-Karīm*. Ia dianggap sebagai mufassir pertama yang menafsirkan Al-Qur'an secara komprehensif dengan pendekatan ilmiah, mengembangkan penelitian khusus terhadap ayat-ayat yang berkaitan dengan fenomena alam (kauniyah) dan memprioritaskan aspek ilmiah dalam karyanya, dengan fokus yang lebih besar pada eksplorasi ilmiah daripada aspek hukum (Khairunnisa & Ahmad, 2023).

Dalam karya tafsirnya, Tanthawi Jauhari tidak hanya memusatkan perhatiannya pada masalah-masalah fiqih dan tauhid, tetapi juga memasukkan banyak kajian ilmiah yang mencakup pengetahuan kontemporer. Ia memiliki dua bidang keilmuan utama yang menjadi landasan dalam pencapaiannya, yaitu tafsir Al-Qur'an dan fisika. Dalam tafsirnya, Tanthawi sering menghadirkan berbagai ilmu alam dalam bentuk gambar, seperti tanaman, hewan, pemandangan alam, eksperimen ilmiah, dan tabel-tabel ilmiah khusus. Tujuannya adalah

memberikan gambaran yang jelas dan nyata kepada pembaca mengenai materi yang dibahas, sehingga fakta-fakta yang disajikan terbukti benar dan didasarkan pada penelitian empiris (Ramli, 2021).

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode library research yang berfokus pada studi khusus dengan mengandalkan data dari fakta-fakta konseptual dan teoritis, bukan dari opini peneliti. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran dan analisis teori-teori yang terdapat dalam kitab-kitab, pandangan para ahli, dan tulisan ilmiah yang relevan. Pendekatan yang digunakan adalah metode kualitatif, yang menekankan pemahaman mendalam terhadap masalah yang diteliti daripada generalisasi. Metode ini digunakan untuk menggali dan mengembangkan konsep atau teori. Sumber data penelitian terbagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dari "Kitab Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim karya Tanthawi Jauhari" dan sumber data sekunder dari literatur yang relevan dengan tema penelitian, termasuk jurnal, skripsi, tesis, ensiklopedia, buku-buku sains, fisika, dan literatur lainnya.

C. HASIL PEMBAHASAN

1. Biografi Tanthawi Jauhari

Tanthawi Jauhari lahir di desa Iwadhillah Hijazi, bagian Timur Mesir, pada tahun 1287 H/1862 M. Keluarganya berasal dari latar belakang sederhana dengan ayahnya yang berprofesi sebagai petani, pekerjaan utama yang umum di desa tersebut pada masa itu. Sejak kecil, Tanthawi tumbuh dalam lingkungan yang

taat beragama dan memiliki semangat untuk mengajak umat Islam memperkuat iman dengan memperhatikan alam di sekitarnya. Selain membantu orang tuanya sebagai petani, Tanthawi juga belajar dari pamannya yang berasal dari keluarga bangsawan. Ia juga menimba ilmu di Kuttab, sebuah pesantren yang mengkhususkan diri dalam penghafalan Al-Qur'an di desa al-Ghar. Setelah menyelesaikan pendidikan di al-Ghar, Tanthawi melanjutkan studinya di Universitas al-Azhar di Kairo. Di sana, ia bertemu dengan Muhammad Abduh, seorang tokoh reformis terkemuka di Mesir pada masanya. Pengajaran yang diberikan oleh Muhammad Abduh di universitas tersebut sangat mempengaruhi Tanthawi, memperluas cakrawala pengetahuannya. Pemikiran-pemikiran Tanthawi banyak dipengaruhi oleh pandangan Muhammad Abduh, terutama dalam hal reformasi sosial dan penolakan terhadap bid'ah, wahm, dan taqlid (Zuhri, 2021).

Merasa tidak sepenuhnya puas dengan sistem pendidikan di Universitas al-Azhar, Tanthawi Jauhari memutuskan untuk pindah ke Universitas Dar al-Ulum pada tahun 1889 M dan menyelesaikan studinya pada tahun 1893 M/1310 H. Di Dar al-Ulum, ia mengambil beberapa mata kuliah yang tidak tersedia di al-Azhar, seperti Matematika (al-Ḥisāb), Geometri (Handasah), Aljabar (al-Jabr), ilmu falak, botani ('Ilm al-Nabat), Fisika ('Ilm al-Ḥabī'ah), dan Kimia (al-Kimiyya). Setelah menyelesaikan pendidikannya, Tanthawi

mengajar di Madrasah Ibtidaiyah dan Tsanawiyah sebelum akhirnya meningkatkan posisinya sebagai pengajar di Dar al-Ulum. Ia terkesan dengan cara pengajaran Muhammad Abduh di al-Azhar, terutama dalam mata kuliah tafsir. Selain itu, minatnya terhadap ilmu Fisika juga besar; menurutnya, ilmu Fisika dapat membantu mengatasi kesalahpahaman yang muncul ketika seseorang melihat Islam sebagai agama yang menentang ilmu pengetahuan dan teknologi modern. Minat ini mendorongnya untuk menyusun berbagai studi yang menggabungkan prinsip-prinsip ilmu Fisika dengan pemikiran Islam yang progresif (Awaluddin dkk., 2023).

2. Karya Karya Tanthawi Jauhari

Perkembangan yang pesat dalam kehidupan manusia berdampak langsung pada interpretasi ayat-ayat Al-Qur'an. Penafsiran Al-Qur'an sejak zaman Nabi hingga saat ini sangat bervariasi karena mencerminkan pemikiran, pendapat, dan konteks madzhab masing-masing mufassir. Salah satu karya signifikan Tanthawi Jauhari, seperti "Jawahir al-Ulum" (Mutiara Ilmu), "Al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qur'ān al-Karīm," dan "Al-Qur'ān wa al-Ulūm al-'Aṣhriyah" (Al-Qur'an dan Ilmu-Ilmu Modern), menggambarkan upaya untuk menghubungkan ajaran Islam dengan ilmu pengetahuan kontemporer. Karyanya juga mencakup karya-karya seperti "Al-Nidham wa al-Islām" (Aturan dan Islam), "Mīzān al-Jawāhir fī 'Ajā'ib al-Kawn al-Baḥir" (Timbangan Mutiara Keajaiban Alam Raya), serta penelitian tentang asal mula

alam semesta dan esensi manusia (Sukron, 2016).

3. Definisi Angin dan Faktor Proses Terbentuknya Angin

Angin adalah salah satu komponen utama dalam atmosfer yang bergerak secara dinamis. Kecepatan angin bisa bervariasi, dari yang lembut dan hampir tak terasa hingga kuat dan merusak, tergantung pada energi kinetik yang dimilikinya. Sumber energi utama bagi angin adalah radiasi matahari, di mana permukaan bumi yang tidak merata memanaskan udara secara berbeda tergantung pada lokasi geografisnya. Perbedaan dalam penyerapan radiasi matahari oleh tanah, batu, air, dan vegetasi juga menyebabkan udara di berbagai wilayah mengalami pemanasan dengan kecepatan yang berbeda (Muhammad, 2021).

Menurut Alridiwirah, Muhammad Alqamari, dan Abdul Rahman Cemda, udara bergerak dari area dengan tekanan tinggi ke area dengan tekanan rendah atau dari daerah dengan suhu yang lebih rendah ke daerah yang lebih hangat, karena perbedaan tekanan udara. Proses ini dikenal sebagai angin. Alan Strahler dan Arthur Strahler mendefinisikan angin sebagai pergerakan udara di sepanjang permukaan bumi. Angin umumnya bergerak secara horizontal sejajar dengan permukaan bumi. Gerakan udara secara vertikal yang dominan tidak termasuk dalam definisi angin, tetapi lebih dikenal dengan istilah

seperti updrafts atau downdrafts. Perbedaan tekanan atmosfer dari satu lokasi ke lokasi lainnya menyebabkan terjadinya angin. Udara akan cenderung bergerak dari tekanan tinggi ke tekanan rendah sampai tercapai keseimbangan tekanan. Prinsip dasar ini mengikuti hukum sederhana fisika bahwa fluida yang bergerak di bawah pengaruh gravitasi akan mengalir dari area tekanan tinggi ke area tekanan rendah (Adama, 2021).

Angin bergerak seperti aliran air, mengalir dari daerah dengan tekanan tinggi ke daerah dengan tekanan rendah. Kecepatan angin dipengaruhi oleh perbedaan tekanan udara. Angin yang berada di dekat permukaan bumi umumnya bergerak lebih lambat karena adanya gesekan dengan permukaan tersebut. Terjadinya angin disebabkan oleh pemanasan yang tidak merata dari sinar matahari di permukaan bumi, menciptakan variasi tekanan udara yang mendorong pergerakan udara. Udara panas naik ke atmosfer sementara udara dingin turun, menciptakan aliran udara yang berputar yang kita kenal sebagai angin. Energi angin berasal dari perbedaan dalam pemanasan dan pendinginan di antara daerah-daerah dengan lintang yang berbeda (Khairunnisa & Ahmad, 2023). Berbagai faktor memengaruhi gerakan angin:

- a. Gradien Barometris: Perbedaan dalam tekanan udara berdampak pada kecepatan angin.
- b. Letak Tempat; Kecepatan angin berubah-ubah seiring dengan posisi geografis dan rotasi bumi.

- c. Ketinggian Tempat; Angin biasanya lebih kuat di ketinggian yang lebih tinggi karena gesekan yang lebih rendah.
- d. Angin cenderung berhembus lebih cepat di siang hari karena pengaruh pemanasan langsung dari sinar matahari.

Di samping itu, ada tiga gaya lain yang memengaruhi angin, yaitu gaya Coriolis, gaya sentripetal, dan gaya gesekan. (Rohmati, 2020).

4. Peran Penting Angin Dan Penyebutan Angin Dalam Al Qur'an

Angin memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Selain manusia, semua makhluk hidup di bumi memanfaatkan angin untuk kelangsungan hidupnya. Energi angin dimanfaatkan dalam berbagai bidang teknologi dan industri, seperti pemompaan air, pembangkit listrik tenaga angin, dan pengaliran air laut untuk produksi garam. Di masa lalu, angin digunakan untuk menggerakkan perahu layar sebelum adanya mesin. Dalam ilmu klimatologi, angin memiliki dua fungsi utama: menjaga keseimbangan radiasi matahari antara daerah berlintang rendah dan tinggi, serta memindahkan uap air dari laut ke daratan yang kemudian menjadi hujan, kabut, atau embun (Islamiyah, 2022). Manfaat angin lainnya mencakup:

- a. Menggerakkan Perahu Layar: Digunakan oleh nelayan tradisional

- untuk berlayar, membantu menghemat biaya dan mengurangi pencemaran udara.
- b. Membantu Pesawat Terbang: Membantu pesawat mempertahankan ketinggian selama penerbangan.
- c. Membantu dalam Irigasi: Digunakan untuk distribusi air di sistem irigasi, terutama di negara-negara seperti Belanda.
- d. Membantu Tanaman Berkembang Biak: Memfasilitasi penyebaran benih dan spora tanaman.
- e. Menentukan Arah: Dimanfaatkan oleh pelaut dan pelancong untuk navigasi.
- f. Digunakan dalam Prinsip Aerodinamika: Membantu dalam desain aerodinamis kendaraan, pesawat, dan peralatan militer.
- g. Membantu Proses Terbentuknya Hujan: Mengangkat dan membawa uap air yang kemudian mengembun menjadi hujan.
- h. Membantu Burung Bermigrasi: Mendukung dan menentukan jalur migrasi burung, mengurangi kebutuhan energi, dan meningkatkan kecepatan migrasi.
- i. Menghantarkan Suara Variasi angin dan suhu memengaruhi pembelokan gelombang suara dan intensitasnya pada jarak jauh. Angin dapat memperlambat atau mempercepat kecepatan suara tergantung pada arahnya.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, angin adalah gerakan udara yang disebabkan oleh perbedaan tekanan udara di berbagai tempat. Dalam al-Qur'an, terdapat ayat-ayat yang membahas fenomena alam, termasuk angin. Istilah "al-rīh" digunakan untuk menggambarkan angin yang membawa rahmat dan sebagai tanda akan datangnya hujan, memberikan kehidupan dan kebaikan bagi bumi. Sementara itu, "al-riyāh" mengacu pada angin yang membawa bencana dan menghancurkan mereka yang zalim dan melawan (Akhdia & Kholiq, 2022).

Al-Qurthuby dalam tafsirnya menjelaskan bahwa al-rih adalah udara yang bergerak secara dinamis dan berfluktuasi, terkadang kuat dan terkadang lemah, tergantung dari arah datangnya angin. Dia juga mengidentifikasi empat arah utama angin: rih ash-shaba (angin depan), rihud-dubur (angin belakang), rihusy-syamal (angin utara), dan rihul-janub (angin selatan). Perubahan dalam sirkulasi udara ini menyebabkan terjadinya perbedaan musim di bumi (Solahudin, 2016).

Kata "ar-rīhu" disebutkan dalam al-Qur'an dalam bentuk jamak (al-riyāh) untuk menggambarkan angin-angin yang bertiup dari berbagai arah dengan makna rahmat. Sedangkan dalam bentuk tunggal (al-rīh), kata tersebut mengacu pada angin yang membawa azab (Fatihullah, 2018). Demikian pula pada firman

Qs. asy-Syura ayat 33:

إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَالِي ظَهْرِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴿٣٣﴾

Al-Qur'an menggunakan kata "al-Rīh" dan "al-Riyāh" untuk merujuk pada angin. Ketika disebutkan dalam bentuk jamak (al-riyāh), kata tersebut menggambarkan angin yang membawa rahmat, sedangkan dalam bentuk tunggal (al-rīh), kata tersebut mengacu pada angin yang membawa azab. Menurut riwayat dari Ibnu Abi Hatim dan lainnya, setiap kali al-Qur'an menyebut "al-riyāhu", itu berarti angin rahmat, sementara "al-rīhu" berarti angin azab. Hadits juga mencatat doa yang menginginkan angin sebagai rahmat, bukan azab. Dalam konteks yang dijelaskan, kata-kata "rih" dan "riyah" dalam Al-Qur'an memiliki makna bervariasi tergantung pada ayatnya (Imaduddin dkk., 2023), seperti yang Anda sebutkan:

- a. Ayat 57 dari Surat *al-A'raf* dalam Al-Qur'an menggambarkan angin yang membawa rahmat dan dapat menghasilkan hujan.
- b. Ayat 94 dari Surat *Yusuf* menggunakan kata "riyāh" dalam konteks aroma atau bau yang berasal dari tubuh seseorang.
- c. Ayat 46 dari Surat *al-Anfal* menggunakan kata "rīh" dalam konteks kehilangan kekuatan atau bantuan yang datang dari Allah.

Memahami makna kata-kata ini sering kali memerlukan pemahaman konteks ayat secara keseluruhan dan analisis tafsir yang mendalam

(Ramli, 2021). Jika ada topik lain yang ingin Anda bicarakan atau pertanyaan lain yang ingin diajukan, silakan beritahu saya.

5. Penafsiran Tanthwawi Jauhari Terhadap Ayat Ayat Tentang Fungsi Angin Dalam Kitab Al Jawahir Fi Tafsir Al Qur'an Al Karim

a. Angin Sebagai Anugerah bagi Kehidupan

Angin adalah kekuatan alam yang dikirim oleh Allah pada waktu yang telah ditentukan-Nya, baik untuk memberi kehidupan maupun sebagai peringatan. Angin memiliki peran penting dalam menjaga kehidupan makhluk hidup, seperti membantu mengantarkan suara ke telinga dan menjaga keseimbangan ekosistem. Kehadirannya sangat krusial; tanpa angin, cuaca di bumi bisa menjadi ekstrem dan menyebabkan penumpukan polusi udara yang berbahaya. Daerah dengan tingkat polusi tinggi, seperti yang dihasilkan dari industri dan kendaraan, dapat memiliki udara yang tidak sehat. Selain itu, gangguan angin dapat menyebabkan perubahan iklim yang drastis, dengan daerah ekuator menjadi lebih panas dan daerah kutub mengalami pemanasan atau pendinginan yang ekstrim (Ilzam Hubby Dzikrillah Alfani & Putri Wanda Mawaddah, 2023).

Panas dari ekuator tidak dapat mencapai kutub tanpa angin, menghambat navigasi nelayan

menggunakan perahu layar mereka. Tanpa angin, burung-burung kesulitan terbang karena tidak ada gaya angkat untuk menopang sayap mereka. Ini juga mempengaruhi proses migrasi mereka, dengan musim semi mungkin menjadi lebih lambat tanpa angin membantu. Tumbuhan juga terpengaruh karena angin membantu penyebaran serbuk sari yang penting untuk perkembangbiakan mereka; tanpa angin, serbuk sari tidak dapat tersebar dengan efektif (Anam, 2019).

b. Perkisaran Angin

Perkisaran angin mencerminkan variasi arah dan kecepatan angin di suatu wilayah atau periode waktu. Arah angin dapat berubah-ubah, misalnya dari utara ke timur, sementara kecepatannya dapat bervariasi dari lemah hingga kencang. Faktor-faktor seperti topografi, suhu udara, tekanan atmosfer, dan interaksi sistem cuaca mempengaruhi perkisaran angin. Perubahan dalam perkisaran angin dan pola awan dapat menyebabkan fluktuasi cuaca dan suhu di suatu tempat. Pengetahuan tentang kecepatan dan arah angin dari perkisaran ini penting dalam meteorologi dan penerbangan untuk memprediksi cuaca, mengatur lalu lintas udara, dan meningkatkan efisiensi operasional penerbangan. Al-Qur'an mengajarkan bahwa angin adalah tanda-tanda kekuasaan Allah SWT, yang

mengatur dan mengatur semuanya (Najiha Khurin'in, 2023). Allah telah menegaskan hal ini dalam surat Al-Baqarah ayat 164.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ
الَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا
يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ
مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا
مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ
وَالسَّحَابِ الْمُسَحَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ
وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Dalam menafsirkan ayat tersebut, Tanthawi Jauhari mengartikan bahwa setiap udara yang bergerak disebut sebagai angin. Dia menjelaskan ayat dengan mengaitkannya pada konsep umum tentang angin sesuai dengan pengetahuan sains. Pendekatannya berbeda dari tafsir lain yang lebih menekankan pada kata-kata dalam ayatnya (Robikah, 2019).

c. Korelasi Angin dan Proses Turunnya Hujan

Hujan terjadi saat uap air dalam atmosfer mendingin dan mengembun menjadi tetesan air, merupakan salah satu bentuk dari presipitasi uap air. Gelembung-gelembung udara terbentuk

saat buih di permukaan laut dan samudra pecah, melepaskan ribuan partikel aerosol ke udara dengan diameter sekitar seperseratus milimeter. Partikel-partikel ini kemudian bercampur dengan debu dari daratan yang terbawa oleh angin menuju lapisan atas atmosfer. Proses ini menyebabkan pembentukan awan yang mengandung air, di mana arah angin berperan dalam distribusi uap air yang mempengaruhi pembentukan awan dan kemudian turunnya hujan. Fenomena ini umumnya terjadi pada musim hujan ketika angin membawa banyak uap air, meningkatkan kelembapan udara dan menurunkan suhu. Suhu di sekitar awan menentukan apakah hujan akan jatuh dalam bentuk air cair atau kristal es (Zulaiha, 2023). Allah telah menjelaskan hal ini dalam Al-Qur'an, yang dapat ditemukan di dalam Qs. ar-Rum ayat 46 dan 48:

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ يُرْسِلَ الرِّيَّاحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيُذِيقَكُمْ
مِنْ رَحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلُكُ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ
فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٤٦﴾

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ 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﴾

Tanthawi Jauhari menjelaskan bahwa Allah mengirimkan angin sebagai bukti kekuasaan-Nya. Angin ini diutus-Nya sebagai kabar baik dan tanda bahwa hujan akan datang. Melalui angin ini, manusia dapat merasakan rahmat Allah dalam bentuk hujan yang membawa kesuburan, serta mengarahkan kapal-kapal di lautan agar sampai ke tujuan mereka. Dengan angin ini, manusia dapat bersyukur dan memanfaatkan karunia Allah, seperti dengan melakukan perdagangan di lautan. Allah memberikan rezeki kepada siapa yang Dia kehendaki. Sesungguhnya, dalam pemberian rezeki ini terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang beriman (Yahya dkk., 2022).

d. Angin sebagai Media Pengawinan Tumbuhan

Selain berperan dalam pembentukan hujan, angin juga memiliki peran penting dalam dunia pertanian, khususnya bagi tanaman. Saat proses perkawinan tumbuhan, angin membawa serbuk sari atau sel jantan tumbuhan untuk menyatukan dengan sel betina atau kepala putik. Proses ini dikenal sebagai penyerbukan, yang jika berhasil akan menghasilkan buah atau biji pada tanaman berbiji. Serangga penyerbuk juga dibawa oleh angin, yang

memfasilitasi pembuahan secara alami. Allah dalam al-Qur'an menjelaskan bahwa Dia mengirimkan angin untuk membantu proses penyerbukan pada tumbuhan, serta membentuk awan yang membawa hujan untuk menyuburkan bumi. Air hujan ini sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup, memungkinkan mereka untuk minum dan bertahan hidup (M. Solahudin, 2021).

Qs. Al-Hijr ayat 22

وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَافِحٍ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾

Tanthawi Jauhari menjelaskan bahwa angin bertiup sesuai dengan arah yang telah ditetapkan. Angin ini berperan dalam menggerakkan awan dan membantu proses perkawinan pada tumbuhan. Sinar matahari yang tidak merata memanaskan permukaan bumi merupakan penyebab utama terjadinya angin. Kecepatan dan intensitas angin dipengaruhi oleh letak geografis suatu daerah; daerah dengan dataran tinggi cenderung memiliki angin yang lebih cepat, sementara daerah dengan dataran rendah memiliki angin yang lebih lambat (Sulistari, 2023).

Angin memiliki peran penting tidak hanya di daratan tetapi juga di lautan. Di lautan, angin dapat menyebabkan gelombang laut terbentuk karena dorongan yang diberikan pada permukaan air, menyebabkan gerakan naik dan turunnya

gelombang. Angin bergerak dari daerah tekanan udara tinggi ke daerah tekanan udara rendah, dan pergerakan ini mempengaruhi pergerakan air laut. Selain membentuk gelombang, angin juga mendorong kapal layar untuk berlayar melintasi lautan (Nabil, 2020). Sejak dulu hingga sekarang, kapal layar tetap menjadi tulang punggung dalam industri perikanan. Allah telah menegaskan penggunaan tenaga angin sebagai penggerak kapal layar dalam surat Yunus ayat 22.

هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا
 كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَّتْ بِكُمْ بَرِيحٌ طَيِّبَةٌ
 وَفَرِحْتُمْ بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ
 مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا
 اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَنْجَيْتَنَا مِنْ

هُدَاهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ ﴿٢٢﴾

Tanthawi tidak memberikan penjelasan mendetail tentang bagaimana angin di lautan mempengaruhi pembentukan ombak dan berperan dalam mendorong kapal layar. Selain itu, tidak disebutkan bahwa angin juga berfungsi sebagai penunjuk arah menggunakan mata angin. Pemahaman serupa ditemukan dalam Tafsir Al-

Qur'an Tematik oleh tim Lajnah Pentashih al Qur'an, di mana dijelaskan bahwa istilah "rīḥ ṭayyibah" mengandung makna positif karena merujuk pada angin yang baik, yang diperlukan oleh kapal layar untuk bergerak. Ayat ini menggambarkan angin sebagai karunia dari Allah, sumber kekuatan, dan energi yang dapat dimanfaatkan oleh manusia (Zuhriyandi, 2023).

Imam al-Qurthubi menjelaskan bahwa ayat tersebut mengisyaratkan bahwa Allah memungkinkan umat manusia untuk berpindah-pindah di muka bumi menggunakan kendaraan, termasuk bahtera yang didorong oleh tenaga angin untuk mengarungi lautan. Dalam ayat ini, Allah mengungkapkan beberapa nikmat-Nya, di antaranya kemampuan manusia untuk berpergian baik di daratan maupun di lautan. Ibnu Amir membaca lafadz "yusayyirukum" dengan lafadz "yunsyirukum" yang dimaknai sebagai menyebarkan atau memungkinkan pergerakan (Pratomo, 2020).

Dari uraian tersebut, setiap angin yang bertiup memberikan manfaat bagi makhluk hidup di bumi, baik itu angin yang membawa rahmat maupun yang membawa azab. Al-Qur'an menjelaskan berbagai fungsi angin, seperti sebagai penggerak awan dan penolong dalam proses hujan, serta membantu dalam penyerbukan tanaman. Angin juga memberikan kabar gembira tentang turunnya hujan dan memungkinkan perjalanan perahu layar di

lautan. Di sisi lain, angin yang membawa azab berfungsi sebagai peringatan agar manusia bertaubat, meningkatkan kesadaran, memperbaiki diri, dan menyesali perbuatan mereka. Melalui ayat-ayat al-Qur'an dan ciptaan-Nya, Allah mengajak hamba-Nya yang berakal dan berpikiran kritis untuk mengamati keesaan-Nya (Maya & Sarbini, 2018).

D. KESIMPULAN

Angin adalah hasil dari pergerakan udara yang terjadi karena adanya perbedaan tekanan udara di berbagai lokasi. Perbedaan ini dipicu oleh distribusi tidak merata pemanasan matahari di permukaan bumi, yang lebih intens di daerah tropis dan lebih lemah di daerah lintang tinggi, serta penyerapan yang berbeda oleh tanah, air, dan vegetasi. Udara mengalir dari daerah tekanan tinggi ke daerah tekanan rendah, menciptakan aliran udara yang kita kenal sebagai angin. Kecepatan dan arah angin dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk gradien tekanan atmosfer, geografi, ketinggian, dan waktu.

Angin memegang peranan penting dalam kehidupan manusia dan ekosistem. Dalam teknologi dan industri, angin dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi seperti pemompaan air dan pembangkit listrik angin. Secara praktis, angin mendukung kegiatan seperti irigasi, navigasi, dan penerbangan. Secara ekologis, angin membantu dalam penyebaran benih

dan spora tumbuhan, serta memfasilitasi migrasi burung. Proses terbentuknya hujan juga sangat tergantung pada angin, yang membawa uap air dari laut ke daratan, di mana uap ini kemudian mengembun dan turun sebagai hujan.

Dalam Al-Qur'an, angin dikenal dengan lafadz *al-rīh* dan *al-riyāh*, yang masing-masing merujuk pada angin yang membawa berkah atau siksa. Ayat-ayat Al-Qur'an menjelaskan bahwa angin merupakan bukti dari kekuasaan Allah yang dapat membawa kehidupan atau kehancuran. Al-Qur'an menyoroti berbagai peran angin, seperti menggerakkan awan, membantu penyerbukan tumbuhan, dan memacu perahu layar. Tafsir dari ulama dan penjelasan ilmiah menegaskan bahwa angin mencerminkan kebesaran dan kebijaksanaan Allah dalam mengatur alam semesta. Secara keseluruhan, angin berfungsi secara multifaset dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung kelangsungan hidup di bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adama, H. (2021). Kemunculan Ilmu Tafsir. *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran dan Tafsir*, 4(2), 169–173.
- Akhdiat, A., & Kholiq, A. (2022). Metode Tafsir Al-Qur'an: Deskripsi atas Metode Tafsir Ijmali. *Jurnal Iman dan Spiritualitas*, 2(4), 643–650.
- Anam, H. F. (2019). Tafsir Feminisme Islam. *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 4(2), 161–176.
- Awaluddin, R. Z. S., Zuhri, A., & Rambe, U. K. (2023). Interelasi Teori Evolusi

- Manusia dan Tafsir Al-Mishbah: Pemahaman Mendalam tentang Penciptaan Manusia. *AL QUDS: Jurnal Studi Alquran dan Hadis*, 7(3), 549.
- Fahimah, S., & Ayu Lestari, D. (2023). Al-Jawahir Fi Tafsiril Al-Qur'anil Karim Karya Tanthawi Jauhari: Kajian Tafsir Ilmi. *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran dan Tafsir*, 6(1), 136–149.
- Fatihullah, F. (2018). Representasi Ideologi dalam Kaidah Tafsir. *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 3(1), 61–78.
- Ilzam Hubby Dzikrillah Alfani & Putri Wanda Mawaddah. (2023). Tafsir Al-Qur'an Melalui Pendekatan Kajian di Tanah Sunda. *Al-Fahmu: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 2(2), 165–175.
- Imaduddin, I., Asep Faturrohman, A., & Jamarudin, A. (2023). Studi Komparasi Tafsir Lathaif Al-Isyarat Dan Tafsir Ibnu Katsir dalam Penafsiran Surat Al-Ma'Un. *Bayani*, 3(1), 52–63.
- Islamiyah, I. (2022). Metode dan Corak Kitab Tafsir Al-Tafsir Al-Munir. *Al-Thiqah: Jurnal Ilmu Keislaman*, 5(2), 25.
- Khairunnisa, A. R., & Ahmad, K. B. (2023). Komparasi Tafsir Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Quran Al-Karim dan Tafsir Al-Misbah tentang Makanan Halal dalam Al-Quran. *Jurnal Iman dan Spiritualitas*, 3(3), 393–400. 5
- M. Solahudin. (2021). Metode Penafsiran Al-Tafsir Al-Munir Karya Muhammad Nawawi Al-Jawi. *Ta'wiluna: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Tafsir dan Pemikiran Islam*, 2(1), 120–142.
- Maya, R., & Sarbini, M. (2018). Atensi Al-Qur'an Terhadap Anak Yatim: Studi Al-Tafsir Al-Wasith Karya Wahbah Al-Zuhaili. *Al - Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 3(02), 157.
- Muhammad, Z. (2021). Karakteristik Tafsir fi Zhilal Al-Qur'an. *Al Muhafidz: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 1(1).
- Nabil, A. (2020). Kecenderungan Ideologis Tafsir Khilāfah dalam Al-Qur'an; Analisis Terhadap Penafsiran Tāhir Ibnu 'Ashūr dan Taqiy Al-Dīn al-Nabhānī. *Muṣḥaf: Jurnal Tafsir Berwawasan Keindonesiaan*, 1(1), 145–178.
- Najiha Khurin'in, A. (2023). Tafsir Sastra Kontemporer Oleh Amin Al-Khuli Dan Aisyah Abdurrahman Bint Al-Syathi'. *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran dan Tafsir*, 6(1), 62–71.
- Pratomo, H. (2020). Historiografi Tafsir Era Klasik: Dinamika Penafsiran Al-Qur'an Dari Masa Nabi Hingga

- Tâbi'în. *Syariat: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Hukum*, 6(01), 1–16.
- Ramli, R. (2021). Studi Tafsir Al-Qur'an: Analisis ragam metode dan pendekatan tafsir modern. *Journal al Irfani: Ilmu al Qur'an dan Tafsir*, 2(2), 46–69.
- Robikah, S. (2019). Pergeseran Paradigma Tafsir Al-Quran: Analisis Terhadap Tafsir Feminis di Indonesia. *Analisis: Jurnal Studi Keislaman*, 19(1), 105–128.
- Rohmati, M. (2020). Menguak Nilai-Nilai Hubb al-Wathan dalam Al-Qashas: 85 (Studi Terjemah dan Tafsir Qur'an Kemenag Digital). *Jurnal Ushuluddin: Media Dialog Pemikiran Islam*, 22(1).
- Solahudin, M. (2016). Pendekatan Tekstual dan Kontekstual dalam Penafsiran Al-Quran. *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al- Qur'an dan Tafsir*, 1(2), 115–130.
- Sukron, M. (2016). Kajian Hermeneutika dalam 'Ulūm Al-Qur'ān. *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al- Qur'an dan Tafsir*, 1(2), 91–98.
- Sulistari, I. (2023). Matahari dan Fungsinya Perspektif Tafsir Sains. *Qaf: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 5(1), 40–61.
- Yahya, A., Yusuf, K. M., & Alwizar, A. (2022). Metode Tafsir (al-Tafsir al-Tahlili, al-Ijmali, al-Muqaran dan al-Mawdu'i). *PALAPA*, 10(1), 1–13.
- Zuhri, A. (2021). Hermeneutika Al-Qur'an Amina Wadud Muhsin. *Revelatia: Jurnal Ilmu al-Qur'an dan Tafsir*, 2(2), 124–139.
- Zuhriyandi, Z. (2023). Kajian Tafsir Berbahasa Gayo: Introduksi Atas Tafsir Al-Gayo Karya Abdurrahim Daudy. *Lathائف: Literasi Tafsir, Hadis dan Filologi*, 2(1), 1.
- Zulaiha, E. (2017). Fenomena Nabi dan Kenabian dalam Perspektif Al-Quran. *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al- Qur'an dan Tafsir*, 1(2), 149–164. 1599
- Zulaiha, E. (2023). Penyatuan Istilah dalam Studi Ilmu Tafsir (Eksplorasi Keragaman Istilah Metodologi dalam Tafsir). *AL QUDS: Jurnal Studi Alquran dan Hadis*, 7(3), 449.