

Arkeologi Islam dan Perubahan Iklim Adaptasi Lingkungan dalam Peradaban Muslim

Erfida Mahliza¹, Fatimah Raudatuz Zahra², Naina Nuraisah³, Wilda Nur Hafizah⁴

Falkutas Ilmu Sosial, Program Studi Sejarah Peradaban Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Keywords:

Arkeologi Islam, Perubahan Iklim, Adaptasi Lingkungan, Peradaban Muslim.

Author's email:

mahlizaerfida@gmail.com,
Fatimrz01@gmail.com,
nainuraisyah@gmail.com,
wildanurhafizhah@gmail.com

Abstract

Perubahan iklim merupakan fenomena global yang telah memengaruhi dinamika kehidupan manusia sejak masa prasejarah hingga era modern, termasuk dalam perkembangan dan keberlanjutan peradaban Islam. Variabilitas iklim seperti kekeringan berkepanjangan, perubahan pola curah hujan, serta fluktuasi suhu telah memberikan dampak signifikan terhadap pola permukiman, sistem ekonomi, teknologi, dan praktik budaya masyarakat Muslim di berbagai kawasan geografis. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif hubungan antara arkeologi Islam dan perubahan iklim dengan menitikberatkan pada strategi adaptasi lingkungan yang dikembangkan dalam peradaban Muslim. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif-deskriptif dengan pendekatan studi pustaka terhadap sumber-sumber arkeologi, sejarah lingkungan, dan kajian interdisipliner terkait iklim. Melalui analisis temuan arkeologis seperti sistem irigasi, tata kota, arsitektur, serta praktik pertanian, artikel ini menunjukkan bahwa masyarakat Muslim memiliki kapasitas adaptif yang tinggi dalam menghadapi tantangan lingkungan. Hasil kajian mengungkap bahwa inovasi teknologi pengelolaan air, penerapan arsitektur yang responsif terhadap iklim, serta pengembangan sistem pertanian berkelanjutan merupakan bentuk nyata adaptasi terhadap perubahan iklim. Selain itu, nilai-nilai Islam seperti konsep khalifah fil ardh, mizan, dan amanah berperan penting sebagai landasan etis dalam pengelolaan lingkungan. Temuan ini menegaskan bahwa arkeologi Islam tidak hanya berkontribusi pada rekonstruksi sejarah peradaban, tetapi juga memberikan perspektif historis yang relevan bagi diskursus kontemporer mengenai ketahanan dan keberlanjutan lingkungan di tengah krisis perubahan iklim global.

Pendahuluan

Peradaban manusia selalu berkembang dalam interaksi yang kompleks dan dinamis dengan lingkungan alam. Faktor-faktor lingkungan seperti iklim, ketersediaan air, kesuburan tanah, dan kondisi geografis memainkan peran penting dalam membentuk pola kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya suatu masyarakat. Perubahan iklim, baik yang terjadi secara gradual maupun dalam bentuk ekstrem seperti kekeringan berkepanjangan, banjir, dan fluktuasi suhu, telah menjadi faktor

determinan dalam bangkit dan runtuhnya berbagai peradaban dunia sejak masa kuno. Dalam konteks ini, kajian historis mengenai respons manusia terhadap perubahan iklim menjadi sangat relevan, terutama di tengah meningkatnya krisis iklim global pada era kontemporer.(Print et al., 2024)

Dalam sejarah Islam, peradaban Muslim berkembang di wilayah geografis yang sangat beragam, mulai dari kawasan gurun yang kering di Jazirah Arab, daerah aluvial Mesopotamia, wilayah Mediterania, hingga kawasan Asia Selatan yang bercorak tropis. Keberagaman lingkungan ini menuntut adanya kemampuan adaptasi yang tinggi agar kehidupan sosial, ekonomi, politik, dan keagamaan dapat berlangsung secara berkelanjutan. Masyarakat Muslim tidak hanya berhadapan dengan tantangan alam, tetapi juga dituntut untuk mengelola lingkungan secara bijaksana sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam yang menekankan keseimbangan dan tanggung jawab manusia terhadap alam.(Raf, 2023)

Arkeologi Islam sebagai cabang ilmu arkeologi berperan penting dalam mengkaji tinggalan material masyarakat Muslim masa lalu, seperti pola permukiman, sistem irigasi, arsitektur bangunan, serta teknologi pertanian. Melalui pendekatan arkeologi lingkungan, kajian arkeologi Islam memungkinkan peneliti untuk menelusuri bagaimana masyarakat Muslim merespons perubahan iklim dan kondisi lingkungan secara konkret dan empiris. Tinggalan-tinggalan tersebut tidak hanya merepresentasikan aspek material peradaban, tetapi juga mencerminkan pengetahuan ekologis, inovasi teknologi, serta nilai-nilai religius yang memengaruhi cara manusia berinteraksi dengan alam.

Meskipun kajian mengenai perubahan iklim dan lingkungan telah banyak dilakukan dalam studi sejarah dan arkeologi secara umum, kajian yang secara khusus mengaitkan arkeologi Islam dengan isu perubahan iklim masih relatif terbatas. Padahal, peradaban Islam memiliki pengalaman historis yang panjang dalam menghadapi tantangan lingkungan dan mengembangkan strategi adaptasi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan kajian akademik sekaligus memberikan kontribusi terhadap diskursus interdisipliner antara arkeologi, sejarah Islam, dan studi lingkungan.(Ode et al., 2006)

Penelitian ini difokuskan pada upaya memahami hubungan antara arkeologi Islam dan perubahan iklim, khususnya dalam konteks adaptasi lingkungan dalam peradaban Muslim. Kajian ini tidak hanya bertujuan untuk merekonstruksi praktik adaptasi masa lalu, tetapi juga untuk menggali relevansinya bagi upaya menghadapi tantangan perubahan iklim di masa kini.

Berdasarkan uraian latar belakang ada beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana peran arkeologi Islam dalam mengungkap hubungan antara peradaban Muslim dan perubahan iklim, Bentuk-bentuk adaptasi lingkungan apa saja yang dikembangkan oleh masyarakat

Muslim berdasarkan temuan arkeologis, Bagaimana nilai-nilai Islam memengaruhi strategi adaptasi lingkungan dalam peradaban Muslim, dan Sejauh mana praktik adaptasi lingkungan dalam peradaban Islam relevan dengan upaya menghadapi perubahan iklim global pada masa kontemporer.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kualitatif dengan pendekatan library research (studi pustaka) (Creswell, 2014). Data dikumpulkan dari buku akademik, artikel jurnal internasional bereputasi, dan laporan penelitian yang relevan dengan tema arkeologi Islam, perubahan iklim, serta adaptasi lingkungan. Kriteria pemilihan sumber didasarkan pada relevansi, kebaruan ilmiah, dan peer-review oleh komunitas akademik. Teknik analisis data dilakukan melalui deskriptif-analitis dengan pendekatan arkeologi lingkungan, yaitu menelaah bukti material dan kemudian mengaitkannya dengan fenomena lingkungan melalui perspektif historis dan ekologi (Miles & Huberman, 2014). Kajian ini juga menggunakan triangulasi sumber untuk memperkuat validitas temuan, serta mengidentifikasi pola adaptasi masyarakat Muslim terhadap tekanan iklim di berbagai wilayah geografis. Batasan penelitian mencakup keterbatasan sumber arkeologi yang dipublikasikan serta variasi interpretasi dalam literatur teoretis.

Pembahasan

1. Peran Arkeologi Islam dalam Mengungkap Hubungan antara Peradaban Muslim dan Perubahan Iklim



Gambar 1 : Ilustrasi konseptual bertema Peran Arkeologi Islam dalam Adaptasi Lingkungan, dibuat secara digital untuk tujuan edukasi (sumber: dokumentasi pribadi).

Arkeologi Islam berfungsi sebagai instrumen ilmiah utama dalam merekonstruksi hubungan historis antara masyarakat Muslim dan lingkungan alamnya. Melalui kajian tinggalan material seperti pola permukiman, infrastruktur air, dan artefak pertanian, arkeologi Islam

memungkinkan peneliti memahami bagaimana masyarakat Muslim menyesuaikan diri dengan dinamika iklim yang berubah dari waktu ke waktu. Pendekatan arkeologi lingkungan secara khusus menempatkan iklim sebagai variabel penting dalam pembentukan budaya material, sehingga perubahan iklim tidak dipahami sebagai latar belakang pasif, melainkan sebagai faktor aktif yang memengaruhi struktur sosial dan ekonomi peradaban Islam. Kajian semacam ini dapat dilihat dalam penelitian arkeologi lingkungan yang menyoroti interaksi manusia dengan lingkungan dalam masyarakat pra-modern dan relevansinya terhadap perubahan iklim historis.(Ode et al., 2006)

Kontribusi arkeologi Islam dalam mengidentifikasi respons adaptif masyarakat Muslim terhadap tekanan iklim ekstrem, khususnya di wilayah kering dan semi-kering. Temuan arkeologis seperti sistem qanat, bendungan, dan saluran irigasi bawah tanah menunjukkan bahwa masyarakat Muslim mengembangkan teknologi pengelolaan air yang efisien dan berkelanjutan. Teknologi tersebut tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis terhadap keterbatasan air, tetapi juga mencerminkan pemahaman ekologis yang mendalam terhadap lingkungan setempat. Studi tentang sistem irigasi Islam di kawasan Timur Tengah dan Asia Tengah menunjukkan bahwa adaptasi ini berperan penting dalam menjaga stabilitas ekonomi dan ketahanan pangan di tengah fluktuasi iklim.(Inovatif et al., 2025)

Peran arkeologi Islam dalam mengkaji transformasi tata kota dan arsitektur sebagai respons terhadap kondisi iklim. Pola kota Islam yang dilengkapi dengan halaman dalam, lorong sempit, dan orientasi bangunan tertentu mencerminkan upaya mitigasi terhadap suhu panas ekstrem dan angin kering. Melalui analisis arkeologis, dapat dipahami bahwa desain perkotaan tersebut bukan semata pilihan estetika, melainkan strategi adaptif yang berorientasi pada kenyamanan termal dan efisiensi energi. Penelitian tentang arsitektur Islam dan iklim menunjukkan bahwa prinsip-prinsip ini sejalan dengan konsep keberlanjutan modern.(Global & Islam, n.d.)

Ditegaskan bahwa arkeologi Islam juga berkontribusi dalam mengungkap hubungan antara perubahan iklim dan dinamika sosial-ekonomi masyarakat Muslim. Bukti arkeologis menunjukkan adanya pergeseran pola permukiman, perubahan jenis tanaman, serta adaptasi sistem produksi sebagai respons terhadap perubahan lingkungan. Misalnya, data arkeobotani dari situs-situs Islam di Andalusia dan Afrika Utara memperlihatkan bagaimana masyarakat Muslim mengadopsi varietas tanaman yang lebih tahan terhadap kekeringan. Temuan ini memperlihatkan bahwa perubahan iklim mendorong inovasi, bukan semata kemunduran, dalam sejarah peradaban Islam.(Matin et al., 2024)

Nilai-nilai Islam seperti konsep *khaliifah fil ardh* (manusia sebagai pemelihara bumi), *amanah* (tanggung jawab moral), dan *mizan* (keseimbangan) tidak hanya hadir sebagai ajaran normatif dalam teks keagamaan, tetapi juga terefleksikan dalam praktik pengelolaan lingkungan masyarakat Muslim

masa lalu. Melalui bukti arkeologis, seperti sistem distribusi air berbasis kepentingan kolektif, tata ruang permukiman yang menghindari eksploitasi berlebihan terhadap alam, serta pengaturan lahan pertanian yang berorientasi pada keberlanjutan, terlihat bahwa prinsip-prinsip keagamaan tersebut diwujudkan secara konkret dalam kehidupan sosial. Arkeologi Islam berperan penting dalam menjembatani ajaran teologis dengan praktik material, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bagaimana nilai-nilai Islam membentuk kesadaran ekologis dan strategi adaptasi lingkungan. Integrasi antara keyakinan religius dan pengelolaan alam ini menunjukkan bahwa respons masyarakat Muslim terhadap perubahan iklim tidak bersifat reaktif semata, melainkan berakar pada kerangka etika yang menekankan harmoni antara manusia dan lingkungan. Kajian interdisipliner yang menghubungkan arkeologi, sejarah Islam, dan etika lingkungan menegaskan bahwa peradaban Islam memiliki fondasi konseptual yang kuat dalam merespons tantangan iklim, sekaligus menawarkan model hubungan manusia–alam yang relevan bagi diskursus keberlanjutan dan krisis iklim global kontemporer. (Author, 2022)

2. Bentuk-Bentuk Adaptasi Lingkungan dalam Peradaban Muslim Berdasarkan Temuan Arkeologis



Gambar 1. Penemuan Kota Al-Natah di Khaibar (Foto: Mohammad Qasim/AFP) “Kota Kuno Al-Natah: Jejak Peradaban 4.000 Tahun di Tengah Gurun Arab”.

Beberapa bentuknya menurut temuan arkeologis :

1. Adaptasi Pertanian dan Sistem Irigasi: Bukti Arkeologis Revolusi Pertanian Arab



Gambar 2. Gambar ini memperlihatkan bentuk teknologi irigasi tradisional yang berkembang pada masa Arab Agricultural Revolution, seperti kanal dan alat pengangkat air, yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian di wilayah beriklim kering. (Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Arab_Agricultural_Revolution)

Dalam perjalanan sejarah peradaban Islam, salah satu cara adaptasi lingkungan yang paling berarti terlihat dari perubahan pertanian di kawasan Islam klasik, terutama pada masa Zaman Keemasan Islam (abad ke-8 hingga ke-13 M). Penelitian arkeologi dan arkeobotani menunjukkan bahwa peradaban Muslim berhasil mengubah lingkungan pertanian dengan cara inovasi teknologi, pengenalan tanaman baru, serta penerapan teknik irigasi seperti saqiya (kincir air) dan sistem saluran yang terperinci, memungkinkan tanah kering untuk dijadikan lahan produktif. Ini bukan sekadar aktivitas bertani, tetapi suatu adaptasi lingkungan yang rumit yang mendorong pertumbuhan pemukiman, urbanisasi, dan peningkatan populasi. Adaptasi ini sering dikenal dengan istilah Revolusi Pertanian Arab, yang didukung oleh artefak arkeologis seperti sisa-sisa sistem irigasi, peralatan pertanian, dan sedimen tanaman yang menunjukkan berbagai jenis tanaman yang diperkenalkan dan dikembangkan oleh masyarakat Muslim. (Arsyad, 2025)

2. Pertanian di Lingkungan Marginal: Teknik Mawāṣī di Wilayah Pesisir



Gambar 3. Gambar ini menunjukkan sistem pertanian tradisional mawāṣī yang dikembangkan di wilayah pesisir dengan cara menggali lahan hingga mencapai lapisan tanah liat untuk mempertahankan kelembapan dan mengurangi pergerakan pasir. (Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Palestinian_dune_agriculture)

Selain perubahan pertanian yang terjadi di pusat kekhalifahan, temuan arkeologi di daerah pesisir seperti Palestina menunjukkan bagaimana komunitas Muslim awal berhasil menyesuaikan diri dengan lingkungan gurun dan pantai untuk kegiatan produksi pangan. Teknik *mawāṣī* merupakan salah satu cara adaptasi di mana petani menggali tanah di bawah pasir hingga mencapai lapisan tanah liat, lalu membangun gundukan di sekelilingnya serta menggunakan air tanah dangkal untuk mengairi tanaman seperti buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian. Praktik ini sesuai dengan kondisi geologi yang sangat kering dan berpasir, menunjukkan bagaimana komunitas bisa mengubah lingkungan yang terlihat tidak subur menjadi lahan pertanian yang produktif. Artefak dan struktur yang ditemukan di lokasi-lokasi tersebut memberikan bukti nyata mengenai kemampuan masyarakat Muslim beradaptasi dengan kondisi ekstrem. (Pendidikan et al., n.d.)

3. Irigasi Sawad: Manajemen Air di Wilayah Mesopotamia



Gambar 4. Gambar ini menggambarkan jaringan kanal irigasi yang digunakan untuk mengelola distribusi air dari Sungai Tigris dan Eufрат ke lahan pertanian di wilayah Sawad. Sistem ini menunjukkan kemampuan manajemen air yang kompleks dan menjadi fondasi utama keberhasilan pertanian di dataran aluvial Mesopotamia. (Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sawad>)

Di daerah Mesopotamia (misalnya di wilayah Sawad), adaptasi lingkungan yang dilakukan oleh masyarakat Muslim terlihat dari pengelolaan sistem irigasi yang besar-besaran untuk pertanian intensif. Bukti arkeologis seperti kanal, saluran, bendungan, dan lapisan sedimen di wilayah ini menunjukkan bahwa masyarakat Muslim menciptakan sistem irigasi yang sangat rumit untuk menangani masalah keterbatasan air di kawasan semi-gurun dan mengubah tanah kering menjadi lahan pertanian subur. Meskipun tantangan seperti peningkatan salinisasi muncul kemudian akibat pengelolaan air yang intensif, adaptasi ini awalnya berhasil mendukung hasil pertanian yang tinggi untuk pasar lokal serta ekspor. (Raf, 2023)

4. Arsitektur Lokal yang Menyesuaikan Iklim dan Lingkungan Setempat



Gambar 5. Gambar ini memperlihatkan bentuk arsitektur tradisional yang dirancang dengan mempertimbangkan kondisi iklim dan lingkungan sekitar, seperti penggunaan bahan lokal, sistem ventilasi alami, serta tata ruang yang menyesuaikan suhu dan kelembapan. Pendekatan ini menunjukkan pemahaman masyarakat masa lalu terhadap lingkungan dan upaya adaptif untuk menciptakan hunian yang berkelanjutan. (Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Vernacular_architecture)

Adaptasi lingkungan dalam peradaban Muslim tidak hanya berkaitan dengan ekonomi atau teknik pertanian, tetapi juga mencakup budaya material, termasuk arsitektur. Temuan arkeologis dari bangunan seperti masjid, rumah, dan struktur publik di berbagai wilayah Islam klasik memperlihatkan pemanfaatan bahan bangunan lokal—seperti batu alam, bambu, dan tanah liat—yang mampu bertahan terhadap panas yang ekstrem, kelembapan yang tinggi, atau kondisi tropis. Arsitektur tradisional ini bukan hanya untuk keindahan, tetapi juga merupakan hasil dari penyesuaian terhadap cuaca, sumber daya lingkungan setempat, serta kebutuhan sosial masyarakat. Artefak dan sisa-sisa bangunan di lokasi bekas kota Muslim memberikan bukti bahwa pola konstruksi ini adalah tanggapan langsung terhadap kondisi lingkungan di sekelilingnya. (Muflih & Jamaludin, 2025)

5. Pengelolaan Lingkungan dan Etika Islam: Pandangan Arkeologis terhadap Sikap Lingkungan



Gambar 6. Gambar ini menunjukkan bentuk pengelolaan lingkungan yang mencerminkan etika Islam, seperti pengaturan ruang, penggunaan sumber daya air, dan pemeliharaan lingkungan secara berkelanjutan. Temuan

arkeologis ini mengindikasikan bahwa nilai-nilai Islam berperan dalam membentuk sikap masyarakat terhadap alam sebagai amanah yang harus dijaga dan dikelola secara bertanggung jawab. (Sumber:

https://en.wikipedia.org/wiki/Islamic_environmentalism)

Meskipun bukan merupakan bukti fisik seperti saluran atau bangunan, penelitian arkeologi dan referensi dari literatur Islam menunjukkan bahwa masyarakat Muslim telah menggabungkan nilai-nilai lingkungan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Naskah-naskah kuno dan tradisi budaya yang ditemukan di lokasi arkeologi seringkali mengindikasikan bahwa komunitas Muslim melihat lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab moral mereka untuk dilindungi, bukan sekadar sebagai sumber daya ekonomi. Hal ini terlihat dalam upaya menjaga pohon, pengelolaan penggunaan air, serta perancangan ruang yang memperhatikan keseimbangan ekosistem. Meskipun aspek ini lebih berfokus pada pemikiran dan etika, bukti nyata dari penerapannya dapat dilihat dari artefak, sistem pengelolaan air, dan pola pemukiman yang berkelanjutan. (Umar, 2020)

3. Pengaruh Nilai-Nilai Islam terhadap Strategi Adaptasi Lingkungan dalam Peradaban Muslim



Gambar 7. Gambar diatas menunjukkan strategi lingkungan dalam peradaban muslim. (Sumber :

<https://islami.co/titik-balik-peradaban-islam-dari-era-keemasan-hingga-mundur-perlahan/>)

Ada beberapa nilai islam terhadap strategi adaptasi lingkungan dalam peradaban muslim antara lain :

1. Islam sebagai Dasar Etika dalam Perlakuan Lingkungan

Prinsip-prinsip Islam memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk sikap terhadap lingkungan serta cara umat Muslim beradaptasi dengan perubahan alam. Banyak studi sejarah dan teologi menunjukkan bahwa ide-ide seperti khalifah (wakil Tuhan di dunia), amanah (tanggung jawab), dan mizan (keseimbangan) berfungsi sebagai landasan moral yang mendorong individu untuk memandang lingkungan tidak hanya sebagai sumber daya, tetapi sebagai amanah yang harus dilindungi. Dalam konteks peradaban Islam, nilai-nilai ini membentuk budaya penggunaan sumber daya alam secara berimbang dan usaha menjaga keseimbangan ekosistem agar terhindar dari

eksploitasi berlebihan yang akan merugikan lingkungan. Konsep-konsep ini berasal dari ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis yang menekankan tanggung jawab umat manusia terhadap alam dan pentingnya menjaga keseimbangan ciptaan Allah sebagai simbol harmoni kosmik. (Ode et al., 2006)

2. Cara Adaptasi Lingkungan yang Berdasarkan Nilai Islam

Karena Islam menyediakan panduan etik yang jelas, pendekatan adaptasi lingkungan di kalangan umat Muslim tidak hanya bersifat teknis atau praktis, tetapi juga mengandung aspek spiritual. Sebagai contoh, prinsip hidup sederhana dan penolakan terhadap israf (pemborosan) mendorong komunitas Muslim untuk menggunakan sumber daya secara bertanggung jawab dan berkelanjutan. Nilai-nilai ini menjadi acuan bagi masyarakat Muslim dalam mengelola air, teknologi irigasi, dan kebijakan pertanian agar bersifat ramah lingkungan dan responsif terhadap tantangan yang ada. Dalam sejarah, terlihat bagaimana komunitas Muslim menciptakan sistem pertanian, irigasi, dan tata kota yang memperhatikan efisiensi air dan kondisi iklim setempat sebagai bentuk pelaksanaan amanah dan mizan dalam masyarakat. (Perubahan et al., 2024)

3. Pendidikan dan Integrasi Nilai Islam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan

Nilai-nilai Islam tidak hanya memberikan dampak langsung dalam adaptasi lingkungan lewat tindakan teknis, tetapi juga melalui pendidikan lingkungan yang mengacu pada nilai-nilai Qur'ani dan sunnah. Penelitian tentang pendidikan Islam menunjukkan bahwa menggabungkan nilai-nilai ini dalam kurikulum pendidikan Islam dapat meningkatkan etika, kesadaran, dan pemahaman ekologis masyarakat, sehingga mempersiapkan generasi yang lebih peka terhadap masalah lingkungan. Ini menjadi strategi yang penting dalam jangka panjang, di mana generasi Muslim dibentuk tidak hanya untuk memahami teori tetapi juga untuk memiliki landasan nilai yang kokoh dalam menerapkan praktik adaptasi lingkungan di kehidupan sehari-hari. (Irmayanti et al., 2024)

4. Nilai Islam dan Hukum Lingkungan: Fiqh al-Bi'ah

Seiring dengan kemajuan peradaban Islam, nilai-nilai Islam diintegrasikan dengan hukum Islam melalui pengkajian fiqh al-bi'ah (hukum lingkungan dalam Islam). Ini merupakan usaha untuk mengubah nilai teologis menjadi panduan yang dapat diterima bersama dalam mengatur pemanfaatan lahan, air, hutan, dan sumber daya lainnya. Fiqh al-bi'ah menciptakan regulasi yang berbasis pada nilai-nilai Islam yang mengatur keseimbangan antara kepentingan manusia dan keberlanjutan lingkungan, serta memperkuat posisi moral Islam dalam tatanan hukum masyarakat. Meskipun pendekatannya lebih formal dan normatif, dampaknya terhadap strategi adaptasi lingkungan bersifat berkelanjutan; membangun penyatuan nilai moral dalam kebijakan lingkungan masyarakat Muslim.

5. Penginternalisasian Nilai Islam dan Perubahan Sikap Terhadap Lingkungan Modern

Pada zaman sekarang, prinsip-prinsip Islam juga terlihat berdampak pada pola hidup berkelanjutan di berbagai komunitas Muslim. Studi yang dilakukan menunjukkan bahwa individu yang menghayati nilai-nilai Islam cenderung lebih aktif dalam melakukan tindakan yang mendukung lingkungan, seperti mengurangi limbah, menerapkan pola konsumsi yang berkelanjutan, serta berperan sebagai penjaga lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa dampak nilai tersebut tidak hanya bersifat sejarah, tetapi juga penting dalam strategi penyesuaian terhadap lingkungan di konteks kekinian saat tantangan ekologis semakin rumit. (Matin et al., 2024)

4. Relevansi Adaptasi Lingkungan Peradaban Islam dalam Menghadapi Perubahan Iklim Global Kontemporer

Ada beberapa adaptasi lingkungan peradaban Islam dalam menghadapi perubahan iklim global kontemporer, yaitu :

Pertama Pandangan Islam Tentang Hubungan Manusia dan Lingkungan, Dalam perspektif Islam, hubungan antara manusia dan lingkungan berlandaskan pada prinsip tauhid, yaitu kesatuan antara Allah, manusia, dan alam semesta. Alam dipahami sebagai ciptaan Allah (ayat kauniyah) yang memiliki nilai dan martabat tersendiri, bukan semata-mata sebagai sarana untuk dieksploitasi. Manusia diberi peran sebagai khalifah fi al-ardh, yakni pihak yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan menjaga kelestarian bumi. Atas dasar ini, kerusakan lingkungan juga termasuk terjadinya krisis iklim yang dipandang sebagai akibat dari kelalaian manusia dalam menjalankan amanahnya terhadap alam.

Pandangan tersebut memiliki relevansi yang kuat dengan kondisi krisis iklim global saat ini, yang umumnya disebabkan oleh pemanfaatan sumber daya alam secara berlebihan tanpa mempertimbangkan keseimbangan ekologi. Sejak awal, Islam telah menegaskan larangan melakukan fasad fi al-ardh atau perusakan di muka bumi, sebagaimana tercantum dalam berbagai ayat Al-Qur'an dan sabda Nabi Muhammad saw. (Arsyad, 2025)

Kedua Praktik Adaptasi Lingkungan Dalam Sejarah Peradaban Islam, Dalam sejarah peradaban Islam, adaptasi terhadap lingkungan bukan hanya konsep normatif, tetapi diwujudkan dalam praktik nyata. Di wilayah-wilayah dengan kondisi geografis ekstrem yang seperti kawasan gurun di Timur Tengah atau wilayah semi-kering di Andalusia, umat Islam mengembangkan sistem pengelolaan lingkungan yang adaptif dan berkelanjutan.

Ada Beberapa contoh penting antara lain:

- a. Sistem irigasi qanat dan aflaj, yang memungkinkan distribusi air secara efisien tanpa merusak ekosistem tanah.

- b. Pengelolaan pertanian berbasis musim dan iklim lokal, yang mencegah eksploitasi berlebihan terhadap lahan.
- c. Perencanaan kota Islam, yang memperhatikan sirkulasi udara, ketersediaan air, ruang hijau, dan efisiensi energi alami. Praktik-praktik ini menunjukkan bahwa peradaban Islam memiliki tradisi panjang dalam merespons tantangan lingkungan secara adaptif, sebuah pelajaran penting bagi dunia modern yang menghadapi perubahan iklim akibat ketidakseimbangan ekologis. (Matin et al., 2024)

Ketiga Prinsip Wasatiyyah (Moderasi) sebagai Dasar Keberlanjutan Lingkungan Salah satu prinsip penting dalam Islam yang sangat relevan dengan masalah perubahan iklim adalah wasatiyyah (moderasi). Prinsip ini menekankan keseimbangan antara penggunaan dan pelestarian, serta antara kebutuhan manusia dan kemampuan alam. Islam menentang sikap israf (pemborosan) dan tabdzir (penghamburan), yang di zaman sekarang bisa dikaitkan dengan konsumsi berlebihan, penggunaan energi fosil dalam jumlah besar, dan gaya hidup yang tidak ramah lingkungan. Prinsip wasatiyyah cocok dengan ide pembangunan berkelanjutan (sustainable development) yang menjadi fokus global untuk menangani krisis iklim.

Dengan begitu, nilai-nilai Islam memberikan pendekatan etis yang kuat untuk mendorong perubahan perilaku individu dan kelompok dalam mengurangi jejak karbon serta menjaga keseimbangan ekosistem. (Arsyad, 2025)

Keempat Relevansi Sosial-Ekologis dalam Konteks Iklim Global, Perubahan iklim tidak hanya berkaitan dengan persoalan lingkungan, tetapi juga menyangkut isu keadilan sosial. Dampak krisis iklim sering kali lebih berat dirasakan oleh kelompok masyarakat miskin dan rentan. Islam, melalui prinsip keadilan ('adl) dan kemaslahatan umum (maslahah 'ammah), menekankan kewajiban untuk melindungi kelompok yang lemah, termasuk dalam konteks perlindungan lingkungan hidup.

Konsep himā (wilayah konservasi) dan harim (zona perlindungan sumber air) dalam hukum Islam klasik menunjukkan adanya kesadaran yang kuat terhadap keterkaitan antara aspek sosial dan ekologi. Prinsip-prinsip tersebut dapat diadaptasi ke dalam kebijakan lingkungan modern untuk mencegah eksploitasi berlebihan atas sumber daya alam serta menjamin distribusi yang adil bagi seluruh lapisan masyarakat.

Kelima Kontribusi Nilai-Nilai Islam dalam Diskursus Iklim Global Kontemporer Di tengah dominasi pendekatan teknis dalam menangani perubahan iklim, nilai-nilai Islam menawarkan dimensi etis dan spiritual yang sering diabaikan. Pendekatan ini mendorong perubahan cara pandang, dari eksploitasi menuju tanggung jawab moral dan spiritual terhadap alam. (Global & Islam, n.d.)

Nilai-nilai seperti amanah, rahmah (kasih sayang), dan tanggung jawab antargenerasi bisa memperkaya pembicaraan global tentang cara mengurangi dan menyesuaikan diri dengan perubahan iklim. Dalam masyarakat Muslim di seluruh dunia, ajaran Islam memiliki potensi besar untuk membangun kesadaran ekologis berbasis agama, yang bisa menjadi kekuatan sosial dalam menghadapi krisis iklim dunia.

Kesimpulan

Jurnal “Arkeologi Islam dan Perubahan Iklim: Adaptasi Lingkungan dalam Peradaban Muslim” menyelidiki hubungan antara perubahan iklim dan perkembangan peradaban Islam dengan menggunakan pendekatan arkeologi Islam. Kajian ini menekankan bahwa perubahan iklim telah mempengaruhi kehidupan manusia sejak zaman dahulu, termasuk masyarakat Muslim yang tinggal di berbagai wilayah geografis. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa peradaban Islam dapat bertahan dan maju dengan menyesuaikan diri terhadap tantangan lingkungan, seperti kekeringan, keterbatasan air, dan perubahan suhu. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian menggunakan metode kualitatif-deskriptif berdasarkan studi pustaka, yang menganalisis sumber arkeologi, sejarah lingkungan, dan kajian iklim secara interdisipliner untuk memahami interaksi nyata antara manusia dan lingkungannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Muslim memiliki kemampuan adaptasi lingkungan yang kuat, yang terlihat dari temuan arkeologis seperti sistem irigasi, perencanaan kota, arsitektur, dan praktik pertanian yang berkelanjutan. Inovasi seperti pengelolaan air melalui qanat, bendungan, serta pengembangan pertanian yang adaptif menunjukkan pengelolaan sumber daya alam yang efisien, terutama di daerah kering dan kurang subur. Selain itu, adaptasi ini tidak hanya didasarkan pada kebutuhan teknis, tetapi juga dipengaruhi oleh nilai-nilai Islam seperti khalifah fil ardh, amanah, mizan, dan wasatiyyah, yang menekankan keseimbangan, tanggung jawab moral, serta moderasi dalam penggunaan alam. Dengan demikian, jurnal ini menyatakan bahwa pengalaman sejarah peradaban Islam memiliki relevansi penting sebagai acuan etis dan praktis untuk menghadapi tantangan perubahan iklim global saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M. (2025). Nilai Ekologis Islam : Konsep Khalifah Dan Amanah. 4(1), 33–48.
- Author, C. (2022). Islamic Eco-Theological as Local Wisdom for The Preservation of Natural Environment Irsyad Ibadulloh 1* , Rizal Samsul Mutaqin 2 2. 6(2).
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Global, K. E., & Islam, P. (n.d.). *Krisis Ekologi Global dalam Perspektif Islam*. 11(April 2017), 83–106.

- Inovatif, J. M., Firdaus, A. H., Saputra, D. Y., Musyafa, G. A., Aulia, G., Khoirunnisa, R. S., Firdaus, D., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2025). *Implementasi ekoteologi lingkungan dalam tradisi islam*. 9(7), 153–162.
- Irmayanti, A. P., Nelwati, S., Khadijah, K., Syamsi, S., & Maulana, F. (2024). Upaya Guru Fiqih Mengintegrasikan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Minangkabau Berbasis Islam Di Man 2 Padang. *At-Tajdid : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 8(1), 21–41. <https://ojs.ummometro.ac.id/index.php/attajdid/article/view/3323>
- Matin, A., Salman, B., Asmanto, E., Islam, U., Raden, N., Surakarta, M. S., & Muhammadiyah, U. (2024). *Islamic Environmental Stewardship : A Sociological Approach to Hadith and Legal Frameworks for Ecological Responsibility*. VII(40), 361–378. <https://doi.org/10.24090/volksgeist.v7i2.1220>
- Muflih, B. K., & Jamaludin, M. A. (2025). Amorti : *Jurnal Studi Islam Interdisipliner*. 1, 1–8.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Ode, L., Ahmad, I., & Sakka, A. R. (2006). *Study Of Environmental Preservation Law From An Islamic Legal Perspective*. 9–14.
- Pendidikan, M., Nilai-, D. A. N., Islam, N., Upaya, S., & Etika, M. (n.d.). *Pendabuluan Ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dipungkiri menjadi bagian penting dari*. 102–114.
- Perubahan, A., Dalam, I., & Islam, P. (2024). *Jurnal dinamika sosial dan sains*. 326–334.
- Print, I., Online, I., & Purnawanto, A. T. (2024). *Journal Pedagogy Volume* 17, Nomor 1, Bulan April 2024. 17(April), 1–19. Raf, A. (2023). Al-a'raf. 9867(November).
- Umar, M. T. (2020). Islam dalam Budaya Jawa Perspektif Al-Qur'ânTM. *IBDA` : Jurnal Kajian Islam Dan Budaya*, 18(1), 68–86. <https://doi.org/10.24090/ibda.v18i1.3473>