
ISLAM DAN EKOLOGI: DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEBERLANJUTAN HIDUP PETANI MASYARAKAT DESA WORA KABUPATEN BIMA

Ihyar Ulumuddin

Interdisciplinary Islamic Studies, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

ihyar@gmail.com

Abstract

Climate change is a global issue that has a significant impact on the welfare of agrarian communities, including farmers in Wora Village, Bima Regency. This study investigates how climate change affects the social, economic, and ecological aspects of farmers' lives and how Islamic values play a role in addressing the ecological crisis.

This research employs a qualitative-descriptive approach, utilizing participatory observation, in-depth interviews, and literature review. In the sampling process, the researcher selected participants randomly. The study emphasizes the importance of the Human Ethology approach in understanding how the farming community of Wora Village adapts to climate change. The study found that prolonged drought, unpredictable rainfall, and environmental degradation have threatened food security and the livelihoods of farmers. Therefore, deforestation must be carried out by the government and the community to stabilize nature, as we have seen deforestation occurring throughout Bima Regency, which needs to be addressed to preserve the ecosystem and the sustainability of the future of the Bima Regency community.

Conversely, Islamic principles such as Maslahah (benefit), Amanah (responsibility), and Khalifah (leadership) serve as spiritual and ethical foundations for building ecological awareness within the community. This study shows that religious values must be incorporated into climate change adaptation and mitigation strategies, especially for rural communities. This study encourages the development of local and religious policies to support the sustainability of farmers' livelihoods.

Keywords: *Climate Change, Farmers, Islam, Ecology*

Abstrak

Perubahan iklim adalah masalah global yang berdampak besar pada kesejahteraan masyarakat agraris, termasuk petani di Desa Wora, Kabupaten Bima. Studi ini menyelidiki bagaimana perubahan iklim mempengaruhi aspek sosial, ekonomi, dan ekologis kehidupan petani serta bagaimana nilai-nilai Islam berperan dalam menangani krisis ekologi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan melakukan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi literatur, dalam proses pengambilan sample peneliti mengambil secara acak. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan Human Ethology dalam memahami bagaimana adaptasi masyarakat petani Desa Wora dalam menghadapi perubahan iklim. Penelitian ini menemukan bahwa kekeringan yang berkepanjangan, curah hujan yang tidak menentu, dan kerusakan lingkungan telah mengancam ketahanan pangan dan penghidupan petani. Sehingga perlu adanya deforestasi hutan yang harus dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat guna untuk menstabilkan alam, dimana kita lihat penggundulan hutan sudah terjadi diseluruh Kabupaten Bima, sehingga ini perlu ditindak lanjuti untuk menjaga ekosistem dan keberlanjutan masa depan masyarakat Kabupaten Bima.

Sebaliknya, prinsip-prinsip Islam seperti Maslahah (manfaat), Amanah (tanggung jawab), dan Khalifah (kepemimpinan) berfungsi sebagai fondasi spiritual dan etis untuk membangun kesadaran ekologis komunitas. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai-nilai keagamaan harus dimasukkan ke dalam strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, terutama untuk komunitas pedesaan. Penelitian ini mendorong pengembangan kebijakan lokal dan religius untuk mendukung keberlanjutan hidup petani.

Kata Kunci: *Perubahan Iklim, Petani, Islam, Ekologi*

PENDAHULUAN

Pemanasan global dan perubahan iklim bukanlah hal baru. Kedua fenomena tersebut telah terjadi selama ribuan tahun lamanya, terjadi secara alamiah karena perubahan posisi bumi. Perubahan iklim akhir-akhir tahun ini mengalami percepatan, berdasarkan laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) pada tahun 2013, dalam satu abad terakhir perubahan iklim mengalami percepatan pemanasan global yang disebabkan oleh meningkatnya produksi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer yang disebabkan oleh penggunaan bahan bakar fosil serta aktivitas manusia lainnya seperti perubahan dan alih fungsi lahan.

Gas Rumah Kaca merupakan gas yang ada dalam atmosfer, dihasilkan oleh aktivitas alam ataupun manusia yang menyebabkan pemanasan global serta perubahan iklim. Keberadaan GRK sangat baik untuk bumi dan makhluk hidup yang ada didalamnya memerangkap panas matahari dapat menghangatkan bumi sehingga nyaman untuk dihuni, apabila dalam batasan normal. Tanpanya, suhu bumi akan turun, bahkan lebih rendah dari -18°C . Namun apabila jumlah GRK terlalu tinggi akan menyebabkan terjadinya pemanasan global yang tidak wajar, kenaikan suhu bumi yang tidak terkendali tersebut akan menimbulkan kerusakan alam dan menempatkan manusia dan makhluk bumi lainnya dalam kondisi rentan.

Terdapat sejumlah jenis gas rumah kaca yang turut berkontribusi terhadap terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim seperti, Karbon Dioksida (CO_2), Merupakan polutan yang berasal dari industri seperti pembakaran batu bara, bahan bakar fosil, pembangkit listrik, mesin industri, dan asap kendaraan. Metana (CH_4), Merupakan GRK yang biasanya diproduksi dari proses pembusukan sampah dan aktivitas manusia dari sektor pertanian dan peternakan seperti membuang sayur dan buah busuk ditempat lembab sehingga menyebabkan aroma tidak sedap dan kotoran sapi, babi, kerbau, kambing, domba, ayam, kuda dan lainnya sehingga menghasilkan pencemaran udara. Nitro Oksida (N_2O), Merupakan emisi yang banyak dihasilkan dari aktivitas pertanian seperti deforestasi, pembakaran hutan, pembakaran sampah pertanian.

Hidrofluorokarbon (HFCs), Perfluorokarbon (PFCs), dan Sulfur Heksafluorida (SF_6), Gas berfluorinasi dihasilkan dari kegiatan yang berkaitan dengan manusia. Hidrofluorokarbon, merupakan alat yang digunakan sebagai bahan pendingin seperti kulkas, AC di rumah, kantor, maupun kendaraan roda 4, hal ini menyebabkan zat ini menjadi salah satu sumber emisi. Sedangkan, perfluorokarbon adalah bahan kimia buatan manusia yang dihasilkan dari proses industri dan digunakan dalam manufaktur. Terakhir adalah sulfur heksafluorida yang lebih sering digunakan dalam pemrosesan magnesium dan manufaktur semi konduktor, dan gas pelacak untuk mendeteksi kebocoran (Bayu Sapta Hari, 2019).

Kuntoro Boga Andri selaku Kepala Biro Humas dan Informasi Publik Kementerian Pertanian mengatakan bahwa penyerapan tenaga kerja dalam sektor pertanian pada triwulan 2024 masih tinggi, hal ini dapat kita lihat bahwa sektor pertanian masih menjadi pilihan utama bagi sebagian besar masyarakat saat ini (BPS, <https://agronews.id/berita/1715058034/data-bps-sektor-pertanian-penyerapan-tenaga-kerja-tertinggi-pada-triwulan-1-2024> 2024).

Indonesia merupakan negara agraris, dimana sebagian besar masyarakatnya berkerja di bidang pertanian. Pertanian menjadi kekuatan bagi sebuah bangsa, petani yang hebat akan menghasilkan negara yang kuat, karena negara bergantung pada keberhasilan petaninya untuk mendukung ketahanan pangan di Indonesia (Suratha, 2015).

Bima merupakan wilayah yang terletak di bagian timur Provinsi Nusa Tenggara Barat, yang secara geografis berada di Pulau Sumbawa. Wilayah ini terbagi menjadi dua entitas administratif, yakni Kota Bima dan Kabupaten Bima. Kota Bima memiliki jumlah penduduk sebanyak 163.824 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 694 jiwa per kilometer persegi. Sebagian besar penduduk Kota Bima bermata pencaharian sebagai petani, yakni sebanyak 15.337 orang. Selain itu, terdapat pula profesi lain seperti nelayan (425 orang), peternak (13.489 orang), pekerja sektor penggalian (435 orang), pelaku industri kecil (1.952 orang), anggota TNI/Polri (304 orang), guru (1.567 orang), serta Pegawai Negeri Sipil (2.443 orang). Data ini menunjukkan bahwa profesi petani mendominasi pekerjaan

masyarakat Kota Bima. Bahkan, sebagian individu yang bekerja sebagai guru, PNS, peternak, nelayan, pedagang, atau anggota ABRI, juga memiliki pekerjaan tambahan sebagai petani.

Dari segi keagamaan, mayoritas penduduk Kota Bima memeluk agama Islam, yakni sekitar 97,38%, sedangkan sisanya menganut Kristen Protestan (0,79%), Katolik (0,48%), Hindu (0,12%), dan Buddha (0,02%). Fasilitas ibadah di wilayah ini mencakup 51 masjid, 89 musala, serta 3 pura atau vihara (Wiki [Pedia, https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bima](https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bima)).

Sementara itu, Kabupaten Bima memiliki jumlah penduduk sebanyak 532.677 jiwa dengan tingkat kepadatan 156 jiwa per kilometer persegi. Secara topografis, sekitar 70% wilayah Kabupaten Bima berupa dataran tinggi bergelombang dan pegunungan, sedangkan 30% sisanya terdiri atas dataran rendah. Dari luasan dataran rendah tersebut, sekitar 14% digunakan sebagai lahan persawahan, sedangkan sisanya didominasi oleh lahan kering. Pertumbuhan jumlah penduduk di kabupaten ini berpotensi mengurangi daya dukung lahan yang tersedia untuk permukiman maupun pertanian.

Kabupaten Bima memiliki iklim tropis tipe AW dengan curah hujan tahunan rata-rata sebesar 58,75 mm, sehingga dapat dikategorikan sebagai daerah yang relatif kering sepanjang tahun. Kondisi ini memberikan pengaruh signifikan terhadap ketersediaan air, baik untuk keperluan rumah tangga maupun pertanian. Puncak musim hujan terjadi pada bulan Desember, Januari, dan Februari dengan curah hujan rata-rata ≥ 171 mm dan jumlah hari hujan ≥ 15 hari. Sebaliknya, musim kemarau berlangsung pada bulan Juli, Agustus, dan September, di mana hampir tidak terjadi hujan. Seluruh penduduk Kabupaten Bima beragama Islam, dan mayoritas menggantungkan hidup sebagai petani, khususnya petani jagung, kacang, bawang, dan sayur-sayuran (Wiki [Pedia, https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Bi](https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Bima) [ma](https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Bima)).

Perubahan iklim ini akan memberikan dampak yang signifikan terhadap keberlangsungan hidup masyarakat Kabupaten Bima, dimana sekarang masyarakat Bima sedang dalam krisis pangan karena banyak dari mereka yang gagal panen akibat banjir yang melanda, terutama di Desa Wora Kecamatan Wera,

dimana sebagian masyarakatnya gagal panen akibat banjir yang menerjang mereka pada bula Februari kemarin. Masyarakat Kabupaten Bima kebanyakan mereka tidak memiliki cadangan makanan yang disimpan untuk tahun berikutnya. Hal ini disebabkan karena mereka tidak memiliki persiapan dalam menghadapi perubahan iklim yang anomali.

Kehidupan masyarakat Kabupaten Bima lebih tepatnya Desa Wora Kecamatan Wera sangat bergantung terhadap sektor pertanian, dan pertanian bergantung bagaimana iklim bekerja. Sehingga dampak perubahan iklim sangat memberikan dampak terhadap keberlangsungan hidup masyarakat Kabupaten Bima. Perubahan iklim terjadi dikarenakan maraknya deforestasi hutan, pembakaran lahan tandi, buang sampah sembarangan, penggunaan tractor dan pupuk kimia yang berlebihan dilakukan oleh manusia. Hal ini akan menyebabkan terjadinya abrasi huta, banjir, tanah longsor, kekeringan, ancaman air bersih, hasil alam mengurang, dan ancaman kesehatan.

Pada titik inilah agama memegang peran penting dalam mengingatkan manusia untuk tidak melakukan kerusakan. Ajaran agama melarang segala bentuk tindakan yang merusak alam, baik melalui perilaku destruktif seperti perusakan lingkungan, pembunuhan, pencemaran sungai, maupun bentuk kerusakan lainnya. sejalan firman Allah dalam Al-Qur'an yang artinya: *"Janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik."* (QS. Al-A'raf : 56).

Agama menekankan integrasi iman, ilmu dan amal. Setiap muslim memiliki tanggung jawab moral untuk peduli terhadap kelestarian lingkungan. Dalam kehidupan, manusia memikul dua peran utama menurut ajaran Islam, yaitu sebagai *abdun* (hamba Allah) dan *khalifah* (pemimpin) di bumi. Konsep ini dalam Al-Qur'an dikenal sebagai *hablun minallah* (hubungan dengan Allah) dan *hablun minannas* (hubungan dengan sesama manusia). Di dalam konsep Al-Qur'an disebut sebagai *hablun minallah* dan *hablun minannas* (Abdurrahman Hilabi, 2020).

Islam sangat mengedepankan kehidupan harmonis antara makhluk yang ada di

bumi, surah diatas menegaskan bahwa kita diharuskan menjaga dan merawat lingkungan kita, akan tetapi dimana kita lihat disekeliling kita banyak orang yang melakukan tindakan yang merusak alam, terlebih orang Islam itu sendiri, banyak ayat-ayat Allah yang melarang manusia untuk melakukan tindakan yang egois terhadap alam. Manusia merupakan pemimpin bagi makhluk yang ada di bumi, sehingga baik dan buruknya keadaan bumi merupakan bentuk dari buah tangan manusia itu sendiri, terutama para petani yang berada di Desa Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima, dimana masyarakatnya merupakan mayoritas petani jagung dan kacang sehingga deforestasi hutan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga.

Sesuai dengan latar belakang diatas maka peneliti disini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan interdisipliner dimana peneliti mengkaji bagaimana bagaimana dampak perubahan iklim terhadap keberlanjutan hidup masyarakat kabupaten bima, serta bagaimana peran islam dalam proses adaptasi masyarakat Bima dalam proses perubahan iklim.

METODE PENELITIAN

Creswell menyatakan bahwa “*research methods involve the form of data collection, analysis, an interpretation that research proposes for the studies*”. Metode penelitian merupakan proses atau kegiatan yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan data, analisis, dan menginterpretasikan data sesuai dengan tujuan penelitian. Pendekatan ini menempatkan peneliti sebagai instrumen utama yang terlibat langsung di lapangan melalui observasi dan wawancara serta dokumentasi dengan narasumber yang relevan. Data yang dikumpulkan bersifat alami dan kaya makna, kemudian dianalisis secara induktif untuk menemukan tema dan pola yang merepresentasikan realitas sosial. Dengan demikian, metode ini memungkinkan pemahaman yang komprehensif terhadap dinamika yang diteliti (Sugiyono, 2023).

Setelah mengumpulkan data baik data primer atau sekunder, peneliti melakukan reduksi data, dimana peneliti melakukan penyederhanaan, merangkum, memilih hal-hal pokok, mengklasifikasikan mana data yang akan dimasukkan dalam tulisan dan mana data yang akan dihapus.

KAJIAN PUSTAKA

Ratna Patriana dan Arif Satria (2023) dalam jurnalnya “Pola Adaptasi Nelayan

Terhadap Perubahan Iklim” mengatakan bahwa perubahan iklim menyebabkan terjadinya perubahan wilayah dan musim penangkapan ikan serta dapat meningkatkan resiko terhadap nelayan yang diakibatkan iklim yang tidak bisa diprediksi, adapun adaptasi yang dilakukan nelayan adalah dengan melakukan pola nafkah ganda.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Adi Sunarya, Hasbi, dan Afrizal (2024) dalam jurnalnya “Ekologi Islam dan Perubahan Iklim: Tinjauan Krisis Terhadap Praktik Perkebunan Sawit di Riau” mengatakan bahwa ekspansi lahan sawit telah memberikan kontribusi signifikan terhadap perubahan iklim di Riau, dampaknya meliputi deforestasi, peningkatan emisi gas rumah kaca, dan degradasi lingkungan secara keseluruhan.

Wahyu Eka Setyawan (2024) dalam jurnalnya “Ancaman Perubahan Iklim di Pulau Kecil: Studi Kasus Kerentanan Ekologis Pulau Bawean” mengatakan bahwa perubahan iklim memengaruhi mata pencarian para nelayan disebabkan perubahan cuaca yang anomaly, siklus musim, serta hasil tangkapan ikan. Dalam hal ini Masyarakat bawean menyiapkan beberapa strategi dalam menghadapi perubahan iklim seperti memanfaatkan pengetahuan local tentang angin dan musim, penanaman pohon mangrove untuk mencegah abrasi Pantai.

Dari ketiga kajian diatas dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat beberapa kesamaan dan perbedaan, dimana kesamaannya adalah sama-sama membahas terdapat dengan perubahan iklim dan dampaknya terhadap masyarakat, serta menggunakan metode penelitian yang berbeda, sedangkan perbedaannya adalah dimana peneliti diatas kebanyakan membahas masyarakat pesisir pantai sedangkan peneliti lebih kepada petani yang tinggal di gunung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Iklim dan Dampaknya Terhadap Keberlanjutan Hidup Petani di Kabupaten Bima

Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga tidak luput dari dampak perubahan iklim. Posisi negara yang berada di iklim tropis menyebabkan Indonesia berada pada situasi yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Contohnya banjir yang terjadi baru-baru ini di Jawa lebih tepatnya Bogor, DKI Jakarta, Depok Tangerang, Bekasi dan Karawang. Dimana kita ketahui bahwa daerah Bogor merupakan daerah dataran tinggi. Banjir terjadi karena adanya

pengalihan hutan untuk tempat wisata, sehingga menyebabkan erosi terhadap tanah (Wiki Pedia, https://id.wikipedia.org/wiki/Banjir_Jakarta_2025 :~:text=Bencana%20Banjir%20besar%20yang%20melanda.sejak%203%20Maret%202025%20malam).

Selain daerah Jawa, Nusa Tenggara Barat juga menjadi salah satu daerah yang rawah terkena perubahan iklim, seperti banjir dan kekeringan, terlebih daerah khusus Bima. Bima merupakan daerah yang beriklim Tropis Sabana yang dikenal dengan curah hujan yang singkat dan panas yang berkepanjangan.

Adapun beberapa dampak dari perubahan iklim bagi keberlanjutan kehidupan petani diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Hasil Panen

Perubahan iklim berpotensi menyebabkan perubahan pola musim, seperti perpanjangan musim kemarau yang dapat memicu kekeringan. Curah hujan cenderung turun dalam durasi yang lebih singkat namun dengan intensitas yang tinggi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya banjir dan erosi tanah. Dampak perubahan iklim ini juga berpengaruh terhadap penurunan hasil panen komoditas seperti kacang, jagung, bawang, dan padi.

b. Kesehatan

Perubahan iklim yang bersifat anomali dapat berdampak negatif terhadap kesehatan. Di Indonesia, ancaman perubahan iklim di masa mendatang ditandai oleh: (1) peningkatan suhu udara, (2) perubahan pola curah hujan, (3) kenaikan permukaan air laut, dan (4) peningkatan frekuensi serta intensitas cuaca ekstrem. Dampak-dampak

tersebut berpotensi memengaruhi jalur penyebaran mikroba, dinamika penularan penyakit,

kondisi agroekosistem dan hidrologi, serta aspek social ekonomi dan demografi, yang secara keseluruhan dapat memicu gangguan Kesehatan masyarakat.

Perubahan iklim yang tidak bisa ditebak dimana tiba-tiba hujan dan tiba-tiba panas, hal ini akan menyebabkan terjadinya penyakit seperti radang tenggorokan, diare, demam, dan lain sebagainya, apalagi di daerah yang sampahnya tidak kondusif (Susilawati, 2021).

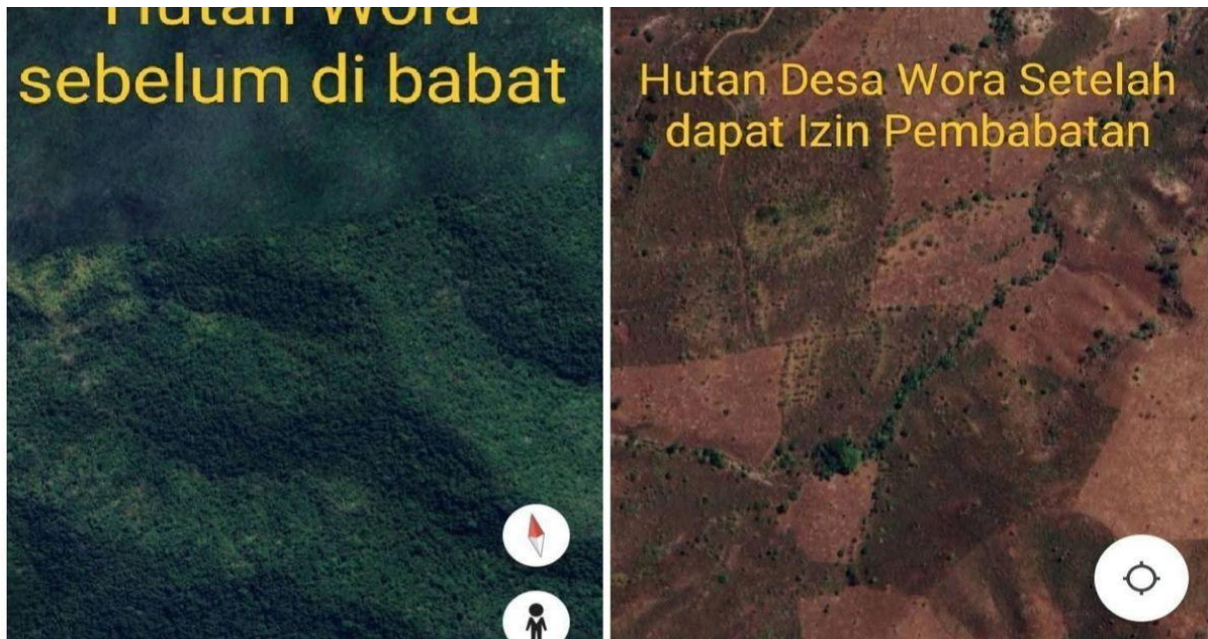
Hal ini akan memberikan dampak terhadap keberlangsungan hidup para petani, pertanian merupakan pekerjaan yang didominasi oleh kaum laki-laki, sehingga saat laki-laki kesehatannya terganggu maka akan terganggu juga proses pertaniannya.

c. Ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh petani di berbagai sector seperti petani padi, kacang, bawang, dan jagung. Bahwa perubahan iklim yang ekstrem akan menyebabkan gagal panen dan perekonomian menurun. Bapak Haryanto tanggal mengatakan dalam sebuah wawancara yang dilakukan secara daring “hasil panen kacang tanah kami pada tahun ini rata-rata mengalami penurunan, kami biasanya tiap tahun mendapatkan 30/50 karung dalam satu kali panen di kebun, akan tetapi sekarang kami mengalami penurunan, dimana hasil panen kami hanya mendapatkan 18/25 karung saja, hal ini disebabkan karena hujan yang terus turun pada proses pemanenan, kami diguyur hujan rintik-rintik sedang selama satu minggu, sehingga kacang yang kami cabut mengalami penumbuhan kembali, sehingga pada saat pemisahan kacang dari tangkainya banyak yang rusak.”

Hal ini juga dialami oleh petani padi pada tahun 2025 ini, dimana mereka mengalami kegagalan panen, ini disebabkan oleh bajir yang melanda Desa Wora pada Minggu, 2 Februari lalu, sawah para petani hanyut terbawa banjir. Bapak Kusman mengatakan bahwa “kami akhir-akhir ini beli beras di penggilingan beras, hal ini disebabkan sawah kami gagal panen karena terhanyut banjir, bukannya hanya sawah kami saja yang gagal panen akan tetapi, sawah yang ada disekitar kami juga mengalami kegagalan panen yang disebabkan oleh banjir bandang”.

Hal ini terjadi bukannya hanya di Desa Wora akan tetapi hamper di Kecamatan Wera mengalami kegagalan panen karena berbagai kendala diantaranya karena wereng, hama, banjir, dan mati karena kelebihan pupuk dan lain sebagainya. Petani di Desa Wora Kecamatan Wera adalah petani gali lubang tutup lubang, sehingga dengan hasil panen yang tidak sesuai dengan harap tersebut membuat mereka mencari pinjaman lagi untuk menutupi hutang mereka. Kegagalan panen di Desa Wora terjadi disebabkan deforestasi hutan, sehingga saat hujan turun air yang ada di gunung tidak ada yang menahan karena hutan sudah habis dibabat untuk menanam jagung dan kacang.



Gambar 1. Gambaran hutan di Desa Wora Sebelum dan Sesudah dibabat.

Gambar diatas memperlihatkan yang kiri merupakan gambaran gunung di Desa Wora sebelum dibabat untuk dijadikan sebagai lahan untuk menanam Kacang atau Jagung. Sedangkan yang kanan merupakan gambaran hutan yang sudah dibabat dan dijadikan sebagai lahan untuk menanam Kacang atau Jagung.

Etika Lingkungan dalam Perspektif Islam

Etika lingkungan merupakan bagian dari etika terapan yang fokus pada dasar-dasar moral dalam upaya menjaga dan memperbaiki kondisi lingkungan hidup. Menurut A. Sony, etika lingkungan adalah disiplin ilmu yang mempelajari norma dan prinsip moral yang membimbing perilaku manusia dalam menjalin hubungan dengan alam, termasuk nilai-nilai yang menjadi dasar sikap terhadap lingkungan. Sementara itu, Istamar Syamsuri menyatakan bahwa etika lingkungan berfungsi sebagai pedoman perilaku yang mengandung nilai-nilai positif demi menjaga kelangsungan dan fungsi ekologis lingkungan hidup. Etika lingkungan mempersoalkan bagaimana sebaiknya manusia menghormati dan berbuat baik terhadap lingkungannya.

Sementara itu menurut Franz Magnis Suseno, unsur-unsur etika lingkungan yang merupakan sikap tanggung jawab manusia terhadap alam mencakup beberapa aspek:

- a. Menghargai alam, alam tidak boleh dieksploitasi dan dilihat semata-mata sebagai sesuatu yang berguna bagi manusia,

akan tetapi dilihat sebagai sesuatu yang memiliki nilainya sendiri. Semua makhluk hidup harus dipandang sebagai saudara.

- b. Menanamkan pada diri bahwa tanggung jawab khusus terhadap lingkungan local.
- c. Bertanggung jawab terhadap kelestarian biosfer. Menjaga kelestarian biosfer merupakan hal yang wajib dilakukan oleh manusia, sebab biosfer merupakan bagian terpenting terhadap kehidupan manusia dan lingkungan.
- d. Kebersamaan dengan generasi-generasi yang akan datang. Solidaritas harus tetap terjaga, hal ini disebabkan hanya generasi muda yang akan dapat melestarikan lingkungan.
- e. Etika lingkungan semestinya mengandung ketentuan tegas yang melarang perusakan, pencemaran, dan peracunan terhadap alam.
- f. Mengembangkan prinsip prioritas. Artinya, kegiatan pembangunan haruslah proposional, tidak boleh mengeksploitasi alam secara berlebihan dan melakukan perusakan alam.
- g. Prinsip pembebanan biaya pada penyebab kerusakan alam. Artinya, biaya pemulihan atau perbikan lingkungan harus dibebankan kepada pelaku-pelaku perusak lingkungan.

Islam sangat منعكam tindakan yang merusak lingkungan. Hal ini ditegaskan dalam Al-Qur'an Surah Al-Qashash ayat 77 yang menyatakan: *"Carilah kebahagiaan akhirat dengan apa yang telah Allah karuniakan kepadamu, namun jangan lupakan bagianmu di dunia, dan berbuat baiklah kepada sesama"*

sebagaimana Allah telah berbuat baik padamu. Janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, karena sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melakukan kerusakan." Ayat ini menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara kehidupan dunia dan akhirat, serta pemenuhan agar manusia tidak melakukan kerusakan pada bumi." Selain memberikan peringatan, ajaran Islam juga sangat menghargai upaya pelestarian lingkungan. Hal ini tercermin dalam sabda Rasulullah SAW: *'Barang siapa menanam sebuah pohon, lalu pohon itu berbuah, maka setiap buah yang dihasilkan akan menjadi sumber pahala bagi orang yang menanamnya* (Ahmad Asroni, 2022).

Islam memberikan apa yang dilakukan oleh manusia, dikala manusia berbuat kebaikan maka Allah akan mengkatikannya dengan yang lebih baik, akan tetapi jika manusia berbuat kerusakan maka Allah akan memberikan apa yang mereka lakukan. Maka dari itu pentingnya kita menebar kebaikan dan keberkahan dalam kehidupan social dan ekologi, sehingga apa yang kita perbuat akan mendapatkan hasil yang baik.

Adapun prinsip-prinsip *fiqh* ekologi dalam memberikan arahan terhadap manusia bagaimana menghargai alam dan lingkungan, dimana kita ketahui bersama *fiqh* ekologi adalah gambaran konseptual yang bisa dikontekstualisasikan oleh manusia dengan mengkolaborasi *fiqh* (hukum Islam) dan ekologi (hubungan antara makhluk hidup dan lingkungan), dengan adanya kolaborasi ilmu *fiqh* Islam tentunya akan memberikan arahan dan batasan terhadap manusia dalam melakukan tindakan imoral terhadap alam. Konsep ini mengajarkan bagaimana prinsip-prinsip Islam dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Pemahaman hukum Islam yang berkaitan dengan pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup memberikan kontribusi besar terhadap tantangan global saat ini. *Fiqh* ekologi mengabungkan antara ilmu tentang Islam dengan ekologi melalui rentetan kaidah-kaidah hukum Islam yang diadaptasi dengan kondisi lingkungan.

Fiqh ekologi mengarahkan manusia untuk memperlakukan alam selaras dengan ajaran agama, dengan menjunjung rasa hormat dan tanggung jawab. Nilai-nilai ini membimbing kita dalam menjaga kelestarian air, udara, tanah, dan keanekaragaman hayati sebagai wujud pengabdian kepada Allah.

Prinsip-prinsip *fiqh* ekologi

memberikan pelajaran nilai-nilai kesusilaan dan norma dalam memperlakukan lingkungan serta makhluk hidup didalamnya. Pertama, prinsip *Amanah*, dimana amanah merupakan bentuk tanggung jawab kita kepada Allah dalam menjaga dan melestarikan alam dan lingkungan. Kedua, prinsip *taqlid al-ghaib* mengajarkan umat manusia tertuma para petani bagaimana menghotmati makhluk, baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat, seperti udara, dan air. Ketiga, prinsip mudlarat menuntun kita untuk memanfaatkan alam dengan bijak dan tidak boros. Keempat, prinsip *hifdz al-mal* merupakan car akita dalam melindungi dan memanfaatkan alam dengan adil dan berkelanjutan (Waheedah, ddk, 2023).

Strategi Petani dalam menghadapi Perubahan Iklim

Strategi yang dilakukan oleh masyarakat untuk menghadapi perubahan iklim terutama terkait dengan dampak negatifnya akan berbeda di tiap wilayah. Peneliti ini berupaya untuk melihat bagaimana masyarakat adat berpikir tentang perubahan iklim, mengelola sumber daya hutan mereka, dan mengadopsi berbagai strategi dalam mengatasi mengurangi dampak negative dari perubahan iklim. Adapun beberapa langkah yang bisa dilakukan dalam menghadapi perubahan iklim yang tidak bisa ditebak.

a. Bercocok tanam secara tradisional

Di zaman yang modern ini akan sulit bagi para petani untuk kembali melakukan system pertanian yang jadul, hal ini dikarenakan mereka sudah merasakan enak dan gampangya dari penggunaan tractor dan obat-obat kimia. Akan tetapi jika kita melihat bagaimana dampak dari penggunaan tractor dan obat-obatan kimian yang dilakukan secara massif ini akan menyebabkan degradasi dan erosi tanah, sedangkan penggunaan pupuk kimia yang massif akan menyebabkan tanah menjadi rusak dan tercemar. Penggunaan media yang jadul seperti *ledi* dalam Bahasa Bima/Mbojo (menjinjak tanah menggunakan kaki manusia atau kerbau) system pertanian ini akan memberikan efek yang baik bagi tanah, dimana tanah tidak akan rusak akibat oli yang menetes di tractor, serta di injak oleh ban besi yang menyebabkan tanah tambah padat dan keras. Selain pembajakan yang dilakukan secara tradisional, penggunaan pupuk kandang menjadi alternative yang bagus untuk tanah, dalam hal ini tentunya masyarakat tidak bisa berkerja sendiri,

akan tetapi membutuhkan bantuan dari pemerintah dalam memberikan edukasi atau pelatihan dalam pembuatan pupuk kandang.

Perlu di ingat bahwa disini bukan berarti penggunaan tractor dan pupuk kimia tidak boleh akan tetapi dikurangi, agar tanah yang kita gunakan untuk menanam padi hasilnya tidak berkurang. Selain untuk penggunaan pupuk kandang untuk sendiri pelatihan pembuatan pupuk kandang juga bisa menjadi alternative untuk masyarakat memberdayakan diri mereka sendiri, sehingga dari pelatihan tersebut bisa dijadikan bisnis.

b. Lumbung Pangan

Lumbung pangan merupakan tempat yang digunakan oleh para petani untuk menyimpan cadangan makanan, lumbung pangan memiliki peran penting dalam menjaga ketahanan pangan masyarakat, khususnya dalam mengatasi kerawanan pangan yang disebabkan berbagai factor diantaranya seperti gagal panen, banjir, kemarau panjang dan bencana alam lainnya.

Hal ini sudah ada sejak zaman nabi, dimana kita tahun cerita mengenai Nabi Yusuf yang menjadi Menteri pangan di Mesir, dimana pada saat itu dia menafsirkan mimpi raja Kiftir tentang tujuh ekor sapi gemuk yang dimakan oleh tujuh ekor sapi kurus. Yang artinya bahwa dalam waktu tujuh tahun Mesir akan bergelimpangan pangan dan tujuh tahun selanjutnya Mesir akan mengalami kelaparan. Maka dalam hal ini Nabi Yusuf menyerukan kepada para petaninya meningkatkan produksi pertanian selama masa kelimpahan, menyimpan persediaan yang cukup untuk menghadapi perubahan iklim dan kemarau.

c. Membuat DAM dan Tampungan air bersih

Dam sangat diperlukan sebagai alat untuk menampung air, intensitas hujan tinggi pada bulan tertentu akan memberikan dampak terhadap para petani, dimana petani tidak akan mengalami kekurangan air karena ada Dam yang akan menjadi alat untuk menampung air sehingga mereka dapat bercocok tanam.

Desa Wora merupakan desa yang kaya akan air, dimana mereka memiliki air yang melimpah walaupun saat musim kemarau, akan tetapi akhir-akhir ini air menjadi berkurang diakibatkan deforestasi hutan secara besar-besaran, sehingga diperlukannya penampung air sebagai tanda waspa terhadap perubahan iklim.

d. Reforestasi Hutan

Pemerintah memiliki posisi yang sangat strategis dalam mendorong kesadaran publik mengenai dampak buruk deforestasi serta pentingnya reforestasi, khususnya di kawasan hutan lindung. Tindakan deforestasi yang tak terkendali telah memicu kerusakan ekologis yang meluas, mulai dari degradasi tanah, menurunnya keanekaragaman hayati, hingga berkontribusi terhadap percepatan perubahan iklim global. Dalam hal ini keterlibatan aktif pemerintah dalam mengampanyekan isu ini tidak hanya relevan, tetapi juga menjadi suatu keniscayaan.

Reforestasi, sebagai upaya pemulihan kembali kawasan hutan yang gundul atau rusak, memberikan kontribusi signifikan dalam menyeimbangkan kembali fungsi ekologis hutan. Penghijauan kembali wilayah hutan mampu menghidupkan kembali ekosistem yang sempat terganggu, memperbaiki siklus air, serta meningkatkan kapasitas lahan dalam menyerap karbon dioksida. Dengan demikian, reforestasi secara langsung berperan dalam mitigasi perubahan iklim dan penurunan emisi gas rumah kaca.

Lebih jauh, hutan yang pulih berperan sebagai penyangga alami terhadap bencana ekologis seperti erosi tanah, longsor, dan banjir. Akar pepohonan yang kokoh menahan butiran tanah dari tergerus air, sementara kanopi yang terbentuk berfungsi sebagai penyangga curah hujan yang intens. Selain itu, hutan yang sehat menjadi habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna, menjaga keberlanjutan keanekaragaman hayati yang kian terancam oleh aktivitas manusia.

Sehingga dalam hal ini, sudah semestinya pemerintah tidak hanya menjadi regulator, tetapi juga menjadi penggerak utama dalam menumbuhkan kesadaran ekologis masyarakat. Melalui kebijakan yang progresif, kampanye publik berbasis sains, serta kolaborasi lintas sektor, upaya penyelamatan hutan lindung melalui program reforestasi dapat berjalan lebih optimal. Penanaman kembali hutan bukan sekadar tindakan teknis, tetapi juga sebuah ikhtiar moral dan ekologis untuk menjaga keberlangsungan hidup generasi mendatang.

KESIMPULAN

Perubahan iklim merupakan isu global, dimana kita semua tidak bisa terhindar dari perubahan iklim, Indonesia merupakan negara

yang beriklim tropis yang hanya memiliki dua musim hujan dan kemarau hal ini tentunya akan memberikan dampak terhadap berbagai sektor terutama pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja, petani menjadi tulang punggung negara dalam meningkatkan perekonomian.

Perubahan iklim menjadi tantangan paling besar bagi sector pertanian, karena pertanian mengandalkan iklim sebagai kehidupan mereka, terlebih di Bima Nusa Tenggara Barat, dimana Bima merupakan daerah beriklim tropis sabana, yang tingkat curah hujannya sangat minim dan kekeringannya yang kepanjangan, sehingga ini akan berdampak pada keberlanjutan kehidupan pada sector pertanian. Untuk menghadapi perubahan iklim bagi sector pertanian adapun beberapa langkah yang dapat dilakukana seperti membuat lubang pangan, bercocok tanam secara tradisional, menggunakan bibit yang tahan iklim, menyediakan dam dan tampungan air bersih serta menindak tegaas terhadap para pelaku penebangan hutan lindung yang dilakukan oleh oknum- oknum yang tidak bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Hilabi, *Dakwah Majelis Ulama Indonesia dan Perubahan Iklim*, THAWALIB: Jurnal Kependidikan Islam, Vol. 1 No. 1, 2020.
- Ahmad Asroni, *Etika Lingkungan dalam Perspektif Islam*, Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains (KIIS), Vol. 4 No. 2 (2022).
- Adi Sunarya, dkk, “Ekologi Islam dan Perubahan Iklim: Tinjauan Krisis Terhadap Praktik Perkebunan Sawit di Riau”, *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, Vol. 01 No. 5 (2024)
- Badan Pusat Statistik, *Data BPS, Sektor Pertanian Penyerapan Tenaga Kerja Tertinggi Pada Triwulan 1 tahun 2024*, <https://agronews.id/berita/1715058034/data-bps-sektor-pertanian-penyerapan-tenaga-kerja-tertinggi-pada-triwulan-1-2024>, di akses pada 17 Maret 2025.
- Hari, Bayu Saptia. *Pemanasan Global Dan Perubahan Iklim*. Penerbit Duta, 2019. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=MyLCDwAAQBAJ&oi=fnd&p>
- g=PR
l&dq=buku+dengan+judul+mengenal+perubahan+iklim&ots=5Jfsh_vufb&sig=bVqu
NxCBGFp5CKE6SbvQbxeRtX4.
- Ratna Patriana, Arif Satria, “Pola Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim: Studi Kasus Nelayan Dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat”, *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, Vol. No. 2 (2013)
- Shinta Aprilia, dkk, *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Petani Kopi Desa Kota Agung Kecamatan Darat Tengah*, *JIMR: Journal Of International Multidisciplinary Research*, Vol. 02 NO. 02, Desember 2023
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R dan B*, (Bandung: Alfabeta, 2023)
- Susilawati, *dampak perubahan iklim terhadap kesehatan* Electronic: *Journal Scientific Of Envitonmental Health and Diseases*, Vol. 2 No. 1, 2021.
- Suratha, I. Ketut. “Krisis Petani Berdampak Pada Ketahanan Pangan Di Indonesia.” *Media Komunikasi Geografi* 16, no. 1 (2015). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/10172>.
- Upland Project. “Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian.” Upland - Pertanian, January 1, 2020. <https://upland.psp.pertanian.go.id/public/artikel/1687919315/pe-ngaruh-perubahan-iklim-terhadap-sektor-pertanian>.
- Wiki Pedia, *Kota Bima*, https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bima, diakses pada tanggal 10 April pukul 21:48
- Wiki Pedia, *Kabupaten Bima*, https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Bima diakses pada tanggal 10 April pukul 21:48
- Wiki Pedia, *Banjir Jakarta*, https://id.wikipedia.org/wiki/Banjir_Jakarta_2025?~:text=bencana%20Banjir%20bes%20yng%20melanda,sejak%203%20Maret%202025%20malam, diakses pada Kamis, 17 April 2025, pukul 12:30.

Waheedah, dkk, fiqh ekologi; “Upaya merawat lingkungan hidup berbasis konsep maqashid syariah,” *journal of foqh studies*, no 2, (2023)

Wahyu Eka Setyawan, “Ancaman Perubahan Iklim di Pulau Kecil: Studi Kasus Kerentanan Ekologis Pulau Bawean”, *Jurnal Ekologi Masyarakat dan Sains*, Vol. 5 No. 2 (2024)