



**KERUSAKAN LINGKUNGAN MENURUT SAINS DAN AHMAD MUSTAFA
AL-MARAGHI: Studi Tafsir Al-Maraghi pada Surat Al-Rum Ayat 41,
Al-Mulk Ayat 3-4 dan Al-A'raf Ayat 56)**

Juni Ratnasari¹ dan Siti Chodijah²
^{1,2}UIN Sunan Gunung Djati Bandung
email: sitichodijah1976@gmail.com

ABSTRACT

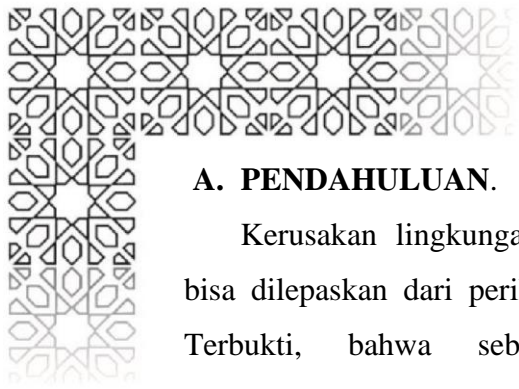
This study aims to determine how Ahmad Mustafa Al-Maraghi concerning environmental damage from a scientific perspective. With a qualitative method, using the content analysis approach. The results of this study indicate that Al-Marghi does not explain in detail about science from environmental damage, but provides the causes of environmental damage in accordance with science, the arguments put forward are not contradictory but are interrelated with each other, although there are differences, such as the emphasis of science is the detailed elaboration of the process of environmental damage, while Al-Maraghi sees from the human side that causes environmental damage due to greed and human desires that ignores religion.

Keywords: *interpretation; Al-Maraghi; environmental damage.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penafsiran Ahmad Mustafa Al-Maraghi mengenai kerusakan lingkungan dari perspektif saintifik. Dengan metode yang bersifat kualitatif, dengan menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Al-Marghi tidak menjelaskan mengenai secara detail tentang ilmu pengetahuan dari kerusakan lingkungan, tetapi memberikan penyebab-penyebab dari kerusakan lingkungan yang sesuai dengan ilmu pengetahuan, argumen yang dikemukakan tidak bertentangan malah saling berkaitan antara satu sama lain, walaupun terdapat perbedaan, seperti penekanan ilmu pengetahuan ialah penjabaran secara rinci mengenai proses terjadi kerusakan lingkungan, sedang Al-Maraghi melihat dari sisi manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan karena keserakahan dan hawa nafsu manusia sehingga mengabaikan agama.

Kata Kunci: *tafsir; Al-Maraghi; kerusakan lingkungan.*



A. PENDAHULUAN.

Kerusakan lingkungan alam tidak bisa dilepaskan dari perilaku manusia. Terbukti, bahwa sebagian besar bencana-bencana yang terjadi bukanlah karena faktor alam semata, tetapi karena ulah dan perilaku manusia sendiri. Manusia sebagai penguasa lingkungan (*khalifah*) hidup di bumi berperan besar dalam menentukan kelestarian lingkungan hidup. Pelestarian lingkungan hidup tidak terlepas dari peran manusia sebagai khalifah di bumi ini.¹

Terdapat beberapa penjelasan mengenai lingkungan, seperti menurut Otto Soemarwoto, lingkungan adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita.² Batasan tentang lingkungan berdasarkan isinya untuk kepentingan praktis atau kebutuhan analisis perlu dibatasi hingga lingkungan dalam arti *biosphere* saja, yakni permukaan bumi, air, dan atmosfer tempat terdapat jasad-jasad hidup. Batasan lingkungan hidup dalam hal ini adalah semua benda, daya, dan kehidupan termasuk di dalamnya

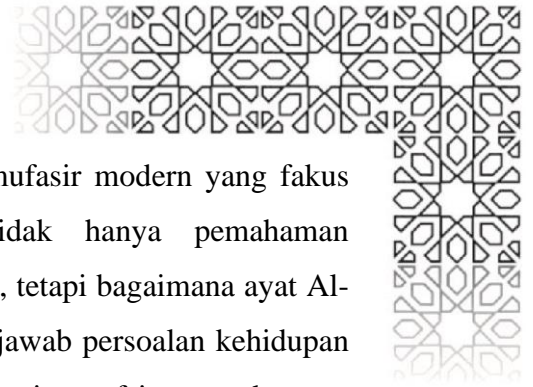
manusia dan tingkah lakunya yang terdapat dalam suatu ruangan, yang mempengaruhi kelangsungan dan kesejahteraan manusia serta jasad-jasad hidup lainnya, lalu definisi dari Emil Salim, lingkungan hidup adalah segala benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal-hal yang hidup termasuk kehidupan manusia.³

Al-Qur'an sebagai pedoman bagi umat Islam, tidak hanya berbicara mengenai permasalahan ibadah, tetapi aspek dimensi alam semesta yang secara makro berpusat pada dua tempat, bumi dan langit, dan menyatakan bahwa semua yang diciptakan adalah untuk manusia. Allah S.W.T. telah menggariskan takdirnya atas bumi, yaitu: Pertama kalinya, Allah memberikan fasilitas terbaik bagi semua penghuni bumi. Diciptakan lautan yang amat luas dengan segala kekayaan di dalamnya pada surat Al-Nahl [16]: 14 dan air hujan yang menghidupkan bumi setelah masa-masa keringnya pada surat Al-An'am [5]: 99 dan surat Ibrahim [14]: 32. Tak sekedar itu, Allah S.W.T. memperindah bumi dengan menciptakan hewan, tumbuhan, angin,

¹ Otto Soemarwoto. (1997). *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan. hlm. 59.

² Otto Soemarwoto. (1997). hlm. 59.

³ Emil Salim. (2006). *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: LP3ES. hlm. 50.



dan awan di angkasa, sebagai teman hidup manusia.

Apabila ditinjau kata ‘*Alam jama*’ dari kata ‘*alamin* ialah sesuatu yang diciptakan oleh Allah, dengan demikian sebenarnya manusia termasuk dalam sebagian dari alam. Al-Qur’an juga memberikan nama lain untuk sebutan alam semesta yakni ‘*Alamin* pada surat Al-Fatihah[1]: 1 dan pada 72 ayat lainnya, kata *al-samawat wal arda* (langit dan bumi) pada surat Al-Baqarah [2]: 33 dan pada 178 ayat lainnya, kata *Walau shai’in* (segala sesuatu) pada surat Al-Baqarah [2]: 20 dan pada 116 ayat lainnya, kata *Makhluk* (yang diciptakan) atau *khalqullah* (ciptaan Allah) pada surat Al-Nisa’ [3]: 119, pada surat al-Rum [30]: 30, dan pada surat Al-Mulk [67]: 3.

Problem krusial menyangkut lingkungan ialah masalah pencemaran, dan pencemaran itu sendiri menyangkut banyak aspek diantaranya, masalah pencemaran air, pencemaran udara, dan pencemaran tanah. sehingga perlu dikaji dalam prepektf Tafsir, sebagai *bayan Al-Qur’an* dalam hal ini menggunakan tafsir Al-Maraghi karya Ahmad Mustafa Al-Maraghi. Pemilihan Mustafa Al-Maraghi karena ia

merupakan mufasir modern yang fakus tujuannya tidak hanya pemahaman terhadap teks, tetapi bagaimana ayat Al-Qur’an menjawab persoalan kehidupan manusia, seperti penafsiran pada surat Al-Rum [30] : 41:

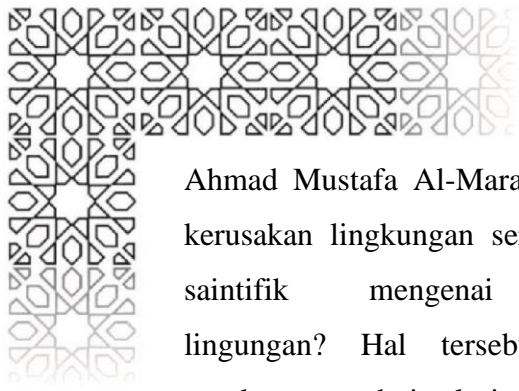
ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ
أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمَلُوا
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”⁴

Al-Maraghi menjelaskan ayat di atas bahwa orang-orang yang telah melakukan kerusakan baik di laut dan di bumi akan diperingatkan langsung oleh Allah, dunia dengan banjir, kekeringan, kekurangan pangan, kebakaran hutan. Agar mereka mau kembali kejalan yang benar dan bertaubat, tetapi setelah Allah memberikan peringatan di dunia mereka tidak menghiraukannya, maka Allah memperingatkan mereka menunggu hari pembalasan.⁵ Menarik untuk diangkat mengenai bagaimana penafsiran

⁴ Depag RI. (2009). *Al-Qur’an dan Terjemah*. Jakarta: Departement Agama. hlm. 404.

⁵ Ahmad Musthofa Al-Maraghi. (t.t.). *Tafsir Al-Maraghi*. Semarang: Toha Putra. hlm. 100.



Ahmad Mustafa Al-Maraghi mengenai kerusakan lingkungan serta penjelasan saintifik mengenai kerusakan lingkungan? Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui relasi penafsiran dan ilmu pengetahuan, serta melihat kesesuaian penafsiran Al-Maraghi dari perspektif saintifik.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan ialah bersifat kualitatif, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif dengan pendekatan analisis isi/*content analysis*. Metode deskriptif ialah metode yang bertujuan untuk melukis dan menjelaskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu secara faktual dan cermat.⁶ Dalam hal ini ialah menggambarkan mengenai kerusakan lingkungan dari pandangan sains dan bagaimana Al-Qur'an memandang kerusakan lingkungan dalam tafsir Al-Maraghi, dengan analisis yang digunakan ialah *Muqarran* yakni membandingkan antara penjelasan pencemaran lingkungan dalam perspektif sains dan penafsiran Al-

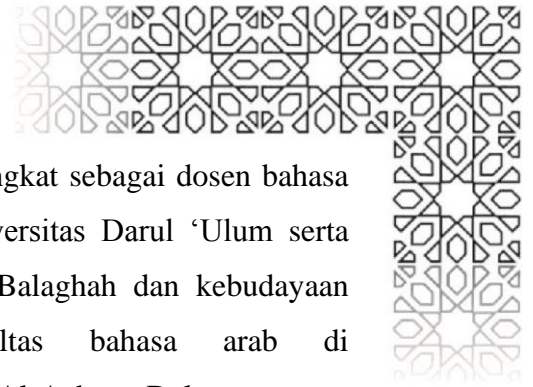
Maraghi. Adapun data yang dikumpulkan yakni data yang terdiri dari tindakan, kata-kata, atau data tertulis seperti dokumen dan lain-lain yang relevan dengan pokok permasalahan yang dibahas, dengan merujuk sumber utama ialah adalah kitab tafsir yakni *Tafsir Al-Maraghi* karya Ahmad Mustafa Al-Maraghi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Biografi Ahmad Musthofa Al-Maraghi

Nama lengkap Ahmad Mustafa Al-Maraghi adalah Ahmad Mustafa ibn Muhammad ibn Abdl Al-Mun'im Al-Maraghi, lahir di kota Maragah, sebuah kota yang terletak dipinggiran sungai Nil, kira-kira 70 Km arah selatan kota Kairo Mesir, Pada Tahun 1300 H/1883 M. ia lebih dikenal dengan sebutan Al-Maraghi karena dinisbatkan pada kota kelahirannya. Al-Maraghi dibesarkan bersama delapan saudaranya dibawah naungan rumahtangga yang sarat pendidikan agama. Di keluarga inilah Al-Maraghi mengenal dasar-dasar agama Islam sebelum menempuh pendidikan dasar disebuah madrasah didesanya, ia sangat rajin membaca Al-Qur'an, baik untuk membenahi bacaan maupun menghafalnya, karena itulah

⁶ Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. hlm. 43-44.



sebelum menginjak usia 13 Tahun telah hafal Al-Qur'an.⁷

Pada tahun 1314 H/1897 M, Al-Maraghi menempuh kuliah di Universitas Al-Azhar dan Universitas Darul 'Ulum di Kairo, karena kecerdasannya yang luar biasa, sehingga mampu menyelesaikan pendidikannya di dua Universitas pada tahun yang sama, yaitu 1909 M. Di dua Universitas tersebut, menyerap ilmu dari beberapa ulama kenamaan seperti Muhammad 'Abduh, Muhammad Bukhait Al-Muti'i, Ahmad Rifa'i Al-Fayumi, Muhammad Rashid Rida dan lain lain, mereka memiliki pengaruh besar dalam membentuk intelektualitas Al-Maraghi. Kegigihan menuntut ilmu telah membuahkan hasil, Al-Maraghi sangat cakap pada semua bidang ilmu agama. Al-Maraghi mengabdikan diri sebagai guru di beberapa madrasah, tidak lama kemudian beliau diangkat sebagai Direktur Madrasah Al-Mu'allimin di Fayum, sebuah kota yang terletak 300 KM arah barat kota Kairo, kemudian pada tahun 1916-1920 M, ia diangkat menjadi dosen tamu di Fakultas Filial Universitas Al-Azhar, di Khartoum Sudan. Setelah itu, Al-

Maraghi diangkat sebagai dosen bahasa arab di Universitas Darul 'Ulum serta dosen ilmu Balaghah dan kebudayaan pada Fakultas bahasa arab di Universitas Al-Azhar. Dalam rentang waktu yang sama ia juga masih memberikan ilmunya di beberapa madrasah, antara lain Ma'had Tarbiyah Mu'allimin, ia pun dipercaya menakhodai Madrasah Usman Basha di Kairo.⁸ Al-Maraghi menetap di Hilwan, sebuah kota satelit yang terletak sekitar 25 Km sebelah selatan kota Kairo, hingga meninggal dunia pada usia 69 tahun (1952 M).⁹

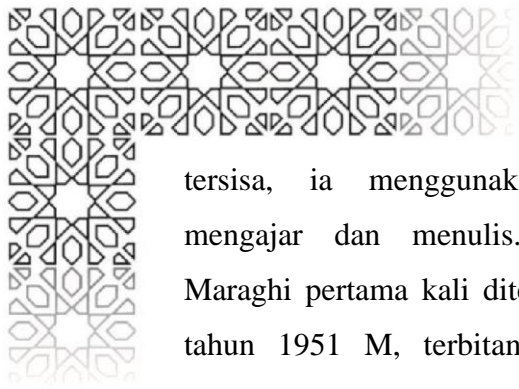
2. Karakteristik Tafsir

Al-Maraghi merupakan ulama yang mengabdikan hampir seluruh waktunya untuk kepentingan ilmu, di sela-sela mengajar, ia tetap menyisihkan waktunya untuk menulis, salah satu karya monumentalnya adalah *Tafsir Al-Qur'an Al-Karim* yang lebih dikenal dengan nama *Tafsir Al-Maraghi*. Tafsir ini ditulis selama kurang lebih 10 tahun, sejak tahun 1940-1950 M, menurut sebuah sumber ketika Al-Maraghi menulis tafsirnya, ia hanya beristirahat selama 4 jam sehari, dalam 20 jam yang

⁷ Abdul Jalal. (1985). *Tafsir Al-Maraghi dan Tafsir Al-Nur: Sebuah Study Perbandingan*. Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga. hlm. 110.

⁸ Abdul Jalal. (1985). hlm. 114.

⁹ Saiful Amin Ghofur. (2008). *Profil Para Mufassir Al-Qur'an*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. hlm. 32.



tersisa, ia menggunakannya untuk mengajar dan menulis. Tafsir Al-Maraghi pertama kali diterbitkan pada tahun 1951 M, terbitan pertama ini terdiri atas 30 Juz, sesuai dengan jumlah juz Al-Qur'an, pada penerbitan kedua terdiri dari 10 jilid, dan tafsir ini juga pernah diterbitkan 15 jilid. Adapun yang beredar di Indonesia adalah edisi Tafsir Al-Maraghi yang 10 jilid.¹⁰

Salah satu alasan penulisan tafsir Al-Maraghi, karena merasa bertanggung jawab akan peristiwa dan problema yang terjadi di masyarakat, merasa terpanggil untuk menawarkan berbagai solusi berdasarkan dalil-dalil Al-Qur'an, maka dari itu tidak mengherankan apabila tafsir yang lahir dengan gaya modern, yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat yang sudah maju, seperti dituturkan oleh Al-Maraghi sendiri dalam *muqadimah* tafsirnya mengenai bukti-bukti ilmiah, sebagai penunjang terhadap riwayat-riwayat yang terpelihara:

في عصور قد خلت - بأساليب تناسب
أهلها، وكان مؤلفوها يتباهون بإيجازها
ويرون ذلك مفخرة لهم، ولكن الزمان
وهو الحول القلب غير آراء الناس في
الموسوعات العلمية، فأروا أن الكتاب
الذي لا يناجيك معناه لدى قراءة لفظه،

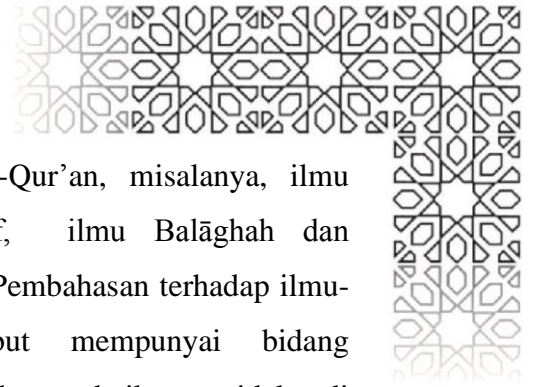
¹⁰ Saiful Amin Ghofur. (2008). hlm. 33.

أولى لك ألا تضيع وقتك في قراءته وكذا
الفكر في الوصول إلى المعنى من
معناه.¹¹

“Maka dari itu kami tidak perlu menghadirkan riwayat riwayat kecuali riwayat tersebut dapat diterima dan dibenarkan oleh ilmu pengetahuan, dan kami tidak melihat disana hal hal yang menyimpang dari permasalahan agama yang tidak diperselisihkan lagi oleh para ahli, dan menurut kami, yang demikian itu lebih selamat untuk menafsirkan kitabullah serta lebih menarik hati orang orang yang berkebudayaan ilmiah yang tidak puas kecuali dengan bukti bukti dan dalil dalil, serta cahaya pengetahuan yang benar”

Ungkapan Al-Maraghi di atas menegaskan bahwa riwayat riwayat yang dijadikan sebagai penjelas terhadap ayat ayat Al-Qur'an adalah riwayat yang shahih, dalam arti yang dapat digunakan sebagai hujah, disamping menggunakan kaidah bahasa arab, dengan analisis ilmiah yang disokong oleh pengalaman pribadi sebagai insan akademis dan pandangan para cendekiawan dari berbagai bidang ilmu pengetahuan, ini berarti dilihat dari sumbernya Al-Maraghi menggunakan

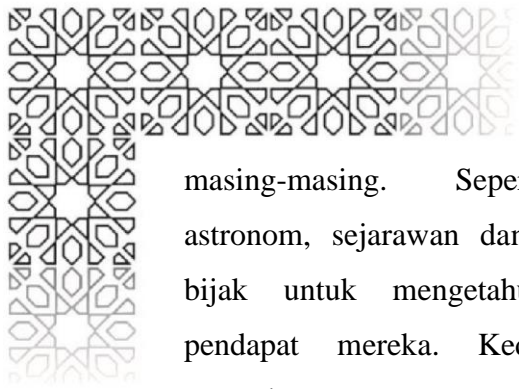
¹¹ Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). *Tafsir Al-Maraghi*. Mesir: Sharikah Maktabah. hlm. 4.



naql dan *'aql* secara berimbang dalam menyusun tafsirnya.

Adapun sistematika penulisan tafsir Al-Maraghi ialah pertama, mengemukakan ayat-ayat dari awal pembahasan, dalam hal ini Al-Marāghī berupaya dengan hanya memberikan satu atau dua ayat yang mengacu pada makna dan tujuan yang sama. kedua, menjelaskan kosa kata dan syarkh mufradāt yang berfungsi untuk menjelaskan kata-kata secara bahasa, bila ternyata ada kata-kata yang sulit dipahami oleh pembaca. ketiga, menjelaskan makna ayat secara global. Agar pembaca tidak kebingungan Al-Marāghī mencoba menjelaskan makna secara global, usaha ini mencoba menjembatani agar para pembaca sebelum menyelami makna yang terdalam dapat mengetahui makna-makna ayat secara umum. keempat, Al-Marāghī selalu menampilkan *asbāb al-nuzūl* berdasarkan riwayat yang sahih yang sering dan dijadikan pegangan oleh para ahli tafsir, dan Al-Marāghī selalu melakukan kontekstualisasi ayat dengan melihat *asbāb al-nuzūl*-nya. Kelima, al-Marāghī berupaya untuk meninggalkan istilah-istilah yang berhubungan dengan ilmu lain, yang diperkirakan dapat menghambat para

pembaca Al-Qur'an, misalnya, ilmu Nahwu Sarf, ilmu Balāghah dan sebagainya. Pembahasan terhadap ilmu-ilmu tersebut mempunyai bidang tersendiri, dan sebaiknya tidak di campur dalam tafsir Al-Qur'an, meski ilmu-ilmu tersebut sangat penting dan harus dikuasai oleh seorang mufassir. Keenam, Al-Marāghī menggunakan bahasa yang mudah agar difahami oleh pembaca, kesadaran ini terbentuk ketika Al-Marāghī membaca tafsir-tafsir terdahulu yang menurut dia, gaya bahasa yang ada dalam tafsir terdahulu itu berkembang sesuai dengan masa tafsir itu ditulis. Orang terdahulu mungkin sangat memahami gaya bahasa yang ada dalam tafsir klasik akan tetapi bagi orang zaman sekarang hal itu sudah terlalu sulit. Oleh karena itu, Al-Marāghī mencoba menafsirkan dengan bahasa baru yang mudah dipahami dan tetap tidak meninggalkan substansi penafsiran yang di lakukan oleh para ulama zaman terdahulu. Meski demikian, Al-Marāghī tetap merujuk pada ulama-ulama penafsir sebelumnya, ia berupaya menunjukkan kaitan ayat-ayat Al-Qur'an dengan pemikiran dan ilmu pengetahuan lain, untuk keperluan itu, ia sengaja berkonsultasi dengan orang-orang ahli di bidangnya



masing-masing. Seperti dokter, astronom, sejarawan dan orang-orang bijak untuk mengetahui pendapat-pendapat mereka. Kedelapan, Al-Marāghī melihat kelemahan kitab tafsir terdahulu yang banyak mengutip cerita-cerita dari ahlu kitab (*Isrā'iliyyāt*). Padahal cerita tersebut belum tentu benar. Menurut Al-Marāghī pada dasarnya fitrah manusia ingin mengetahui hal-hal yang samar dan berupaya menafsirkan hal-hal yang di pandang sulit untuk diketahui.¹²

Al-Maraghi adalah ulama kontemporer terbaik yang pernah dimiliki oleh dunia Islam, selama hidup, ia telah mengabdikan diri pada ilmu pengetahuan dan agama, banyak hal yang telah ia lakukan, selain mengajar di beberapa lembaga pendidikan yang telah disebutkan, ia juga mewariskan kepada umat ini karya lainnya. *Tafsir Al-Maraghi* mempunyai kecenderungan tafsir *lughawi/adabi* yang menitik beratkan kepada bahasa meliputi segi 'Arab dan harakat bacaannya, pembentukan kata, susunan kalimat, kesusastraan. Seperti terlihat di jajaran karya-karyanya di atas, yang nyaris

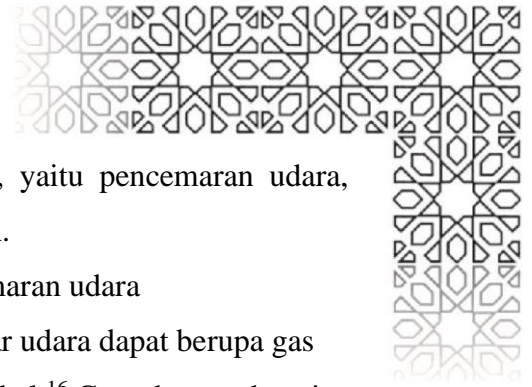
merepresentasikan semua disiplin ilmu keislaman, seperti fiqh dan *usul fiqh*, sejarah, tafsir, hadits dan lain lain. Bahkan karya-karya tersebut mengesankan diri Ahmad Mustafa Al-Maraghi memiliki perhatian besar (kepedulian) terhadap persoalan lingkungan hidup, seperti binatang. Hal ini dibuktikan dengan salah satu tulisannya yang berjudul *Al-Rifq bi Al-Hayawan fi Al-Islam*. Namun demikian, dari sekian banyak karyanya, yang paling menonjol adalah karya tafsirnya yang dikenal dengan Tafsir Al-Maraghi, yang terdiri dari 10 jilid. Karya ini yang mengantar dirinya meraih popularitas di dunia Islam, pada umumnya¹³

3. Kerusakan Lingkungan dalam Sains

Polusi atau pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi

¹² M. Khoirul Hadi. (2014). Karakteristik Tafsir Al-Marāghī dan Penafsirannya Tentang Akal. *Jurnal Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, 11(1). hlm. 153-172, 162-163.

¹³ M. Khoirul Hadi. (2014). hlm. 162-163.



kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.¹⁴

Peristiwa pencemaran lingkungan disebut polusi. Zat atau bahan yang dapat mengakibatkan pencemaran disebut polutan. Syarat-syarat suatu zat disebut polutan bila keberadaannya dapat menyebabkan kerugian terhadap makhluk hidup. Contohnya, karbon dioksida dengan kadar 0,033% di udara berfaedah bagi tumbuhan, tetapi bila lebih tinggi dari 0,033% dapat memberikan efek merusak. Suatu zat dapat disebut polutan apabila terdiri dari jumlahnya melebihi jumlah normal, Berada pada waktu yang tidak tepat dan berada pada tempat yang tidak tepat. Adapun sifat polutan adalah: Merusak untuk sementara, tetapi bila telah bereaksi dengan zat lingkungan tidak merusak lagi dan Merusak dalam jangka waktu lama. Contohnya Pb tidak merusak bila konsentrasinya rendah. Akan tetapi dalam jangka waktu yang lama, Pb dapat terakumulasi dalam tubuh sampai tingkat yang merusak.¹⁵

Kerusakan lingkungan ditinjau dari tempat terjadinya dapat digolongkan

menjadi tiga, yaitu pencemaran udara, air, dan tanah.

a. Pencemaran udara

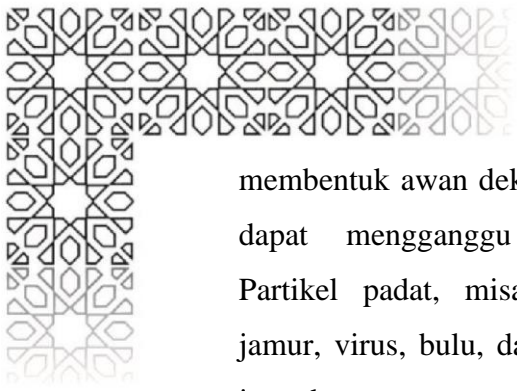
Pencemar udara dapat berupa gas dan partikel.¹⁶ Contohnya sebagai berikut:

- 1) Gas H_2S . Gas ini bersifat racun, terdapat di kawasan gunung berapi, bisa juga dihasilkan dari pembakaran minyak bumi dan batu bara.
- 2) Gas CO dan CO_2 . Karbon monoksida (CO) tidak berwarna dan tidak berbau, bersifat racun, merupakan hasil pembakaran yang tidak sempurna dari bahan buangan mobil dan mesin letup. Gas CO_2 dalam udara murni berjumlah 0,03%. Bila melebihi toleransi dapat mengganggu pernapasan. Selain itu, gas CO_2 yang terlalu berlebihan di bumi dapat mengikat panas matahari sehingga suhu bumi panas. Pemanasan global di bumi akibat CO_2 disebut juga sebagai efek rumah kaca.
- 3) Partikel SO_2 dan NO_2 . Kedua partikel ini bersama dengan partikel cair membentuk embun,

¹⁴ Undang-undang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 1982.

¹⁵ Achmad Lutfi. (2004). *Modul pembelajaran Struktur Atom dan Sistem Periodik tentang Pencemaran Lingkungan*. hlm. 3

¹⁶ Muhamad Erwin. (2015). *Hukum Lingkungan dalam Sistem Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Bandung: Refika Aditama. hlm. 39.



membentuk awan dekat tanah yang dapat mengganggu pernapasan. Partikel padat, misalnya bakteri, jamur, virus, bulu, dan tepung sari juga dapat mengganggu kesehatan

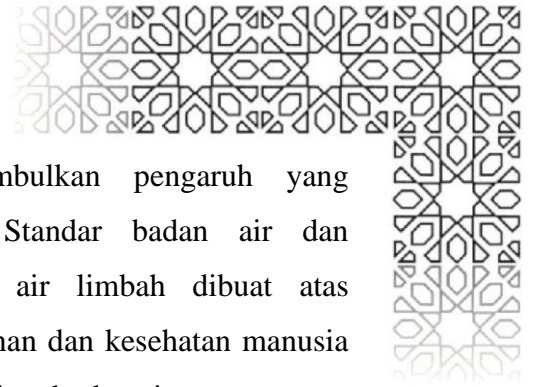
- 4) Batu bara yang mengandung sulfur melalui pembakaran akan menghasilkan sulfur dioksida. Sulfur dioksida bersama dengan udara serta oksigen dan sinar matahari dapat menghasilkan asam sulfur. Asam ini membentuk kabut dan suatu saat akan jatuh sebagai hujan yang disebut hujan asam. Hujan asam dapat menyebabkan gangguan pada manusia, hewan, maupun tumbuhan. Misalnya gangguan pernapasan, perubahan morfologi pada daun, batang, dan benih.

Sumber polusi udara lain dapat berasal dari radiasi bahan radioaktif, misalnya, nuklir. Setelah peledakan nuklir, materi radioaktif masuk ke dalam atmosfer dan jatuh di bumi. Materi radioaktif ini akan terakumulasi di tanah, air, hewan, tumbuhan, dan juga pada manusia. Efek pencemaran nuklir terhadap makhluk hidup, dalam taraf tertentu, dapat menyebabkan mutasi, berbagai penyakit akibat kelainan gen, dan bahkan kematian.

Pencemaran udara dinyatakan dengan ppm (*part per million*) yang artinya jumlah cm^3 polutan per m^3 udara.

Dalam tradisi teologi Islam belum dikenal adanya pemanasan global. Sebab pemanasan global adalah fenomena ekologis kontemporer modern. Sehingga teologi Islam baik klasik, menengah maupun modern belum merumuskan dalam konsep teologisnya, walaupun ada, pemikiran yang sudah berkembang dalam khazanah teologi cuaca barulah bersifat elementer. Sementara itu, fenomena pemanasan global telah menjadi masalah bersama yang ada dihadapan kita. Bahaya akibat pemanasan global pun cukup serius yang berpeluang mengancam kelangsungan hidup manusia dan makhluk lain.

Pada masa akhir-akhir ini para ahli menemukan kenyataan betapa suhu permukaan bumi semakin panas dibandingkan masa-masa sebelumnya. Pemanasan global ini disebabkan karena di atmosfer terjadi peningkatan kadar suatu gas tak layak yang disebut gas rumah kaca gas ini dapat dikatakan sebagai bentukan dari limbah gas yang berasal dari pabrik, kendaraan bermotor, percobaan nuklir dan kebakaran hutan. Lapisan gas ini menghalangi gelombang



panas dari bumi dengan cara menyerapnya dan sebagian terpantul kembali ke bumi, sehingga tidak bisa lepas lagi ke angkasa. Akibatnya suhu atmosfer bumi diramalkan akan naik paling tidak 3-5 derajat Celcius pada 50 tahun mendatang.

Pemanasan global pada dasarnya terjadi karena peningkatan faktor-faktor kehidupan CFC, kegiatan pertanian, penebangan hutan, perlu bahan tata guna lahan dan kegiatan industri.

Bentuk pencemaran udara yang lain adalah hujan asam yang disebabkan karena atmosfer tempat terbentuknya awan telah dicemari oleh gas-gas limbah pabrik. Industri berat (khususnya pengecoran logam, pembangkit listrik tenaga batu bara dan pendidih air) telah melepaskan berton-ton SO_2 , NO_2 , dan CO_2 . Sebagian dari gas pencemar tersebut berasal pula dari kendaraan bermotor, rumah tangga dan industri menengah ringan. Setelah beraksi dengan partikel air di udara akan menghasilkan unsur-unsur asam, seperti asam sulfat, asam nitrat dan asam karbon.

b. Pencemaran air

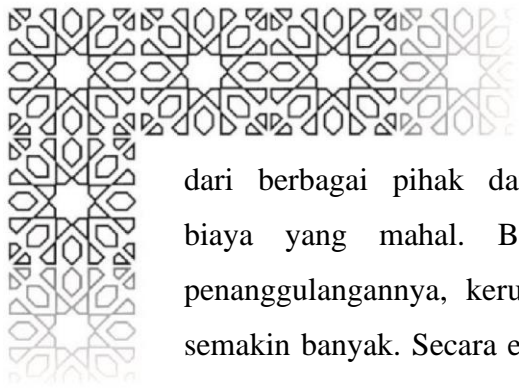
Pencemaran air dapat didefinisikan sebagai konsentrasi jenis pencemar di dalam air dalam suatu periode waktu

yang menimbulkan pengaruh yang merugikan. Standar badan air dan karakteristik air limbah dibuat atas dasar ketahanan dan kesehatan manusia dalam menerima berbagai zat pencemar. Istilah lain yang dikaitkan dengan standar adalah kriteria tipe zat pencemar. Kriteria ditentukan atas dasar hasil penelitian yang dilakukan untuk menilai pengaruh zat pencemar terhadap makhluk hidup. Standar ini digunakan untuk menetapkan peruntukan badan air penerima dan menetapkan karakteristik air limbah industri. Parameter ini dibagi dalam 4 golongan, yaitu:

- 1) Meliputi bau, warna, kekeruhan, dan konduktivitas
- 2) Mencakup berbagai ion, senyawa kimia beracun, oksigen terlarut, zat organik.
- 3) Meliputi jenis dan kandungan mikroorganisme
- 4) Meliputi bahan radio aktif.¹⁷

Salah satu bahan pencemar di laut adalah tumpahan minyak bumi, akibat kecelakaan kapal tanker minyak yang sering terjadi. Banyak organisme akuatik yang mati atau keracunan karenanya. Untuk membersihkan kawasan tercemar diperlukan koordinasi

¹⁷ Syafrudin. (1954). *Pelestarian Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Sinar Baru Algensindo. hlm. 3.



dari berbagai pihak dan dibutuhkan biaya yang mahal. Bila terlambat penanggulangannya, kerugian manusia semakin banyak. Secara ekologis, dapat mengganggu ekosistem laut. Bila terjadi pencemaran di air, maka terjadi akumulasi zat pencemar pada tubuh organisme air. Akumulasi pencemar ini semakin meningkat pada organisme pemangsa yang lebih besar.

c. Pencemaran tanah

Pencemaran tanah disebabkan oleh beberapa jenis pencemaran berikut ini:

- 1) Sampah-sampah plastik yang sukar hancur, botol, karet sintesis, pecahan kaca, dan kaleng
- 2) Detergen yang bersifat *non bio degradable* (secara alami sulit diuraikan)
- 3) Zat kimia dari buangan pertanian, misalnya insektisida.¹⁸

d. Pencemaran suara

Pencemaran suara adalah gangguan pada lingkungan yang diakibatkan oleh bunyi atau suara yang mengakibatkan ketidaktentraman makhluk hidup di sekitarnya. Pencemaran suara diakibatkan suara-suara bervolume tinggi yang membuat daerah sekitarnya

¹⁸ David Weir dan Marc Scarpio. (1998). *Lingkaran Racun Peptisida*. Jakarta: Sinar. hlm. 35.

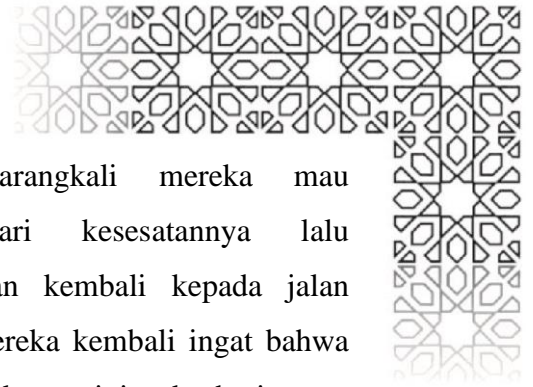
menjadi bising dan tidak menyenangkan. Tingkat kebisingan terjadi bila intensitas bunyi melampaui 70 desibel (dB).¹⁹

4. Pencemaran Lingkungan Menurut Al-Maraghi

Pesan-pesan Al-Qur'an mengenai lingkungan sangat jelas dan prospektif. Ada beberapa pengertian tentang lingkungan dalam Al-Qur'an, antara lain: lingkungan sebagai suatu sistem, tanggung jawab manusia untuk memelihara lingkungan hidup, larangan merusak lingkungan, sumber daya vital dan problematikanya, peringatan mengenai kerusakan lingkungan hidup yang terjadi karena ulah tangan manusia dan pengelolaan yang mengabaikan petunjuk Allah serta solusi pengelolaan lingkungan.²⁰ Melalui Al-Qur'an, Allah telah memberikan informasi spiritual kepada manusia untuk bersikap ramah terhadap lingkungan. Informasi tersebut memberi kan sinyalamen bahwa manusia harus selalu menjaga dan melestarikan lingkungan agar tidak menjadi rusak, tercemar bahkan

¹⁹ Rindy Astike Dewanty dan Sudarmaji. (2015). Analisis Dampak Intensitas Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran Petugas Laundry. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2). hlm. 229–237, 230.

²⁰ Abdul Majid bin Aziz Al-Qur'an Zindani. (1997). *Mujizat Al-Qur'an dan As-Sunnah Tentang IPTEK*. Jakarta. Gema Insani Press. hlm. 194.



menjadi punah, sebab apa yang Allah berikan kepada manusia semata-mata merupakan suatu amanah.

Hal tersebut terlihat dari penafsiran dari Ahmad Mustafa Al-Maraghi, dalam *Tafsir Al-Maraghi* memberi penjelasan terhadap surat Al-Rum ayat 41, bahwa ayat itu menjadi isyarat bahwa telah muncul berbagai kerusakan di dunia ini sebagai akibat dari peperangan dan penyerbuan pasukan-pasukan, pesawat-pesawat terbang, kapal-kapal perang dan kapal-kapal selam. Hal itu tiada lain karena akibat dari apa yang dilakukan oleh umat manusia berupa kezaliman, banyaknya lenyapnya perasaan dari pengawasan Yang Maha Pencipta.²¹

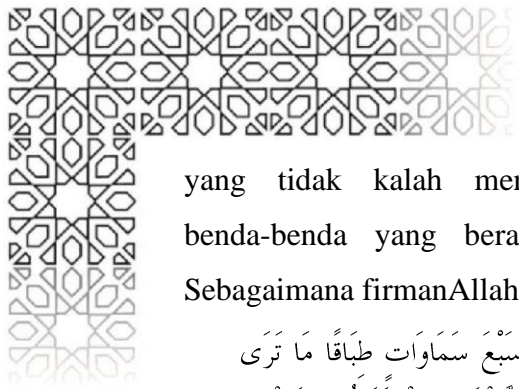
Mereka melupakan sama sekali akan hari hisab, hawa nafsu terlepas bebas dari kalangan sehingga menimbulkan berbagai macam kerusakan di muka bumi. Karena tidak ada lagi kesadaran yang timbul dari dalam diri mereka, dan agama tidak dapat berfungsi lagi untuk mengekang kebinalan hawa nafsunya serta mencegah keliarannya. Akhirnya Allah S.W.T. merasakan kepada mereka balasan dari sebagian apa yang telah mereka kerjakan berupa kemaksiatan dan perbuatan-perbuatan lalu yang

berdosa. Barangkali mereka mau kembali dari kesesatannya lalu bertaubat dan kembali kepada jalan petunjuk. Mereka kembali ingat bahwa setelah kehidupan ini ada hari yang pada hari itu semua manusia akan menjalani penghisaban amal perbuatannya. Maka apabila ternyata perbuatannya buruk, maka pembalasannya pun buruk pula. Sehingga keadilan menaungi masyarakat semuanya, orang kuat merasa kasih sayang kepada orang yang lemah, dan adalah manusia mempunyai hak yang sama di dalam menggunakan fasilitas-fasilitas yang bersifat umum dan masyarakat semuanya bekerja dengan kemampuan yang seoptimal mungkin.²²

Pada surat Al-Mulk [67]: 3-4, dijelaskan bahwa Allah telah menciptakan langit yang berlapis tujuh dan disetiap rongga antara langit satu dengan yang satunya adalah udara kosong, serta tanpa tiang penyangga ataupun sebuah pengikat baik di dalam maupun di luar. Allah menciptakan setiap langit tersebut dengan keistimewaan dan cakupan tertentu juga dengan sistem yang tetap dan tidak berubah-ubah, bahkan dengan sistem

²¹ Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). hlm. 54.

²² Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). hlm. 54-55.



yang tidak kalah menarik dengan benda-benda yang berada di bumi.

Sebagaimana firman Allah:

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (3) ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ حَاسِنًا وَهُوَ حَسِيرٌ

“Allah-lah yang meninggikan langit tanpa tiang (sebagaimana) yang kamu lihat, kemudian Dia bersemayam di atas Arasy, dan menundukkan matahari dan bulan. Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan. Allah mengatur urusan (makhluk-Nya), menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya), supaya kamu meyakini pertemuan (mu) dengan Tuhanmu” (Q.S. Al-Mulk: 3-4)

Kemudian Allah menyebutkan sedikit dari bukti-bukti ilmu pengetahuan Nya yang tidak akan pernah habis walaupun tertelan oleh masa.²³

... مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ، فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ
 “...kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, Adakah kamu Lihat sesuatu

yang tidak seimbang?” (Q.S. Al-Mulk: 3)

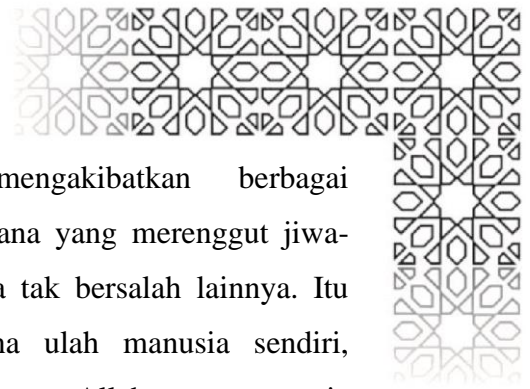
Kita tidak akan melihat kekacauan dan ketidak seimbangan, karena tidak ada satupun dari ciptaannya yang melampaui batas yang telah ditentukan-Nya baik dengan menambah ataupun mengurangi. Jadi, semua yang ada pada-Nya itu serasi dan berjalan sesuai dengan ketentuan. Jika masih terdapat kereaguan dalam hal ini, maka kita dianjurkan untuk mengulangi penglihatan kita sampai mendapatkan kejelasan dalam pembuktian keserasian tersebut. Kemudian dalam ayat selanjutnya Allah mengulanginya lagi:

ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ...

“Kemudian kembali lihat lagi...” (Q.S. Al-Mulk: 4)

Ini menunjukkan bahwa untuk menemukan jawaban dari sebuah permasalahan memang membutuhkan sebuah proses. Pada ayat sebelumnya Allah telah menyebutkan tentang keagungan-Nya dan menunjukkan bahwa di tangan-Nya terdapat kerajaan dan pengendalian untuk semua makhluk sesuai dengan kehendak-Nya. Tidak ada yang dapat menolak-Nya dan tidak ada yang menanyakan mengapa berbuat, karena keperkasaan, dan keadilan-Nya. Dia lah yang berkuasa atas segala sesuatu. Tidak hanya itu, Allah juga

²³ Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). hlm. 29, 6.



menjelaskan bahwa Dia telah menentukan kehidupan juga kematian untuk menguji kamu agar Dia melihat siapa diantara kamu yang mengikhlaskan amal kepadanya.²⁴

Balasan bagi orang-orang yang merusak bumi pun dijelaskan sangat beraneka ragam dalam Al-Qur'an, salah satunya seperti idalam tafsir Al-Maraghi dalam surat Al-Mulk Ayat 5 di bagian terakhir. Disebutkan Allah telah menyiapkan neraka yang menyala-nyala, sampai neraka itu terpecah-pecah karena kemarahannya terhadap para perusak bumi (dalam penjelasan perusak agama dengan menyekutukan Allah dengan menjadikan bintang sebagai wasilah). Dimaksud perusak bumi menurut penafsiran Al-Maraghi pada surat Al-A'raf Ayat 56 adalah kerusakan jiwa dengan membunuh sesama manusia, kerusakan harta seperti membegal maupun mencuri, merampok dan lain-lain, kerusakan agama dengan merebaknya kemaksiatan, kerusakan akal dari akibat minum-minuman keras, serta rusaknya *nasab* atau garis keturunan karena zina, sehingga merusak kemaslahatan yang telah diciptakan khusus oleh Allah dengan menundukkan bumi kepada mereka.

²⁴ Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). hlm. 29, 7.

Sehingga mengakibatkan berbagai macam bencana yang merenggut jiwa-jiwa manusia tak bersalah lainnya. Itu semua karena ulah manusia sendiri, bukanlah karena Allah yang sengaja untuk mendatangkan bencana kepada mereka.²⁵

Dari Penafsiran di atas dapat terlihat bagaimana hubungan antara kerusakan lingkungan dalam prepektif Sains dan Al-Qur'an, seperti gambar tabel di bawah ini:

Keterangan	Tafsir Al-Maraghi	Sains
Objek	Manusia	Manusia
Kerusakan	Bumi dan langit	Pencemaran lingkungan udara, tanah, suara dan air
Perilaku		tidaka danya agama sehingga tidak dapat dikendalaikan hawa nafsu
Hukuman	Azab	Sanksi Pidana

Tabel Perbandingan Antara Tafsir Al-Maraghi dan Sains

D. KESIMPULAN

Tafsir Al-Maraghi merupakan sebuah tafsir yang mengandung berbagai disiplin ilmu yang akan sangat berguna untuk menambah wawasan keilmuan bagi siapa saja yang mengkajinya, tidak terkecuali ilmu tentang lingkungan. Al-Marghi tidak menjelaskan mengenai secara detail tentang ilmu pengetahuan dari

²⁵ Ahmad ibn Mustafa Al-Maraghi. (1365 H). hlm. 178.



kerusakan lingkungan, tetapi memberikan penyebab-penyebab dari kerusakan lingkungan yang sesuai dengan ilmu pengetahuan, argumen yang dikemukakan tidak bertentangan malah saling berkaitan antara satu sama lain, walaupun terdapat perbedaan, seperti penekanan ilmu pengetahuan ialah penjabaran secara rinci mengenai proses terjadi kerusakan lingkungan, sedang Al-Maraghi melihat dari sisi manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan karena keserakahan dan hawa nafsu manusia sehingga mengabaikan agama.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber dari Jurnal

- Dewanty, R.A. dan Sudarmaji. (2015). Analisis Dampak Intensitas Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran Petugas Laundry. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2).
- Hadi, M.K. (2014). Karakteristik Tafsir Al-Marāghī dan Penafsirannya Tentang Akal. *Jurnal Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, 11(1).

Sumber dari Buku

- Al-Maraghi, A.M. (t.t.). *Tafsir Al-Maraghi*. Semarang: Toha Putra.
- Al-Maraghi, A.M. (1365 H). *Tafsir Al-Maraghi*. Mesir: Sharikah Maktabah.
- Al-Qur'an Zindani, A.M.A. (1997). *Mujizat Al-Qur'an dan As-Sunnah*

Tentang IPTEK. Jakarta. Gema Insani Press.

- Depag RI. (2009). *Al-Qur'an dan Terjemah*. Jakarta: Departement Agama.
- Erwin, M. (2015). *Hukum Lingkungan dalam Sistem Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Bandung: Refika Aditama.
- Ghofur, S.A. (2008). *Profil Para Mufassir Al-Qur'an*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Jalal, A. (1985). *Tafsir Al-Maraghi dan Tafsir Al-Nur: Sebuah Study Perbandingan*. Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga.
- Lutfi, A. (2004). *Modul pembelajaran Struktur Atom dan Sistem Periodik tentang Pencemaran Lingkungan*.
- Salim, E. (2006). *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: LP3ES.
- Soemarwoto, O. (1997). *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafrudin. (1954). *Pelestarian Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Sinar Baru Algensindo.
- Undang-undang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 1982.
- Weir, D. dan Scarpio, M. (1998). *Lingkaran Racun Peptisida*. Jakarta: Sinar.