

**KEISTIMEWAHAN SINAR MATAHARI PERSPEKTIF TAFSIR
KEMENAG RI SURAT NUH AYAT 16 (STUDI ANALISIS SINAR
MATAHARI DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM)**

Muhammad Nibrash Gemilang, Yeti Dahliana

Program Studi Al-Qur'an dan Tafsir, Fakultas Agama Islam, Universitas

Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap fungsi sinar matahari dalam perspektif tafsir kemenag RI dalam surat nuh ayat 16 yang dikaitkan dengan isu-isu ekologi dan penerapan pengelolaan sumber daya alam untuk menjaga kualitas suhu udara. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan ekologi. Data yang digunakan bersifat deskriptif yang dikumpulkan dengan cara dokumentasi kemudian dianalisa dengan teknik analisis deskriptif. Sumber primer data penelitian adalah kitab tafsir karya Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Republik Indonesia, sedangkan sumber sekunder adalah kitab tafsir, artikel jurnal, artikel situs web, dan buku-buku sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa matahari dengan sinar yang di hasilkan mempunyai keistimewahan dan menjadi kebutuhan sangat vital bagi kehidupan di bumi menjadikan matahari sebagai pemberi vitamin D, menjadi unsur penggerak dalam berfotosintesis pada tumbuhan dan sebagai cadangan energi manusia. Ada suatu kondisi yang disebabkan oleh manusia, sehingga menyebabkan peningkatan suhu udara (global warning) meningkatnya suhu udara di atas rata-rata yang semestinya dan berefek buruk pada kehidupan di bumi. Oleh karena itu diperlukan suatu penerapan pengelolaan sumber daya alam guna menjaga kelestarian alam.

Kata kunci: tafsir ekologi, sinar matahari, sumber daya alam

Abstrack

This study aims to reveal the function of sunlight in the perspective of the interpretation of the Ministry of Religion of the Republic of Indonesia in Surat Noah paragraph 16 which is associated with ecological issues and the

application of natural resource management to maintain air temperature quality. The research uses qualitative methods with an ecological approach. The data used is descriptive which is collected by means of documentation and then analyzed with descriptive analysis techniques. The primary source of research data is the book of tafsir by Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an of the Republic of Indonesia, while secondary sources are books of tafsir, journal articles, website articles, and science books. The results showed that the sun with the rays produced has a privilege and is a very vital need for life on earth making the sun a giver of vitamin D, Being a driving element in photosynthesis in plants and as a reserve of human energy. There is a condition caused by humans, causing an increase in air temperature (global warning) an increase in air temperature above the average that should be and bad for life on earth. Therefore, it is necessary to apply natural resource management to preserve nature.

Keywords: *Interpretation of ecology, sunlight, natural resources*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia dan alam adalah dua komponen yang tidak bisa di pisahkan karena mereka merupakan satu kesatuan yang padu dimana dua komponen ini saling terikat, alam memberikan apa saja yang dibutuhkan manusia dan manusia menggunakan hal tersebut sesuai dengan kebutuhannya tanpa berlebihan, hal ini telah di terangkan dalam QS. Al-Baqarah ayat 29, yang artinya: “*Dialah (Allah) yang menciptakan segala apa yang ada di bumi untukmu....*”. Di alam sendiri ada beberapa elemen penting yang menjadikan manusia bisa tetap hidup dan bertahan salah satunya adalah cahaya yang berasal dari Sinar matahari. Selain air dan oksigen, cahaya sangatlah di perlukan semua benda di alam dan menjadi kebutuhan yang vital.

Manusia dan hewan menggantungkan hidupnya baik secara langsung maupun tidak terhadap matahari. Dinyatakan langsung karena indra mata merupakan fotoreseptor yang memungkinkan hanya akan bekerja jika ada

rangsangan cahaya yang berasal darinya dan dinyatakan tidak langsung karena matahari terlibat dalam mata rantai proses ekosistem di permukaan bumi.

al-Qur'an Ketika membicarakan matahari, al-Quran menyebutnya dengan kata *al-Asyham* yang terulang sebanyak 33 kali yang selalu di sandingkan dengan kata Siraj (pelita), salah satu ayat yang menyebut matahari sebagai pelita adalah QS. Nuh ayat 16. Dijelaskan bahwa matahari dan bulan dimana matahari di sandingkan dengan kalimat *saraja* sedangkan bulan di sandingkan dengan kalimat *nur*, dalam hal ini al-Qur'an ingin mengungkapkan perbedaan dan fungsi dari kedua benda ini .

sungguh luar biasa al-Qur'an dalam menjelaskan suatu hal sehingga setiap kalimat yang di gunakan memiliki makna yang sesuai dengan yang sandingkan, seperti dalam menjelaskan matahari yang menjadikan matahari begitu istimewa. Sayangnya berkembangnya ilmu pengetahuan di bidang teknologi ikut di iringi dengan kerusakan alam yang kian menjadi. Efeknya adalah adanya global warning yang mengakibatkan peningkatan suhu udara secara signifikan. Dengan adanya perubahan tersebut menyebabkan perubahan-perubahan system terhadap ekosistem di bumi,

Aktifitas deskruktif yang dianggap remeh seperti membakar sampah, pembakaran lahan secara besar-besaran atau pembakaran hutan yang dilakukan secara sengaja oleh oknum tertentu, penggunaan bahan bakar fosil yang berlebihan, semua itu akhirnya menghasilkan efek rumah kaca yang berlebihan, Hal ini menyadarkan untuk segera bertindak secara bersama mendefinisikan kembali bagaimana manusia seharusnya menghargai, melindungi dan memulihkan alam seperti sedia kala.

Oleh karenanya hal ini yang menyebabkan penulis tertarik mengkaji penelitian ini guna mencari tahu keistimewahan sinar matahari yang bersangkutan dengan isu ekologi dalam pandangan ilmu Al-Qur'an dan Tafsir.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti menulis skripsi dengan judul **“Keistimewahan Sinar Matahari Perspektif Tafsir Kemenag RI Surat Nuh Ayat 16 (Studi Analisis Sinar Matahari dan Pengelolaan Sumber Daya Alam)”**.

Dari pemaparan di atas, peneliti akan merumuskan rumusan masalah yaitu sebagai berikut: Bagaimana telaah tafsir kemenag RI mengenai keistimewahan sinar matahari dalam surat Nuh ayat 16 ? dan penerapan prinsip etis-teologis pengelolaan sumber daya alam sebagai upaya meminimalisir efek pemanasan global?. Harapannya peneliti ini akan menganalisis keistimewahan sinar matahari dalam telaah tafsir kemenag RI dan menganalisis penerapan prinsip etis-teologi dalam pengelolaan sumber daya alam upaya meminimalisir efek pemanasan global.

Adapun tinjauan Pustaka yang menjadi rujukan penelitian ini adalah: penelitian dari Anisa Nur Afida dalam skripsinya yang berjudul *“Matahari Dalam Perspektif Sains Dan Al-Qur’an”*. Derhana Bulan Dalimunthe dalam skripsinya yang berjudul *“Manfaat Matahari Menurut al-Qur’an dan Kaitannya dengan Sains”*, Febryana Oriza Putri Salsabila dalam skripsinya yang berjudul *“Fungsi Matahari Dalam Al-Qur’an (Tinjauan Tafsir Salman)”*.

1.2. Kajian Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini sub pertama berupa sinar matahari yang mencakup di dalamnya: Pengertian Sinar: merupakan sepektrum elektromagnetik/spektrum cahaya yang berlapis-lapis sesuai Panjang gelombang yang berasal dari matahari yang mencapai bumi maupun tidak. Istilah sinar dalam al-Qur’an yang menggunakan 2 istilah yaitu Siraj dan diya’ yang memiliki arti sesuatu yang memiliki sumber energinya sendiri, macam-macam sinar matahari yang mencakup: sinar gamma, sinar x, sinar ultraviolet, Cahaya tampak, cahaya infrared. Sifat sinar matahari yang

mencakup: elektromagnetik, memiliki kecepatan yang tinggi, penetrasi dan penyebaran, perubahan Panjang gelombang, sumber energi.

Sub kedua mengenai ilmu ekologi Secara etimologi, ekologi berasal dari Bahasa Yunani, yakni *oikos* dan *logos*. *Oikos* berarti rumah atau habitat dan *logos* berarti ilmu pengetahuan. Maka dapat diartikan jika ekologi adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari rumah atau habitat

Sub ketiga mengenai tafsir ekologi merupakan sebuah istilah baru dalam khazanah tafsir Al-Qur'an. Secara etimologi tafsir ekologi terdiri dari dua kata dasar, yaitu tafsir dan ekologi yang pengertiannya telah dibahas sebelumnya. Dalam bahasa Arab tafsir ekologi dikenal sebagai *at-tafsir al-bi'i*. Secara terminologi tafsir ekologi merupakan sebuah tafsir yang objek bahasanya terbatas pada ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan tema ekologi dan permasalahan lingkungan hidup yang dianalisa menggunakan basis keilmuan ekologi.

Sub ke empat, prinsip etis teologi dari Abdul Mustaqim Adapun prinsip-prinsip etis teologis dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati yang ditawarkan Al-Qur'an agar pembangunan ini tidak merusak kelestarian alam, yaitu: prinsip al-Adalah (adil), prinsip al-Tawazub (keseimbangan), prinsip *al-Intifā' Dun al-Fasād* (mengambil manfaat tanpa merusak), *Prinsip al-Ri'āyah Dūn al-Isrāf*, (memelihara dan merawat).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian *library research*, data-data yang dibutuhkan untuk penelitian diambil dari berbagai literatur dalam bentuk Pustaka seperti buku, jurnal dan lain-lain. Adapun metode pengumpulan menggunakan metode dokumentasi yaitu Teknik mengumpulkan data dari arsip, catatan atau referensi lain dalam bentuk dokumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi, dimana penelitian akan

berfokus pada proses hubungan sebab akibat yang terjadi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah tafsir Ilmi karya Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia cetakan ke-1 tahun 2016 diterbitkan oleh departemen agama. Sedangkan data sekunder diperoleh dari artikel jurnal, artikel situs web, dan buku-buku sains **yang berkaitan dengan tema penelitian ini.**

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3. 1. Biografi Tafsir Kemenag

3.1.1 Profil Tafsir Kemenag

Tafsir Kementerian Agama (Kemenag) disusun atas dasar komitmen pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia di bidang kitab suci. Setelah berhasil menyusun al Quran dan Terjemahnya yang dicetak pertama kali pada tahun 1965. Kemenag lalu menyusun al Quran dan tafsirnya. Hal ini bertujuan untuk membantu umat Islam dalam memahami kandungan al Quran secara mendalam. Komitmen ini terlaksana pada masa Menteri Agama KH. Ahmad Dahlan (1967-1973). Secara politik, penyusunan al-Quran dan Tafsirnya merupakan salah satu proyek pemerintah dalam pembangunan lima tahun (pelita) yang dimulai sejak pertengahan Pelita Pertama dan baru selesai pada pertengahan Pelita Kedua. Menteri Agama Maftuh Basyuni menyatakan dalam mukaddimah Tafsir Edisi yang Disempurnakan (2004) bahwa kehadiran tafsir al Quran sebagaimana terjemah al Quran sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Karena al Quran yang berbahasa Arab tidak mudah dimengerti oleh semua umat Islam di Indonesia. Lebih lanjut ia menyatakan bahwa al Quran sebagai kitab suci harus dapat dimengerti maksud dan kandungan isinya oleh umat Islam

Indonesia agar dapat dihayati dan diamankan dalam kehidupan sehari-hari. Atas dasar inilah, sejak semula Pemerintah Indonesia memberikan perhatian besar terhadap terjemah dan tafsir al Quran dengan terus mengusahakan terus menerbitkannya melalui Kemenag RI.

3.2. Perkembangan Corak Tafsir Ekologi

3.2.1 Sejarah Tafsir Ekologi

Ekologi merupakan fokus ilmuwan terhadap aspek biologis dalam sistem bumi. Oleh karena itu, tafsir dengan corak ekologi adalah interpretasi dengan karakteristik ekologis yang dihasilkan oleh mufasir mencerminkan keselarasan mereka dengan masalah ekologi dan bersedia berkontribusi dan solusi untuk masalah ekologi yang menimpa masyarakat modern saat ini.

Tidak ada literatur yang menyatakan kapan awal munculnya tafsir ekologi, namun benihnya telah muncul pada sejak Islam masa awal. Hal ini dapat dilihat dari hadis-hadis nabi yang menyatakan betapa pentingnya menjaga lingkungan. Salah satunya yang diriwayatkan oleh Abu Daud, Dalam sebuah penelitian disebutkan bahwa terdapat dua indikator kemunculan tafsir ekologi: Respons terhadap pandangan bahwa agama menjadi penyebab utama kerusakan lingkungan, Respons terhadap bahasan al-Qur`an sebagai kitab suci yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dalam mengatasi permasalahan lingkungan.

3.2.3 Karakteristik Tafsir Ekologi

Sebuah produk tafsir dapat dikatakan mempunyai andil dalam perkembangan keilmuan corak tafsir ekologi apabila memiliki karakteristik sebagai berikut: Praktis, produk tafsir merupakan solusi praktis untuk kepentingan komunitas ekologi, yang tidak terbatas pada

ayat-ayat atau hal-hal di luar ekologi, Tematis, tema yang diangkat adalah masalah ekologi, dan ayat-ayat dalam tafsirnya adalah ayat-ayat ekologi.

3.3. Penafsiran QS. Nuh ayat 16

وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا

“Dan Allah menciptakan padanya bulan sebagai cahaya dan menjadikan matahari sebagai pelita?”. (QS. Nuh ayat 16)

Dalam Kitab Tafsir Tahlili Kemenag RI, melalui ayat tersebut disampaikan bahwa Nabi Nuh menerangkan kepada kaumnya mengenai bukti-bukti akan kekuasaan Allah SWT bahwa Allah SWT yang di sembah itu adalah yang menciptakan bulan bercahaya dan matahari yang bersinar, dengan begitu nabi nuh ingin mengajak kaumnya untuk menggunakan pikiran kaumnya untuk mengamati ciptaan Allah yang mengagumkan ini. Dengan adanya sinar yang di hasilkan oleh matahari manusia dapat menjalankan kegiatannya dan dapat melihat sekitarnya dengan jelas tanpa adanya sinar matahari bisa dipastikan keadaan dunia akan dipenuhi dengan gelap gulita, begitu juga dengan cahaya bulan yang tidak terlalu terang yang menjadikan makhluknya untuk beristirahat pada malam harinya.

Kata *Siraj* di ayat ini diambil dari kata saraja yang berarti “indah” atau “hiasan”. Lampu disebut *Siraj* karena keindahan cahayanya. Matahari disebut siraj karena kemampuannya memancarkan energi dalam bentuk cahaya. Jadi, matahari itu sendiri adalah sumber cahaya. Pada ayat di atas, *munir* dikaitkan dengan bulan. Munira diturunkan dari kata *nur*, yang berarti “cahaya”. Bedanya, pancaran cahaya bulan bukanlah asli darinya, melainkan pantulan dari sumber cahaya lainnya, yaitu matahari. Pancaran cahaya yang berasal dari matahari

Dengan begitu dari ayat-ayat ini dapat dipahami bahwa matahari merupakan sumber energi yang menghasilkan energinya sendiri berupa cahaya dan panas yang menjadikan dia sangat berguna bagi kehidupan di muka bumi salah satunya dengan adanya cahaya yang secara merata mengenai setiap sudut bumi menjadikan makhluknya dapat melihat daerah sekitar dengan baik dikarenakan adanya pantulan sinar yang di pantulkan benda-benda di bumi dengan panasnya menjaga suhu bumi tetap ideal tidak terlalu dingin dan tidak terlalu panas dengan begitu semua makhluk dapat merasakan manfaatnya seperti tumbuhan yang dapat melakukan proses fotosintesis, hewan-hewan berdarah dingin yang sangat memerlukan sinar matahari demi menjaga kestabilan suhu pada tubuh begitu pula manusia yang mendapatkan energi secara gratis dari adanya sinar matahari. Sedangkan bulan merupakan benda langit yang menerima dan memantulkan sinar dari matahari, bulan sendiri merupakan satelit alami bumi dan tidak menghasilkan energinya sendiri melainkan meminjam energi tersebut dari matahari karena itu bulan di malam hari dapat menghasilkan cahaya yang indah. Dengan intensitas cahaya yang tidak terlalu terang menjadikan dia indah untuk dilihat dan menjadikan makhluk hidup di bumi untuk beristirahat pada malam harinya.

3.4. Analisis Tafair Ekologi QS. Nuh ayat 16

Matahari merupakan bintang terdekat dari bumi dalam bahasa arab dia disebut *as-syam* yang merupakan sumber energi utama bagi kehidupan di bumi dan menjadi sebagai inti pusat tata surya. Dikarenakan dia merupakan bintang maka dia dapat menghasilkan energinya sendiri berupa sinar dan panas yang mempunyai fungsi sangat vital bagi kehidupan di bumi. Dengan energi yang di hasilkannya menyebabkan bumi tetap hangat, udara dan air di bumi bersikulasi, tumbuhan berfotosintesis, dan manfaat lainnya sebagai sumber energi. Sinarnya

memungkinkan tumbuhan berbiak di darat dan di laut, yang menjadi pangan bagi kehidupan hewan di bumi. energi panas menjaga bumi tetap pada suhu ideal agar dapat terus menyokong kelangsungan hidup. melihat hal tersebut peneliti menemukan keistimewahan sinar yang dihasilkan oleh matahari, berikut keistimewahan sinar matahari:

a. Sebagai sumber vitamin D

Vitamin D merupakan vitamin yang berperan sangat penting dalam meningkatkan kekebalan tubuh kekurangan vitamin D dapat menyebabkan imun dalam tubuh menurun yang berakibat tubuh mudah terkena penyakit, kekurangan vitamin D dapat menyebabkan penyakit tulang dan gigi, seperti *osteoporosis*, *gigi keropos*, *rakitis* serta *gangguan postur tubuh*. Dikarenakan vitamin D memiliki peran penting dalam proses penyerapan kalsium dalam tubuh. Berkat bantuan sinar matahari tersebutlah tubuh manusia dapat memproduksi vitamin D.

Vitamin D yang dihasilkan kulit akan berada dalam darah 2 kali lebih lama dibandingkan vitamin D yang berasal dari makanan. Karena itu para pakar menyarankan untuk terkena paparan sinar matahari selama 5-20 menit dengan waktu yang tepat di jam 10.00-15.00 sedikitnya 2 kali dalam seminggu Beberapa macam penyakit yang bisa dicegah dan diobati dengan sinar matahari: Rakitis (kelainan pertumbuhan tulang), vitiligo (gangguan pada kulit yang berakibat tidak meratanya warna kulit), penyakit kuning, lupus vulgaris,

b. Fotosintesis

Fotosintesis ialah proses biokimia pembentukan karbohidrat yang dijalankan oleh tumbuhan, terutama yang memiliki pigmen hijau

dalam daun, yaitu klorofil (*chlorophyll*). Mekanisme ini berfungsi untuk mengubah energi dari sinar matahari menjadi energi kimia, yang kemudian disimpan dalam bentuk glukosa. Tumbuhan memerlukan komponen sederhana seperti energi dari sinar matahari, karbondioksida (CO_2), dan air (H_2O) untuk menghasilkan glukosa, juga menghasilkan oksigen dan air.

Pada tumbuhan, umumnya proses fotosintesis berlangsung di daun. Ini adalah tempat yang ideal bagi tumbuhan untuk menjalankan fotosintesis karena dapat dengan mudah mengakses bahan yang diperlukan. Karbondioksida dan oksigen berpindah masuk dan keluar daun melalui pori-pori yang disebut stomata. Sementara itu, air diangkut dari akar ke daun melalui sistem vaskular tumbuhan. Pigmen klorofil yang terdapat dalam kloroplas di dalam sel-sel daun menyerap energi dari sinar matahari. Proses fotosintesis juga bisa terjadi di bagian lain tumbuhan yang berwarna hijau, seperti ranting atau buah yang belum matang.

Fotosintesis berlangsung dalam dua tahap. Tahap pertama adalah proses yang memerlukan kehadiran radiasi sinar matahari dan dikenal sebagai "reaksi terang" (*light reaction*). Dalam tahap ini, energi langsung dari sinar matahari digunakan untuk membentuk molekul-molekul pembawa energi yang nantinya akan digunakan dalam tahap kedua proses fotosintesis

Tahap kedua dari fotosintesis, yang berlangsung di stroma kloroplas, adalah proses yang tidak memerlukan paparan cahaya matahari dan disebut "reaksi gelap" (*dark reaction*). Dalam tahap ini, reaksi berlangsung dengan memanfaatkan energi yang dihasilkan dari

reaksi terang, untuk mengubah karbondioksida (CO₂) menjadi gula karbohidrat. Reaksi ini membutuhkan produk-produk yang dihasilkan dari reaksi terang, yaitu ATP dan NADPH, sebagai sumber energi.

c. Pemanfaatan energi sinar matahari

Dengan mempertimbangkan meningkatnya kebutuhan energi manusia di masa yang akan datang sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan kebutuhan, penelitian tentang energi Matahari menjadi suatu keharusan. Ini menjadi suatu urgensi karena pemanfaatan potensi energi Matahari masih terbatas secara alami.. Beberapa teknologi pengembangan energi masa depan di antaranya: Energi klimatik (energi berbasis iklim berdasarkan fenomena angin yang terbentuk akibat dari pemanasan yang berbeda di berbagai wilayah bumi oleh sinar matahari), hidrologi (Sinar matahari juga memiliki dampak terjadinya hujan dan potensi banjir. Air yang terkumpul dalam waduk atau bendungan dapat dimanfaatkan sebagai sumber tenaga listrik (PLTA), selain sebagai penyedia cadangan air untuk minum, juga berfungsi sebagai sistem irigasi), energi ternal (Sinar matahari bisa langsung diambil untuk menghangatkan air (*solar heating*) melalui metode pemanasan matahari. Pendekatan sederhana ini telah diterapkan untuk memenuhi kebutuhan air panas di rumah tangga, hotel, dan bahkan kolam renang.), fotosel/energi listrik sel matahari (Radiasi sinar matahari dapat diambil untuk menghasilkan energi listrik melalui suatu sel elektrokimia yang disebut sel surya (*solar cell*). Sel ini mengubah cahaya matahari menjadi arus listrik, sehingga juga dikenal sebagai sel fotovoltaik (*photovoltaic cell*)).

3.5. Fenomena Global Warning Dalam Perspektif Tafsir Ekologi

Global warning atau disebut dengan pemanasan global adalah suatu bentuk gangguan dalam keseimbangan ekosistem di planet Bumi. Fenomena ini ditandai dengan peningkatan suhu rata-rata di atmosfer, lautan, dan daratan di seluruh dunia. Dalam kurun waktu sekitar seratus tahun terakhir, Peningkatan suhu rata-rata di permukaan bumi adalah akibat dari peningkatan emisi gas-gas rumah kaca (yang menyebabkan efek rumah kaca, yaitu penangkapan panas di atmosfer bumi). Gas-gas ini meliputi karbondioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrous oksida (N_2O), hidroperfluorokarbon (HFCs), perfluorokarbon (CFCs), dan sulfur heksafluorida (SF_6). Emisi ini timbul dari aktivitas seperti pembakaran bahan bakar fosil (minyak bumi dan batu bara) serta pembabatan dan pembakaran hutan.

Pemanasan global telah menjadi salah satu masalah lingkungan utama yang dihadapi dunia saat ini. Beberapa dampak yang bisa disebutkan antara lain: Cuaca (cuaca yang selalu tidak menentu yang nantinya berimbas kepada sector pertanian), tinggi permukaan laut (naiknya volume air laut di akibatkan dari mencairnya es di kutub selatan dan utara yang di hasili dari pemanasan global yang naik secara signifikan), pertanian (gagalnya hasil panen akibat dari cuaca yang tidak menentu), hewan dan tumbuhan (punahnya Sebagian makhluk hidup yang diakibatkan tidak bisa bertahan hidup di suhu yang ekstrim), Kesehatan manusia (selain yang disebutkan di atas pemanasan global juga berpengaruh kepada Kesehatan manusia dan dengan pemanasan global mengakibatkan penyakit di antaranya wabah penyakit yang dibawa oleh nyamuk).

3.6. Penanggulangan Pemanasan Global

implementasikan agar kelestarian ekologi, berikut adalah beberapa contoh implementasi guna penanggulangan/meminimalisir dampak dari pemanasan global:

1. Upaya pelestarian lingkungan melibatkan kegiatan seperti penanaman pohon dan penghijauan di daerah yang terancam kerusakan. Tanaman hijau memegang peranan penting dalam proses fotosintesis, dimana mereka menyerap karbondioksida dan menghasilkan oksigen. Dengan cara ini, akumulasi gas karbon dioksida dalam atmosfer dapat diminimalisir.
2. Memanfaatkan energi alternatif adalah salah satu langkah untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil seperti minyak bumi dan batu bara. Emisi gas karbon yang berkontribusi terhadap perubahan iklim banyak dihasilkan dari pembakaran sumber energi fosil ini. Mesin kendaraan dan proses industri yang menggunakan bahan bakar fosil juga berperan dalam emisi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan beralih ke sumber energi yang lebih bersahabat dengan lingkungan, seperti tenaga matahari, tenaga air, tenaga angin, dan bioenergi. Di daerah tropis, di mana sinar matahari melimpah, teknologi yang memanfaatkan energi matahari sedang dikembangkan, misalnya mobil tenaga surya dan panel surya untuk pembangkit listrik. Selain itu, ada usaha untuk mengembangkan bioenergi, termasuk produksi minyak dari biji tanaman jarak (*Jathropa sp.*).
3. Penerapan daur ulang dan peningkatan efisiensi energi juga memiliki peranan penting. Penggunaan minyak tanah sebagai

sumber energi untuk memasak di rumah, menghasilkan asap dan jelaga yang mengandung karbon. Oleh karena itu, alternatif yang lebih baik adalah beralih ke penggunaan gas. Teknologi biogas juga menjadi solusi yang baik dan perlu diperluas pengembangannya, terutama dengan memanfaatkan sampah organik sebagai bahan baku untuk menghasilkan gas tersebut.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai analisis tafsir ekologi dalam QS. Nuh ayat 16 pada bab sebelumnya, maka penulis memperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Pertama bahwa matahari merupakan benda yang memiliki dan menghasilkan sumber energinya sendiri yang dikeluarkan berupa sinar dan panas. Dengan energi yang dihasilkan oleh matahari tersebut memberikan pengaruh yang sangat vital bagi kehidupan di bumi karena dengannya produksi vitamin D bagi makhluknya, sebagai unsur dalam penggerak proses fotosintesis pada tumbuhan yang nantinya menghasilkan oksigen untuk makhluk lainnya, sebagai energi alternatif yang ramah lingkungan, sebagai cadangan makanan, Namun beberapa kondisi dimana produk yang di hasilkan matahari bersifat merugikan salah satunya yaitu adanya global warning atau yang biasa disebut dengan kenaikan suhu udara di atas rata-rata dimana terperangkapnya panas matahari di atmosfer yang disebabkan oleh karbondioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrous oksida (N_2O), hidroperfluorokarbon (HFCs), perfluorokarbon (CFCs), dan sulfur heksafluorida (SF_6). Yang tidak lain disebabkan oleh manusia sendiri contohnya: pabrik-pabrik yang di bangun, kendaran yang membutuhkan bahan bakar fosil, pembakaran hutan demi membuka lahan baru dan lainnya.

Akibatnya Kembali ke pada manusia sendiri seperti rusaknya hasil panen, cuaca yang tidak menentu, permukaan air laut meninggi akibat pencairan daerah kutub, punahnya beberapa hewan dan tumbuhan dan banyaknya penyakit yang timbul. Oleh karena itu diperlukan sebuah paradigma berfikir yang tidak hanya berfokus kepada kepentingan manusia, melainkan juga kelestarian lingkungan.

Kedua, berkaitan dengan konservasi lingkungan menurut perspektif tafsir ekologi, terdapat sebuah prinsip etis-teologis yang ditujukan untuk manusia mengambil manfaat dari alam tanpa merusak keseimbangannya, Jika aktivitas manusia didasarkan pada prinsip-prinsip tersebut, maka secara tidak langsung manusia memiliki sebuah paradigma berpikir ekoteosentris yang menjadikan hubungan manusia dan alam menjadi harmonis, sehingga kelestarian alam terjaga

4.2. Saran

Setelah melalui proses penelitian, penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna dalam mengkaji tafsir ekologi QS. Nuh ayat 16, sehingga penulis berharap ada perbaikan-perbaikan pada penelitian terkait tema ini di masa depan. Oleh sebab itu penulis berharap agar peneliti-peneliti di masa depan tertarik untuk mengkaji tema terkait isu permasalahan ekologi dalam perspektif Al-Qur'an dan Tafsir karena memang di era sekarang ini sangat diperlukan. Penulis juga berharap masyarakat yang membaca penelitian ini untuk dapat mengamalkan prinsip-prinsip yang menjadi landasan dalam bertingkah laku terhadap alam, sehingga manusia dapat menunaikan amanahnya sebagai khalifah dengan baik

Daftar Pustaka

- Mustaqim, Abdul “*Etika Pemanfaatan Kekekaragaman Hayati Dalam Perspektif Al-Qur ’ an,*” *Hermeneutik* 7, no. 2 (2013): 389-406.
- Mustaqim, Abdul *Dinamika Sejarah tafsir Al-Qur’an* (Yogyakarta: Adab Press, 2014).
- Mustaqim, Abdul. *Pergeseran Epistemologi Tafsir* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 34–58.
- Abdullah, *Al-Quran dan Konservasi Lingkungan: Argumen Konservasi Lingkungan Sebagai Tujuan Tertinggi Syariah.*
- Abdullah, M. Amin. “Al-Ta’wīl al-‘Ilmī: Kearah Perubahan Paradigma Penafsiran Kitab Suci.” *Al-Jami’ah: Journal of Islamic Studies* 39, no. 2 (2001): 359– 91.
- Abdullah, Mudhofir. *Al-Quran dan Konservasi Lingkungan: Argumen Konservasi Lingkungan Sebagai Tujuan Tertinggi Syariah.* Jakarta: PT. Dian Rakyat, 2010.
- Abidin, Ahmad Zainal, dan Fahmi Muhammad. “TAFSIR EKOLOGIS DAN PROBLEMATIKA LINGKUNGAN (Studi Komparatif Penafsiran Mujiyono Abdillah Dan Mudhofir Abdullah Terhadap Ayat-Ayat Tentang Lingkungan).” *QOF: Jurnal Studi al-Qur’an dan Tafsir* 4, no. 1 (2020): 1– 18. <https://doi.org/10.30762/qof.v4i1>.
- Agung, Achmad Imam. "Potensi sumber energi alternatif dalam mendukung kelistrikan nasional." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, (2013): 892-897.
- Afida, Anisa Nur. “Matahari Dalam Perspektif Sains dan Al-Qur’an,” (Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.” (2018).
- Iswanto, Agus, “Relasi Manusia dengan Lingkungan dalam al-Qur’an Upaya Membangun Eco-Theology,” *Suhuf* 6, no. 1 (2013).
- Agus Sugiyono. "Penanggulangan Pemanasan Global Di Sektor Pengguna Energi." (*Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 2006), hlm. 15-19.
- Suhendra, Ahmad. “Menelisik Ekologis dalam al-Qur’an,” *Esensia* 14, no. 1 (2013): 70.
- Azizah, Dyah Nurul. “Konsep Cahaya Dalam Al-Qur’an (Kajian Semantik Al-Qur’an),” *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, volume 11, No. 2 (2020): 293-304.
- Dalimunthe, Derhana Bulan. “Manfaat Matahari Menurut al-Qur’an dan Kaitannya dengan Sains,” *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru*, (2017).
- Darmalaksana, Wahyudin. “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan.” *Pre-print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 2020, 1–6.

- Endang Lovisia, "Bioetanol dari Singkong sebagai Sumber Energi Alternatif." *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, (2022): 8-14.
- Fauzi, Alifa Asmaul. "MAKNA FASAD DALAM AL-QUR'AN (STUDI ANALISIS KITAB TAFSIR LATAIF AL-ISYARAT)." *Paper Knowledge* (2022): 12-26.
- Firdausi, Zahidah Dina, dkk. "Perancangan Kampanye Pentingnya Vitamin D Melalui Paparan Sinar Matahari Untuk Mencegah Penyakit Autoimun." *e-Proceeding of Art & Design : Vol.7, No.2* (2020).
- Gogahu, Yelni, Song Ai Nio, and Parluhutan Siahaan. "Konsentrasi klorofil pada beberapa varietas tanaman Puring (*Codiaeum variegatum L.*)." (*Manado: Jurnal Mipa*, 2016): 76-80.
- Hamdi Saipul. "Mengenal lama penyinaran matahari sebagai salah satu parameter klimatologi." *Berita Dirgantara* 15.1 (2014). hlm. 7-15
- Handoko, Papib, and Yunie Fajariyanti. "Pengaruh spektrum cahaya tampak terhadap laju fotosintesis tanaman air *Hydrilla verticillata*." *Prosiding Seminar Biologi*. Vol. 10. No. 2. (2013)
- Harahap, Nursapia. "Penelitian Kepustakaan," *Jurnal Iqra'* 08, no. 01 (2014).
- Hasanah, Fikriyah, dkk. "Pengaruh Intensitas Spektrum Cahaya Warna Merah Dan Hijau Terhadap Perkecambahan Dan Fotosintesis Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*)." (*Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika* 2018): 25-35.
- Hasanah, Mamluatul. "Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Kadar Protein, Lemak Dan Radikal Bebas Daging Sapi," *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, (2019).
- Iswanto, Agus. "Relasi Manusia dengan Lingkungan dalam al-Qur'an Upaya Membangun Eco-Theology." *Suhuf* 6, no. 1 (2013): 3.
- Kamus modren indonesia-arab, *pustaka progressif*, surabaya, (2010).
- Kevin Adrian, "Ketahui Berbagai Efek Sinar Matahari Bagi Tubuh," Maret 27, 2023, <https://www.alodokter.com/jangan-takut-terkena-sinar-matahari>.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid 10* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2011)
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid 7* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2011),
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *TUMBUHAN DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS* (2016),
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. *Cahaya Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Saint*. Jakarta; Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2016.