

PENANGANAN PERUBAHAN IKLIM

Oleh:

Ade Yulianti (2008204091)

Faika Dewi Maharani (2008204093)

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

ABSTRACT

Climate change is caused by an increase in the earth's greenhouse gas emissions and causes the obstruction of sunlight to be reflected back by the earth into the atmosphere. This research method is using qualitative methods with the type of research that is literature study. Ultimately the best way to adapt to climate change is to turn to sustainable forms of development, learning to live in ways that respect and are compatible with nature. The UNFCCC as an institution dealing with warming issues sets a strategy for dealing with climate problems, namely: mitigation and adaptation. The purpose of the fatwas is to provide a sharia basis for the people of Indonesia and the world. The UNFCCC as an institution dealing with global warming issues sets a strategy for dealing with climate problems.

Keyword : *climate change, greenhouse gas, mitigation, adaptation.*

ABSTRAK

Perubahan iklim karena adanya peningkatan emisi gas rumah kaca yang bumi dan menyebabkan terhalangnya sinar matahari yang akan dipantulkan kembali oleh bumi ke atmosfer. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian yaitu studi pustaka. Akhirnya cara terbaik untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim adalah beralih ke bentuk pembangunan berkelanjutan, belajar untuk hidup dengan cara-cara yang menghargai dan serasi dengan alam. UNFCCC sebagai institusi yang menangani masalah pemanasan menetapkan strategi penanganan masalah iklim, yaitu: mitigasi dan adaptasi. Tujuan fatwa-fatwa untuk memberikan landasan syariah pada masyarakat Indonesia dan dunia UNFCCC sebagai institusi yang menangani masalah pemanasan global menetapkan strategi penanganan masalah iklim.

Kata Kunci : perubahan iklim, gas rumah kaca, mitigasi, adaptasi.

PENDAHULUAN

SDGs merupakan agenda lanjutan dari agenda sebelumnya yaitu Millenium Development Goals (MDGs) yang telah berakhir pada tahun 2015. Sustainable Development Goal (SDGs) merupakan pembangunan berkelanjutan yang tujuannya meningkatkan kesejahteraan masyarakat global. TPB/SDGs

dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip – prinsip pembangunan yang universal. Salah satu pembangunan yang menjamin keadilan dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. SDG's terdiri dari 17 tujuan yang tercakup dalam berbagai bidang baik itu dalam bidang sosial maupun ekonomi secara terintegrasi, salah satunya adalah penanganan perubahan iklim (Wartoyo et al. 2022).

Perubahan iklim merupakan sebuah masalah yang kompleks yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan lainnya (Aziz, et al, 2023). Perubahan iklim disebabkan karena adanya peningkatan emisi gas rumah kaca yang menyelimuti bumi dan menyebabkan terhalangnya sinar matahari yang akan dipantulkan kembali oleh bumi ke atmosfer. Salah satu dampak dari perubahan iklim adalah semakin tingginya intensitas terjadinya bencana alam. Indonesia sendiri yang merupakan negara yang beriklim tropis menjadikannya sebagai salah satu negara yang paling rentan terhadap bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim yang tidak menentu (Aziz & Nur'aisah, 2021).

Dengan adanya perubahan cuaca atau iklim yang tidak menentu ini mampu mempengaruhi aktivitas perekonomian masyarakat (Aziz, 2021). Oleh sebab itu, informasi tentang iklim memegang peranan yang penting dalam mengidentifikasi dampak perubahan iklim global terhadap kondisi iklim suatu daerah. Dalam rangka mengatasi perubahan iklim dan dampaknya di Indonesia, beberapa pemerintah daerah di Indonesia telah memiliki beberapa program yang telah berjalan (Bakhri, et al, 2023).

Dilihat dari pandangan syariah, permasalahan mengenai perubahan iklim memerlukan pendekatan multidisiplin dan kerjasama erat bukan hanya dengan pemerintah, pengambil kebijakan, para ilmuwan, dan praktisi lingkungan saja, namun juga dengan para tokoh agama. Karena diperlukan tindakan yang dapat mengubah gaya hidup dan perilaku manusia sebagai subyek utama dalam pengendalian perubahan iklim. Maka pendekatan agama menjadi faktor yang kuat dalam melakukan perubahan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka pada makalah ini akan membahas tentang: Apa yang dimaksud dengan perubahan iklim? Dampak apa saja yang akan terjadi akibat dari perubahan iklim? Bagaimana upaya pemerintah dalam menangani perubahan iklim? Bagaimana pandangan Islam dalam penanganan perubahan iklim?. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tentang bagaimana pemerintah dan bagaimana pandangan syariah terhadap penanganan perubahan iklim.

PEMBAHASAN

A. Pengertian Perubahan Iklim

Perubahan iklim merupakan salah satu fenomena global, dimana prosesnya terjadi peningkatan suhu bumi sebagai akibat dari aktivitas manusia seperti penggunaan bahan bakar fosil dan perubahan dalam pemanfaatan lahan (Mariam Ulfa, 2018).

Perubahan iklim terjadi akibat meningkatnya gas rumah kaca pada lapisan atmosfer dan terjadi untuk jangka waktu tertentu. Perubahan iklim

ini dapat terjadi karena disebabkan siklus alam, seperti terjadinya gunung meletus, gempa bumi dan perubahan iklim yang disebabkan oleh aktivitas manusia (Ajriani Munthe Salak, 2021).

Permasalahan yang timbul karena perubahan iklim menjadi peluang bagi negara-negara untuk bekerja sama dalam menekan perubahan iklim (Bakhri, et al, 2021). UNFCCC sebagai rezim organisasi internasional PBB membantu negara-negara dalam menangani masalah perubahan iklim (Renny Candradewi Puspitarini dkk, 2022). Konsekuensi signifikan dari pemanasan global akibat terjadinya perubahan iklim, yang ditandai dengan meningkatnya kejadian-kejadian iklim ekstrim, baik magnitude maupun frekuensinya. Perubahan iklim yang terjadi pada suatu wilayah sangat tergantung pada sensitivitas faktor lokal dalam merespon perubahan iklim global yang terjadi (Dharmayanti & Aziz, 2024).

Salah satu indikasi dari dampak perubahan iklim tersebut adalah adanya perubahan pola dan intensitas berbagai parameter iklim yang diantaranya terjadinya curah hujan yang tidak menentu, intensitas yang cenderung meningkat dan pergeseran awal serta panjang musim yang menyimpang atau ekstrim dibandingkan dengan kondisi iklim normalnya (S. Nugroho dkk, 2019).

B. Dampak Perubahan Iklim

Perubahan iklim mempunyai dampak tersendiri bagi suatu wilayah. Bencana alam yang terjadi di Indonesia merupakan bencana yang banyak disebabkan oleh adanya perubahan iklim, seperti tanah longsor, banjir, banjir bandang, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, gagal panen serta bencana alam lain sebagainya (Fatmasari, et al, 2022).

Perubahan iklim seperti tren curah hujan, tren suhu, perubahan normal curah hujan, ekstrem perubahan iklim sangat mempengaruhi keseimbangan ekosistem lingkungan yang kemudian menjadi salah satu trigger bencana alam itu terjadi (Fatmawati, et al, 2022). Sebagai contoh perubahan curah hujan yang tinggi akan mempengaruhi sifat tanah secara fisik, biologi dan kimiawi yang menjadikan tanah rawan terkena erosi tanah bahkan dapat terjadi tanah longsor (Herlina dkk, 2020).

Indonesia yang merupakan negara tropis menjadi salah satu negara yang rentan terhadap dampak negatif dari perubahan iklim. Sehingga, posisi dan strategi Indonesia dalam menghadapi perubahan iklim perlu ditemukan untuk mendukung kondisi sumber daya manusia dan alam yang ada di Indonesia dalam rangka meningkatkan ketahanan nasional (Tri Legionosuko dkk, 2019).

Adapun dampak perubahan iklim yang mempengaruhi pembangunan ekonomi yang merupakan salah satu pilar penting. Sumber daya alam yang dikelola untuk meningkatkan pembangunan ekonomi menghadapi tekanan yang berimplikasi pada ketersediaan dan penyediaan barang dan jasa yang dihasilkan (Haerisma, et al, 2023). Oleh karenanya, selain penting untuk memahami peran sumber daya alam dalam sistem ekonomi, penting pula untuk

memahami isu-isu yang dihadapi dalam pengelolaan sumber daya alam (Simarmata dkk, 2021).

Dampak lainnya yang disebabkan oleh perubahan iklim yaitu adanya kenaikan permukaan laut. Dampak langsung dari kenaikan permukaan laut, pada umumnya diukur berdasarkan besarnya kerusakan fisik yang terjadi maupun kerugian ekonomi. Kerugian ekonomi tersebut dilihat dari biaya kerusakan tiap jenis penggunaan lahan yang terpapar oleh banjir air laut (Bambang Dwi Santo dkk, 2020).

Fluktuasi kondisi iklim memberikan tantangan dalam mempertahankan stabilitas produksi nasional (Harjadi, et al, 2021). Kondisi tersebut dapat diperparah dengan adanya potensi dampak negatif perubahan iklim yang berakibat pada penurunan produktivitas ataupun peningkatan serangan hama dan penyakit. Ancaman lainnya adalah peningkatan fenomena iklim ekstrem yang dapat menyebabkan bencana banjir dan kekeringan, sehingga berimplikasi pada gagal panen ataupun gagal tanah (Perdinan Perdinan dkk, 2018). Menurunnya kuantitas dan kualitas produksi tanaman sayuran dan buah-buahan, munculnya hama penyakit baru, meningkatnya serangan hama dan penyakit, gagal panen, penurunan kapasitas air irigasi, perubahan kesesuaian lahan dan tanaman (Yeli Servina, 2019).

Dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian cukup besar. Sektor pertanian merupakan bagian dari ketahanan pangan nasional sehingga perubahan iklim akan mempengaruhi kestabilan produksi pertanian (Harjadi, et al, 2023). Padi merupakan sumber pokok pangan nasional. Namun padi rentan terhadap perubahan iklim sehingga perubahan iklim dapat mempengaruhi produksi padi bahkan hingga gagal panen. Lalu banyak juga lahan pertanaman padi yang rusak akibat kekeringan dan banjir. Penentuan musim tanam bisa menjadi solusi adaptasi perubahan iklim sehingga produksi padi tetap stabil (Eka Mauludina Pramasani, 2018). Kondisi dimana suatu daerah mengalami kekeringan akibat perubahan iklim berpengaruh juga terhadap kondisi sosial ekonomi penduduk. Hal ini dikarenakan dapat menyebabkan kebakaran hutan, kelaparan, malnutrisi, dan kerusakan habitat flora dan fauna (Wesnawa dkk, 2020).

Selain itu, secara sosial dan ekonomi dampak perubahan iklim yang ditimbulkan sangat merugikan manusia, hal ini menyebabkan kesulitan baik dalam usaha ekonomi maupun dalam interaksi dengan sesamanya (Yasin, et al, 2023). Perubahan iklim juga dapat menyebabkan hujan yang sangat lebat yang dapat menimbulkan banjir di berbagai tempat dan dampak yang ditimbulkan terhadap aktivitas sosial dan ekonomi, juga berpengaruh terhadap transportasi (Layaman, et al, 2021). Banyak kita dijumpai jalanan yang amblas, tanah longsor, rel kereta api terendam banjir atau menggantung karena longsor.

Di sektor perkeretaapian dampak perubahan iklim berpengaruh kepada sarana dan parana kereta api serta fasilitas lainnya yang akan mengganggu operasional kereta api. Hingga Tahun 2010 karakteristik bencana alam seperti banjir, longsor, amblesan serta luapan lumpur sudah 537 titik kejadian (sige lapangan tahun 2010) yang tersebar di seluruh Devisi

Regional (DIVRE) Sumatera dan Daerah Operasi (DAOP) Jawa. Hal ini sudah barang tentu dapat mengganggu kinerja pelayanan perkeretaapian jika tidak segera dilakukan antisipasi dan penanganannya (Ridwan, 2013).

C. Upaya Pemerintah Dalam Penanganan Perubahan Iklim

1. UNFCCC Dan Perjanjian Paris 2015

Persetujuan Paris atau perjanjian Paris (*Paris Agreement*) merupakan perjanjian dalam konvensi kerangka kerja perubahan iklim PBB atau UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) mengenai mitigasi emisi gas rumah kaca, adaptasi, dan keuangan. Indonesia telah meratifikasi persetujuan Paris dengan Undang-Undang No. 16 tahun 2016 tentang pengesahan persetujuan Paris Atas UNFCCC (Yuliantini dkk, 2021).

UNFCCC pada dasarnya bertujuan untuk mengendalikan konsentrasi atau efek dari gas rumah kaca di atmosfer bumi agar dapat menurunkan tingkat sistem iklim menjadi tidak membahayakan. Dalam pasal 3 UNFCCC terdapat prinsip-prinsip dalam pelaksanaan tujuan UNFCCC untuk mengendalikan perubahan iklim tetapi disertai dengan pertimbangan dari negara-negara yang terlibat (Faris Faza dkk, 2021).

2. Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim

UNFCCC sebagai institusi yang menangani masalah pemanasan global menetapkan konsep dalam kerangka dua strategi utama penanganan masalah iklim, yaitu mitigasi dan adaptasi. Mitigasi meliputi pencairan cara-cara untuk memperlambat emisi gas rumah kaca atau menahannya, atau menyerapnya ke hutan 'penyerap' karbon lainnya (Jaelani, et al, 2021). Sementara itu adaptasi, mencakup cara-cara menghadapi perubahan iklim dengan melakukan penyesuaian yang tepat bertindak untuk mengurangi berbagai pengaruh negatifnya, atau memanfaatkan efek-efek positifnya (Yusuf, et al, 2021). Keberhasilan bisa dicapai bila masing-masing individu mempunyai kesadaran demi mempertahankan keseimbangan iklim (Relsas Yogica dkk, 2018).

Pemerintah sudah menyiapkan Rencana Aksi Nasional untuk Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (RANMAPI). RANMAPI ini mengakui perubahan iklim merupakan ancaman serius terhadap pembangunan sosioekonomi dan lingkungan hidup Indonesia dan bahwa dampak perubahan iklim diperparah oleh pola-pola pembangunan yang tidak berkelanjutan. Sejauh sistem transformasi (RAN/D-API) untuk perubahan lingkungan di Indonesia, difokuskan pada upaya perubahan seperti prosedur, pengaturan, para eksekutif/pengurus, inovasi dan mentalitas sehingga konsekuensi yang merugikan perubahan lingkungan dapat diturunkan ke dasar serta usaha untuk mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh perubahan lingkungan, baik secara langsung maupun implisit, baik yang menetap maupun yang rusak dan bertahan lama serta pengaruhnya sesuai dengan tingkatan (Sapto Hermawan, 2021).

Adaptasi dan mitigasi dalam bentuk memberdayakan masyarakat yaitu dengan menghemat penggunaan air, terasering untuk

meminimalisir risiko longsor, membuat resapan air misalnya melalui sumur resapan dan pembuatan biopori (Dadang Mashur, 2018). Dan Sebagai salah satu upaya mitigasi pada daerah pesisir dalam meminimalisir dampak perubahan iklim dapat dilakukan dengan pengelolaan hutan mangrove (Mimi Salminah dkk,2019).

Di dalam Undang-Undang No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana disebutkan bahwa upaya mitigasi untuk mengurangi risiko bencana dapat dilakukan melalui peningkatan kemampuan menghadapi bencana yaitu salah satunya adalah melalui jalur pendidikan. Karena kemampuan masyarakat untuk tanggap bencana dalam memahami informasi atau instruksi bahaya dari kejadian bencana bisa juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal (Gayatri Hanna Permanasari dkk, 2021).

3. Potensi *Blue Carbon* Indonesia Sebagai Skenario Pengurangan Emisi

Dalam Penanganan Isu Perubahan Iklim

Pemerintah Indonesia mengusulkan peran *Blue Carbon* untuk mengurangi emisi karbon dalam Konferensi PBB untuk Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) pada 2019 Bonn, Jerman. Pemerintah berkontribusi aktif untuk mengurangi emisi karbon sesuai kesepakatan dalam *Paris Agreement*. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia Indonesia berada pada keberpihakan dan perhatian pada isu perubahan iklim (Wartoyo, et al, 2022).

Pada tahun 2020 Indonesia akan mengadvokasi peranan *blue carbon* dalam pengurangan emisi sesuai dengan persetujuan Paris tahun 2015, dimana peran Blue Carbon masih belum diakomodir. Indonesia memiliki 25% dari ekosistem mangrove, seagrass meadow (padang lamun) dimana dengan prosentase tersebut, lanjutnya, karbon biru Indonesia akan punya arti besar dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim global. Perlu pengembangan lebih lanjut pada potensi Blue Carbon Indonesia terutama pada tiga ekosistem yakni Mangrove, Rawa Asin dan Lamun (Trismadi dkk, 2021).

4. Komunikasi Pemerintah Dan komunikasi Risiko Oleh Pemerintah (*Government Risk Communication*)

Komunikasi pemerintah sangat dibutuhkan dalam masa krisis atau keadaan darurat yang dihadapi oleh warga negara. Dalam mengkomunikasikan risiko bencana lingkungan, pemerintah dianggap paling tepat sebagai komunikator risiko. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah melakukan komunikasi risiko untuk menahan laju emisi GRK di Indonesia (Tri Patrianti dk, 2020).

D. Pandangan Islam Terhadap Penanganan Perubahan Iklim

1. Konsep Perubahan Iklim dalam Islam

Pada dasarnya Islam menganggap bahwa fenomena alam termasuk pemanasan global dan perubahan iklim sebagai isu yang serius. Alam bukan

hanya sekedar tempat untuk manusia menjalani kehidupan, tetapi alam juga menjadi sumber kehidupan (Amndriyani dkk, 2020). Hubungan antara manusia dengan alam atau manusia dengan manusia. Manusia diperintahkan untuk memerankan fungsi kekhalifahannya yaitu kepedulian, pelestarian dan pemeliharaan (Nasir, et al , 2022). Fungsi tersebut seharusnya diarahkan ke hal-hal yang positif, dalam konteks ini adalah lingkungan hidup (Wartoyo & Haerisma, 2022). Namun, manusia kerap kali menganggap remeh hal tersebut sehingga menimbulkan ancaman besar bagi lingkungan (Kamarudin dkk, 2020).

Dan akibat dari kelainan serta kecerobohan umat manusia dalam berhubungan dengan alam tersebut alam menjadi rusak sehingga perubahan iklim menjadi fenomena yang tidak bisa dihindarkan. Hal ini ditegaskan melalui firman Allah dalam Al Qur'an surat At-Thur ayat 44:

نَاوِ اَوْرِيْ اَنْسِكْ نَمَّ اَمْسِلَا اَطْقَاسِ اَوْلُوْقِيْ اَبَاحْسِ
مَوْكِرْمِ

Artinya: "Dan jika mereka melihat gumpalan-gumpalan awan berjatuhan dari langit, mereka berkata, "Itu adalah awan yang bertumpuk-tumpuk."(Q.S At-Thur ayat 44).

Manusia harus bertawakal dalam menghadapi dampak perubahan iklim, yang artinya yaitu sikap bersandar hati kepada Allah semata namun juga disertai dengan usaha. Tawakal menjadi sarana yang ampuh menghadapi keadaan pertahanan dan keselamatan hidup (Andriyani dkk, 2020).

Pandangan Islam terhadap perubahan iklim dan dampaknya berkaitan dengan akumulasi praktek penyimpangan moral dalam menyikapi anugerah kekayaan alam berupa energi, air dan sumber daya alam lainnya (Wadud & Layaman, 2023). Ini merupakan nikmat Allah SWT yang harusnya direspon dengan kegiatan berbentuk rasa syukur. Namun kenyataannya, akibat moral yang jauh dari tuntunan agama menjadikan rasa syukur malah berganti pada penyalahgunaan sumber daya alam, pengingkaran atas beban kewajiban agama sebagai khalifah terkait penguasaan sumber daya tersebut. Allah SWT

berfirman:

نوعجرِيْ
مَهْلَعِ اَوْلَمَعِ نَذَلَا ضَعَبِ مَهْنِيْذِيْذِلْ سَاذَلَا نَدِيْأُ تَبْسِكِ اِمْبِ رَحْبَلَاوْ رِبَلَاوْ يَدَا سَاذَلَا رَهْظِ

"Telah nampak kerusakan di darat dan di lautan disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali" (QS. Ar Ruum[30]: 41)

Bumi memiliki atmosfer yang memberikan perlindungan dan mengatur suhu bumi agar ekosistem seimbang dan bekerja sempurna untuk mencukupi kehidupan seluruh makhluk di bumi, Allah SWT berfirman:

نوزوم عىش لك نم اهدا انبنأو يسور اهدا انبزلأو اهددم ضرل ُأو

"Dan kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran". (QS. AlHijr [15]:19).

Terdapat keterkaitan erat antara perubahan iklim dengan aktivitas kehidupan umat manusia di bumi, dan dampak emisi gas rumah kaca (GRK). Sebagai upaya untuk penanganan perubahan iklim, maka negara-negara bersatu di bawah UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change-Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim*), untuk menemukan jalan terbaik dan kompromi-kompromi dalam berbagi peran dan kewajiban. Mitigasi dan adaptasi merupakan 2 (dua) aspek kegiatan yang digunakan sebagai instrumen utama dalam menangani dampak-dampak perubahan iklim.

Dalam Kitab *al Ri'ayatul al Biah fi Syari'at al Islam* yang ditulis Syaikh Yusuf Al Qardhawi memberikan pandangan tentang Islam dan lingkungan yang tidak bisa dipisahkan. Kesepakatan para ulama itulah, kemudian memunculkan gerakan lingkungan. Indonesia, Turki, Yordania dan Iran, adalah negara-negara yang aktif terlibat penanganan perubahan iklim. Qatar termasuk negara Muslim yang kemudian menjadi tuan rumah Conference of Party (COP) ke 18 di Doha, membahas tentang Perubahan Iklim Global pada 2012. Di Indonesia, semangat gerakan lingkungan juga didorong oleh lembaga organisasi keagamaan masyarakat Islam seperti MUI, yang kemudian aktif memberikan jawaban dengan mendirikan lembaga yang bergerak di lingkungan di dalamnya

2. Dakwah MUI Dalam Upaya Menghadapi Perubahan Iklim

Di Indonesia, Lembaga Pemuliaan Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam (LPLH-SDA) MUI juga pro aktif untuk merespon secara bijak upaya menghadapi permasalahan lingkungan hidup. Lembaga PLHSDA MUI dibentuk pada 23 September 2010 berdasarkan Surat Keputusan Dewan Pimpinan Majelis Ulama Indonesia Nomor: Kep-485/MUI/IX/2010. Majelis Ulama Indonesia (MUI) menetapkan beberapa fatwa yang terkait dengan pelestarian lingkungan hidup dan konservasi alam, antara lain:

- a. Fatwa No.02/2010 tentang Air Daur Ulang
- b. Fatwa No.22/2011 tentang Pertambangan Ramah Lingkungan
- c. Fatwa No 43/2012 tentang Penyalahgunaan Formalin
- d. Fatwa No.04/2014 tentang Pelestarian Satwa Langka untuk Keseimbangan Ekosistem
- e. Fatwa No.47/2014 tentang Pengelolaan Sampah
- f. Fatwa No.01/MUNAS-IX/MUI/2015 tentang Pendayagunaan ZISWAF untuk pembangunan Sarana Air Bersih & Sanitasi
- g. Fatwa No.30/2016 tentang Hukum Pembakaran Hutan dan Lahan serta Pengendaliannya. (Abdurrahman Hilabi, 2020).

KESIMPULAN

Perubahan iklim terjadi akibat meningkatnya gas rumah kaca pada lapisan atmosfer dan terjadi untuk jangka waktu tertentu. Perubahan iklim mempunyai dampak tersendiri bagi suatu wilayah. Bencana yang banyak disebabkan oleh adanya perubahan iklim, seperti tanah longsor, banjir, banjir bandang, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, gagal panen serta bencana alam lain sebagainya.

Perlu kebijakan dan perhatian untuk penanganan, UNFCCC sebagai institusi yang menangani masalah pemanasan global menetapkan strategi penanganan masalah iklim, yaitu: mitigasi dan adaptasi. Mitigasi meliputi pencarian cara-cara untuk memperlambat emisi gas rumah kaca. Sementara itu adaptasi, mencakup cara-cara menghadapi perubahan iklim dengan melakukan penyesuaian yang tepat-bertindak untuk mengurangi berbagai pengaruh negatifnya, atau memanfaatkan efek-efek positifnya.

MUI telah bekerjasama dengan seluruh pihak, terutama dengan pemerintah dan telah menetapkan enam fatwa terkait lingkungan hidup dan sumber daya alam. Tujuan fatwa-fatwa ini adalah untuk memberikan landasan syariah pada masyarakat Indonesia dan dunia. Hal ini juga menunjukkan umat Muslim Indonesia peduli pada Sustainable Development Goals (SDGs).

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, Andriyani, Ernyasih Ernyasih, and Triana Srisantyorini. "Edukasi Adaptasi Perubahan Iklim dalam Perspektif Islam Pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (PSKM FKM UMJ)." *Muhammadiyah Public Health Journal* 1.1 (2020).
- Aziz, A. (2021). Promising business opportunities in the industrial age 4.0 and the society era 5.0 in the new-normal period of the covid-19 pandemic. *Scholarly Journal of Psychology and Behavioral Sciences*.
- Aziz, A., & Nur'aisyah, I. (2021). Role Of The Financial Services Authority (OJK) To Protect The Community On Illegal Fintech Online Loan Platforms. *Journal of Research in Business and Management*.
- Aziz, A., Syam, R. M. A., Hasbi, M. Z. N., & Prabuwo, A. S. (2023). Hajj Funds Management Based on Maqāṣid Al-Sharī'ah; A Proposal for Indonesian Context. *AL-IHKAM: Jurnal Hukum & Pranata Sosial*, 18(2), 544-567.
- Bakhri, S., Layaman, L., & Alfian, M. I. (2021). Peran Otoritas Jasa Keuangan Cirebon Pada Perlindungan Konsumen Financial Technology Lending. *J-ISCAN: Journal of Islamic Accounting Research*, 3(1), 1-22.
- Bakhri, S., Nurbaiti, F., & Yusuf, A. A. (2023). The Most Influential Factors On Stock Prices In The JII Index. *Jurnal Manajemen*, 27(3), 612-631.
- Berdasarkan Paris Agreement." MORALITY: *Jurnal Ilmu Hukum* 7.1 (2021):
- Dasanto, Bambang Dwi, et al. "Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kenaikan Muka Air Laut Di Wilayah Pesisir Pangandaran." *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan* 7.2 (2020): 82-94.

- Dedy, Muhammad, and Sapto Hermawan. "Langkah-Langkah Pemerintah Dalam Mengantisipasi Isu Perubahan Iklim." *Jurnal Ilmiah Hukum Dan Dinamika Masyarakat* 19.2 (2021): 155-167.
- Dharmayanti, D. ., & Aziz, A. . (2024). Transaction Halal Supply Chain Management (HSCMT) in the Digital Economy Era An Opportunity and a Challenge In Indonesia . *Migration Letters*, 21(4), 1410-1419. Retrieved from <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/8086>
- Fatmasari, D., Harjadi, D., & Hamzah, A. (2022). ERROR CORRECTION MODEL APPROACH AS A DETERMINANT OF STOCK PRICES. *TRIKONOMIKA*, 21(2), 84-91.
- Fatmawati, P. N., Jaelani, A., & Rokhlinasari, S. (2022). Analysis of Factors Affecting Employee Performance. *American Journal of Current Education and Humanities*, 1(01), 44-63.
- Ghaniyyu, Faris Faza, and Nurlina Husnita. "Upaya Pengendalian Perubahan Iklim Haerisma, A. S., Anwar, S., & Muslim, A. (2023). Development of Halal Tourism Destinations on Lombok Island in Six Features Perspective of Jasser Auda's Maqasid Syari'ah. *Afkaruna: Indonesian Interdisciplinary Journal of Islamic Studies*, 19(2), 298-316.
- Harjadi, D., Arraniri, I., & Fatmasari, D. (2021). The role of atmosphere store and hedonic shopping motivation in impulsive buying behavior. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*, 14(2), 46-52.
- Harjadi, D., Fatmasari, D., & Hidayat, A. (2023). Consumer identification in cigarette industry: Brand authenticity, brand identification, brand experience, brand loyalty and brand love. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(2), 481-488.
- Herlina, Ninuk, and Amelia Prasetyorini. "Pengaruh perubahan iklim pada musim tanam dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Malang." *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 25.1 (2020): 118-128.
- Hilabi, Abdurrahman. "Dakwah Majelis Ulama Indonesia dan Perubahan Iklim." *Thawalib/ Jurnal Kependidikan Islam* 1.1 (2020): 45-52.
- Indonesia." *Jurnal Maritim Indonesia (Indonesian Maritime Journal)* 9.3 (2021): Internasional dalam Atasi Perubahan Iklim dalam UNFCCC." *Jurnal Sosial*
- Jaelani, A., Firdaus, S., Sukardi, D., Bakhri, S., & Muamar, A. (2021). Smart City and Halal Tourism during the Covid-19 Pandemic in Indonesia/Cidade Inteligente e Turismo Halal durante a Pandemia Covid-19 na Indonésia.
- Kamarudin, Kamarudin, et al. "Dampak Pencemaran Lingkungan dan Eksploitasi Layaman, L., Harahap, P., Djastuti, I., Jaelani, A., & Djuwita, D. (2021). The mediating effect of proactive knowledge sharing among transformational leadership, cohesion, and learning goal orientation on employee performance. *Business: Theory and Practice*, 22(2), 470-481.
- Legionosuko, Tri, et al. "Posisi dan strategi indonesia dalam menghadapi perubahan iklim guna mendukung ketahanan nasional." *Jurnal Ketahanan Nasional* 25.3 (2019): 295-312.
- Lingkungan Hidup di Sekolah sebagai Upaya Mitigasi Bencana." *Prosiding SNST Fakultas Teknik* 1.1 (2021).
- Mashur, Dadang. "Pelaksanaan Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim Berbasis Melalui Pembatasan Kendaraan Berbahan Bakar Minyak Di Indonesia

- Mitigasi Dan Adaptasi." (2018).
- Nasir, A., Busthomi, A. O., & Rismaya, E. (2022). Shariah Tourism Based on Local Wisdom: Religious, Income, Motivation, Demand and Value of Willingness to Pay (WTP). *International Journal Of Social Science And Human Research*, 5(08), 3811-3816.
- Nugroho, S., et al. "Analisis Iklim Ekstrim Untuk Untuk Deteksi Perubahan Iklim di Patrianti, Tria, Amin Shabana, and R. W. Tuti. "Komunikasi Risiko Pemerintah Pada Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Untuk Mengatasi Perubahan Iklim Government Risk Communication On Greenhouse Gas Emission Reduction To Tackle Climate Change." *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik* 24.2 (2020): 156-170.
- Pemberdayaan Masyarakat Di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis." (2018).
- Penanganan Perubahan Iklim Guna Menunjang Keamanan Maritim
- Perdinan, Perdinan, et al. "Adaptasi perubahan iklim dan ketahanan pangan: telaah inisiatif dan kebijakan." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 5.1 (2018): 60-87.
- Servina, Yeli. "Dampak perubahan iklim dan strategi adaptasi tanaman buah dan Permanasari, Gayatri Hanna, and Suherman Suherman. "Penerapan Pendidikan *Politik Integratif* 2.1 (2022): 35-45.
- Pramasani, Eka Mauludina. Dampak perubahan iklim terhadap perubahan musim tanam padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Malang. Diss. Universitas Brawijaya,
- Puspitarini, Renny, Runitya Batan, and Randy Bramastya. "Peran Organisasi Ridwan, Ridwan, and Nurul Chazanah. "Penanganan dampak perubahan iklim global pada bidang perkeretaapian melalui pendekatan mitigasi dan adaptasi." *Jurnal Teknik Sipil ITB* 20.2 (2013): 113-142.
- SALAK, Afriani Munthe. "Perubahan iklim dan peranan Lembaga Pelatihan dalam aksi iklim." *Jurnal Agriwidya* 2.1 (2021): 14-26.
- Salminah, Mimi, and Iis Alviya. "Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Mangrove Untuk Mendukung Mitigasi Perubahan Iklim Di Provinsi Kalimantan Timur." *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 16.1 (2019): 11-29.
- sayuran di daerah tropis." *Jurnal Litbang Pertanian* 38.2 (2019): 65-76..
- Senadimas Undiksha* (2020): 217.
- Simarmata, Marulam MT, et al. Ekonomi Sumber Daya Alam. Yayasan Kita Menulis, Sumatera Barat." *Jurnal Ilmu Lingkungan* 17.1 (2019): 7-14.
- Sumber Daya Alam: Beberapa Pandangan Al-Quran." (2020).
- Trismadi, Kasta Rosyada, and Abdul Rivai Ras. "Potensi Blue Carbon dalam Ulfa, Mariam. "Persepsi masyarakat nelayan dalam menghadapi perubahan iklim (ditinjau dalam aspek sosial ekonomi)." *Jurnal Pendidikan Geografi* 23.1 (2018): 41-49.
- Wadud, A. M. A., & Layaman. (2023). The Impact of Islamic Branding on Customer Loyalty with Customer Satisfaction as an Intervening Variable. In *Islamic Sustainable Finance, Law and Innovation: Opportunities and Challenges* (pp. 95-104). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Wartoyo, Kholis, N., Arifin, A., & Syam, N. (2022). The Contribution of Mosque-Based Sharia Cooperatives to Community Well-Being Amidst the COVID-19 Pandemic. *Iqtishadia: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam*, 15(1), 21-45.

- Wartoyo, W., & Haerisma, A. S. (2022). Cryptocurrency in The Perspective of Maqasid Al-Shariah. *Afkaruna: Indonesian Interdisciplinary Journal of Islamic Studies*, 18(1), 110-139.
- Wesnawa, I., et al. "Desain Mitigasi Bencana Kekeringan di Desa Selat." *Proceeding*
- Yasin, A. A., Salikin, A. D., Jaelani, A., & Setyawan, E. (2023). Sustainability Of Muslim Family Livelihoods In The Perspective Of Sustainable Development Goals. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 2(6).
- Yogica, Relsas. "Kebijakan Penanganan Masalah Perubahan Iklim Dengan Strategi Yuliartini, Ni Putu Rai, and Davira Syifa Rifdah Suwatno. "Ratifikasi Terhadap Traktat Persetujuan Paris (Paris Agreement) Sebagai Wujud Implementasi Komitmen Indonesia Dalam Upaya Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha 9.2* (2021): 564-577.
- YUSUF, A. A., SANTI, N., & RISMAYA, E. (2021). The Efficiency of Islamic Banks: Empirical Evidence from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 239-247.