

Perubahan iklim, aktivitas manusia, dan tantangan literasi lingkungan dalam mendorong perilaku pro lingkungan di Indonesia

Muhammad Fadlil Afi Annadwi

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: fadhil.anadwi1@gmail.com

Kata Kunci:

Perubahan iklim; aktivitas manusia; literasi perubahan iklim; perilaku pro lingkungan; kesadaran masyarakat.

Keywords:

Climate change; human activities; climate change literacy; pro-environmental behavior; public awareness.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keberagaman yang tinggi, yang di satu sisi menjadi kekayaan nasional, namun di sisi lain berpotensi menimbulkan berbagai tantangan sosial. Di tengah kondisi tersebut, perubahan iklim hadir sebagai persoalan global yang semakin kompleks dan berdampak luas terhadap aspek lingkungan, sosial, ekonomi, serta ketahanan pangan. Perubahan iklim tidak hanya dipengaruhi oleh faktor alam, tetapi juga berkaitan erat dengan aktivitas manusia, seperti industrialisasi, eksploitasi sumber daya alam, dan pola konsumsi yang tidak

berkelanjutan. Tulisan ini memiliki tujuan untuk mengkaji perubahan iklim sebagai dampak dari aktivitas manusia, persepsi dan tanggung jawab masyarakat terhadap perubahan iklim, serta peran literasi dan edukasi dalam mendorong perilaku pro lingkungan. Metode yang digunakan adalah kajian literatur terhadap berbagai hasil penelitian dan publikasi ilmiah yang relevan. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat menyadari terjadinya perubahan iklim dan mengaitkannya dengan perilaku manusia, namun kesadaran tersebut belum sepenuhnya terwujud dalam tindakan kolektif yang strategis. Oleh karena itu, peningkatan literasi perubahan iklim melalui pendekatan edukasi yang partisipatif dan kontekstual menjadi langkah paling penting dalam menjembatani kesenjangan antara pengetahuan, kesadaran, dan tindakan. Integrasi antara edukasi publik, komunikasi kebijakan, dan partisipasi masyarakat diharapkan mampu memperkuat upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim secara berkelanjutan.

ABSTRACT

Indonesia is a country with a high level of diversity, which on one hand is a national wealth, but on the other hand has the potential to create various social challenges. In the midst of this condition, climate change emerges as an increasingly complex global issue that has wide-ranging impacts on the environment, society, economy, and food security. Climate change is not only influenced by natural factors but is also closely related to human activities, such as industrialization, exploitation of natural resources, and unsustainable consumption patterns. This paper aims to examine climate change as a result of human activities, the public's perception and responsibility toward climate change, and the role of literacy and education in promoting pro-environmental behavior. The method used is a literature review of various research findings and relevant scientific publications. The discussion results indicate that the majority of the public are aware of climate change and link it to human behavior, but this awareness has not yet fully translated into strategic collective action. Therefore, enhancing climate change literacy through participatory and contextual educational approaches becomes the most important step in bridging the gap between knowledge, awareness, and action. The integration of public education, policy communication, and community participation is expected to strengthen sustainable climate change mitigation and adaptation efforts.



Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keberagaman yang sangat tinggi, baik dari segi agama, suku, budaya, bahasa, maupun tradisi. Keberagaman tersebut adalah kekayaan sekaligus tantangan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Di satu sisi, pluralitas menjadi identitas nasional yang harus dijaga dan dirawat, namun di sisi yang lain, perbedaan yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menimbulkan konflik sosial, khususnya konflik yang berlatar belakang agama. Fenomena intoleransi, radikalisme, dan sikap eksklusif keagamaan yang masih dijumpai di berbagai lapisan masyarakat hal ini menunjukkan bahwa keberagaman memerlukan pendekatan yang bijak dan berkelanjutan (Abdul Rohman, 2023).

Perubahan iklim merupakan isu global yang semakin banyak mendapat perhatian karena dampaknya yang luas terhadap keberlangsungan kehidupan manusia dan lingkungan. Fenomena tampak dari perubahan jangka panjang pada sistem iklim bumi yang memengaruhi pola cuaca, suhu, dan keseimbangan ekosistem. Dampak perubahan iklim bukan hanya terbatas pada aspek lingkungan fisik, tetapi juga berimplikasi pada sektor sosial, ekonomi, kesehatan, serta ketahanan pangan. Dalam konteks negara berkembang, perubahan iklim menjadi persoalan yang semakin kompleks karena berhubungan dengan tantangan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat (Harvian & Yuhan, 2020).

Perkembangan aktivitas manusia dalam beberapa dekade terakhir juga mempercepat terjadinya perubahan iklim. Proses industrialisasi, eksploitasi sumber daya alam, alih fungsi lahan, serta pola konsumsi yang tidak berkelanjutan telah meningkatkan tekanan terhadap lingkungan. Aktivitas-aktivitas tersebut berkontribusi pada perubahan kondisi alam yang kemudian berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan hidup dan meningkatnya risiko bencana (Arifin et al., 2025). Dengan demikian, perubahan iklim tidak dapat dipahami hanya sebagai fenomena alam, tetapi sebagai persoalan struktural yang melibatkan hubungan antara manusia dan lingkungannya.

Di Indonesia, dampak perubahan iklim dirasakan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Perubahan pola musim, cuaca yang semakin tidak menentu, serta peningkatan suhu udara memengaruhi berbagai sektor kehidupan, khususnya sektor pertanian dan ketahanan pangan. Kondisi ini berdampak pada produktivitas pertanian dan meningkatkan sensitivitas masyarakat, terutama kelompok yang sangat bergantung pada sumber daya alam. Situasi tersebut menunjukkan bahwa perubahan iklim memiliki implikasi langsung terhadap stabilitas sosial dan ekonomi masyarakat (Harvian & Yuhan, 2020).

Menghadapi kondisi tersebut, pemahaman masyarakat terhadap perubahan iklim menjadi sangat penting. Tanpa pemahaman yang memadai, berbagai upaya penanganan perubahan iklim berpotensi tidak berjalan efektif dan berkelanjutan. Pemahaman ini mencakup pengetahuan mengenai penyebab, dampak, serta konsekuensi perubahan iklim terhadap kehidupan manusia. Dengan pemahaman yang baik, masyarakat diharapkan mampu menyadari bahwa perubahan iklim merupakan persoalan bersama yang membutuhkan keterlibatan berbagai pihak.

Selain pemahaman, kesadaran akan peran dan tanggung jawab individu maupun kolektif juga menjadi faktor kunci dalam menghadapi perubahan iklim. Kesadaran tersebut dapat mendorong munculnya sikap dan perilaku yang lebih peduli terhadap lingkungan. Perubahan perilaku menuju pola hidup yang lebih ramah lingkungan menjadi salah satu langkah penting dalam mengurangi dampak perubahan iklim. Oleh karena itu, upaya peningkatan literasi perubahan iklim menjadi strategi yang relevan untuk membangun kesadaran, sikap kritis, dan tanggung jawab masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, pembahasan dalam tulisan ini ditujukan untuk mengkaji perubahan iklim sebagai dampak dari aktivitas manusia, persepsi dan tanggung jawab masyarakat terhadap perubahan iklim, serta pentingnya literasi dan edukasi dalam mendorong perilaku pro lingkungan. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara pengetahuan, kesadaran, dan tindakan masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim.

Pembahasan

Perubahan iklim adalah isu global yang semakin nyata dan berdampak luas terhadap keberlangsungan kehidupan manusia dan lingkungan. Fenomena ini bukan hanya berkaitan dengan perubahan suhu dan cuaca, akan tetapi juga mempengaruhi aspek sosial, ekonomi, kesehatan, serta perilaku manusia. Perubahan iklim tidak terlepas dari aktivitas manusia yang dalam beberapa dekade terakhir berkembang sangat pesat, khususnya melalui industrialisasi, eksploitasi sumber daya alam, dan pola konsumsi yang tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, perubahan iklim harus dipahami sebagai persoalan struktural yang memerlukan keterlibatan berbagai pihak, baik pada level individu, komunitas, maupun kebijakan (Arifin et al., 2025).

Pemahaman terhadap perubahan iklim menjadi asas utama dalam membangun kesadaran dan tanggung jawab bersama. Tanpa pemahaman yang memadai, upaya mitigasi dan adaptasi cenderung bersifat parsial dan tidak berkelanjutan. Dalam konteks ini, literasi perubahan iklim mempunyai peran strategis, terutama bagi generasi muda yang akan menjadi aktor utama pembangunan di masa depan. Penguatan literasi perubahan iklim diharapkan mampu mendorong terbentuknya sikap kritis, kesadaran ekologis, serta perilaku pro lingkungan yang konsisten (Hannoni, 2005).

Perubahan Iklim sebagai Dampak Aktivitas Manusia dan Implikasinya

Secara ilmiah, perubahan iklim dapat dipahami sebagai perubahan kondisi iklim jangka panjang yang dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh aktivitas manusia, terutama yang menyebabkan peningkatan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer (Hannoni, 2005). Aktivitas seperti pembakaran bahan bakar fosil, alih fungsi lahan, dan kegiatan industri telah meningkatkan emisi karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya secara signifikan. Gas-gas ini menghambat radiasi panas di atmosfer sehingga menyebabkan peningkatan suhu rata-rata bumi.

Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca sejak era revolusi industri menjadi bukti kuat bahwa perubahan iklim berkaitan erat dengan pola pembangunan manusia (Hannoni, 2005). Konsekuensinya, dampak perubahan iklim semakin terasa dalam

berbagai bentuk, seperti meningkatnya frekuensi cuaca ekstrem, perubahan pola curah hujan, kekeringan, banjir, juga kenaikan muka air laut. Dampak ini bukan hanya mengganggu keseimbangan ekosistem, tetapi juga mengancam keberlanjutan sektor-sektor vital seperti pertanian, perikanan, dan kesehatan masyarakat (Ainurrohmah & Sudarti, 2022).

Di Indonesia, dampak perubahan iklim dirasakan secara langsung melalui cuaca yang semakin tidak menentu dan peningkatan suhu udara. Kondisi ini memengaruhi produktivitas pertanian dan ketahanan pangan, terutama pada tanaman pangan yang sensitif terhadap perubahan iklim. Selain itu, karakteristik Indonesia sebagai negara kepulauan dengan wilayah pesisir yang luas menjadikan kenaikan muka air laut sebagai ancaman serius bagi permukiman, mata pencaharian, dan ekosistem pesisir. Dampak-dampak tersebut membuktikan bahwa perubahan iklim berpotensi memperbesar kerentanan sosial dan ekonomi, khususnya bagi kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan sumber daya (Fannani & Ma'arif, 2024).

Persepsi, Tanggung Jawab, dan Perilaku Pro Lingkungan

Respons masyarakat terhadap perubahan iklim sangat dipengaruhi oleh persepsi dan pemahaman yang mereka miliki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden meyakini perubahan iklim sedang terjadi, dengan indikator utama dalam bentuk cuaca yang tidak menentu dan peningkatan suhu (Haryanto, 2019). Pengalaman langsung terhadap perubahan lingkungan menjadi faktor penting dalam membentuk kesadaran tersebut. Persepsi ini merupakan modal awal yang penting dalam mendorong keterlibatan masyarakat dalam upaya penanggulangan perubahan iklim.

Selain persepsi, atribusi tanggung jawab juga berperan penting untuk menentukan sikap dan tindakan individu. Sebagian besar responden menyatakan bahwa perubahan iklim disebabkan oleh perilaku manusia, bukan semata-mata faktor alam atau takdir (Haryanto, 2019). Pandangan ini sejalan dengan temuan ilmiah yang menegaskan dominasi faktor antropogenik dalam perubahan iklim global (Hannoni, 2005). Ketika individu meninjau perubahan iklim sebagai akibat dari perilaku manusia, maka muncul kesadaran bahwa solusi juga dapat dimulai dari perubahan perilaku.

Dalam konteks ini, perilaku pro lingkungan dipandang sebagai salah satu solusi penting dalam mengurangi dampak perubahan iklim. Mayoritas responden beranggapan bahwa peningkatan kesadaran dan perilaku ramah lingkungan merupakan langkah yang paling tepat untuk menghadapi perubahan iklim (Haryanto, 2019). Namun demikian, perilaku pro lingkungan yang dilakukan masih didominasi oleh tindakan-tindakan sederhana dalam kehidupan sehari-hari, seperti menjaga kebersihan lingkungan. Perilaku yang bersifat kelompok dan berdampak lebih luas, seperti keterlibatan dalam gerakan lingkungan dan advokasi kebijakan, masih relatif rendah (Haryanto, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran yang ada belum sepenuhnya berubah menjadi tindakan yang lebih strategis.

Literasi Perubahan Iklim dan Peran Edukasi Partisipatif

Kesenjangan antara kesadaran dan tindakan menunjukkan pentingnya literasi perubahan iklim yang lebih mendalam dan aplikatif. Literasi perubahan iklim bukan

hanya berkaitan dengan pemahaman konsep, akan tetapi juga kemampuan individu untuk mengaitkan isu perubahan iklim dengan kehidupan sehari-hari serta mengambil tindakan nyata sesuai kapasitasnya. Kegiatan edukatif yang bersifat partisipatif terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta secara lebih efektif (Luthfia, 2019).

Dalam kegiatan PKM, pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif serta penggunaan media visual seperti ilustrasi dan animasi mampu memberikan suasana belajar yang interaktif dan menarik (Luthfia, 2019). Metode ini mempermudah peserta dalam pemahaman konsep perubahan iklim secara lebih konkret dan kontekstual. Edukasi seperti ini bukan hanya memperkuat literasi perubahan iklim, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan.

Selain itu, meskipun minat masyarakat terhadap isu perubahan iklim tergolong tinggi, pemahaman terhadap kebijakan pemerintah masih relatif rendah (Haryanto, 2019). Kondisi ini membuktikan perlu adanya strategi komunikasi kebijakan yang lebih efektif agar masyarakat bukan hanya sadar akan masalah, tetapi juga memahami kerangka kebijakan dan peran yang dapat mereka ambil. Edukasi perubahan iklim yang terintegrasi dengan informasi kebijakan publik berpotensi mendorong partisipasi masyarakat yang lebih luas dan bermakna.

Perubahan iklim merupakan persoalan global yang bersifat kompleks dan multidimensional, dengan dampak yang semakin nyata pada keberlangsungan kehidupan manusia dan lingkungan. Fenomena ini bukan hanya berkaitan dengan perubahan kondisi fisik lingkungan, tetapi juga berimplikasi luas pada aspek sosial, ekonomi, kesehatan, serta ketahanan pangan. Dalam konteks Indonesia, perubahan iklim tampak dari meningkatnya suhu udara, cuaca yang semakin tidak menentu, perubahan pola musim, serta ancaman terhadap wilayah pesisir dan sektor pertanian. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa perubahan iklim memiliki potensi besar dalam meningkatkan kerentanan masyarakat, terutama kelompok yang sangat bergantung pada sumber daya alam.

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak dapat dipisahkan dari aktivitas manusia. Persepsi masyarakat yang mayoritas meyakini bahwa perubahan iklim sedang terjadi dan disebabkan oleh perilaku manusia menjadi modal awal yang penting dalam membangun kesadaran kolektif. Kesadaran ini membuka peluang untuk mendorong keterlibatan masyarakat dalam upaya penanggulangan perubahan iklim. Namun demikian, kesadaran tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh perubahan perilaku yang bersifat strategis dan berdampak luas. Perilaku pro lingkungan yang dilakukan masyarakat masih didominasi oleh tindakan-tindakan sederhana dalam kehidupan sehari-hari, sementara keterlibatan dalam gerakan kolektif, advokasi kebijakan, dan perubahan struktural masih relatif terbatas.

Kesenjangan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan menunjukkan bahwa peningkatan literasi perubahan iklim menjadi kebutuhan yang mendesak. Literasi perubahan iklim tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan pemahaman konseptual, akan tetapi berfungsi juga untuk membangun kemampuan masyarakat dalam

mengaitkan isu perubahan iklim dengan kehidupan sehari-hari serta mengambil tindakan nyata sesuai dengan peran dan kapasitas masing-masing. Oleh karena itu, upaya edukasi perubahan iklim perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan pendekatan yang partisipatif, kontekstual, dan aplikatif. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman, menumbuhkan rasa tanggung jawab, serta mendorong keterlibatan aktif masyarakat, khususnya generasi muda.

Selain itu, rendahnya pemahaman masyarakat terhadap kebijakan pemerintah terkait penanganan perubahan iklim menunjukkan perlunya strategi komunikasi kebijakan yang lebih efektif. Pemerintah dan pemangku kepentingan diharapkan mampu menyampaikan kebijakan secara jelas, terbuka, dan mudah dipahami, serta melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasinya. Integrasi antara edukasi publik, literasi perubahan iklim, dan komunikasi kebijakan menjadi langkah strategis untuk membangun sinergi antara pengetahuan, kesadaran, dan tindakan nyata.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan keseluruhan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penanganan perubahan iklim memerlukan pendekatan yang holistik dan kolaboratif. Perubahan perilaku individu dapat didukung oleh edukasi yang memadai, kebijakan yang responsif, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam skala yang lebih luas. Dengan memperkuat literasi perubahan iklim dan mendorong partisipasi kolektif, diharapkan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dapat berjalan lebih efektif, berkelanjutan, serta memberikan dampak positif bagi keberlangsungan lingkungan dan kehidupan masyarakat di masa depan.

Daftar Pustaka

- Abdul Rohman, A. (2023). *Relasi Islam Dan Kristen Dalam Membangun Harmonisasi Keberagaman Masyarakat Suwaru Pagelaran Malang*. <http://repository.uin-malang.ac.id/18230/>
- Ainurrohmah, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis perubahan iklim dan global warming yang terjadi sebagai fase kritis. *Phi: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapan*, 8(1), 1–10.
- Arifin, M. I., Indrawan, D., Riskiyah, R., Akbar, P. W., & Ahdi, I. R. (2025). *Kesehatan global di era perubahan iklim*. *Delta Pijar Khatulistiwa*. <https://repository.uin-malang.ac.id/24993/>
- Fannani, B., & Ma'arif, A. S. (2024). The Theological Imperative of Marine Ecosystem Conservation via Mangrove Forest Preservation: A Study of the Social Construction of Kyai Nahdlatul Ulama and Muhammadiyah. *KARSA Journal of Social and Islamic Culture*, 32(1), 147–172. <https://repository.uin-malang.ac.id/16466/>
- Hannoni, A. (2005). Dampak Sosial Ekonomi Perubahan Iklim. *Procceding, Smeingar Nasional PESAT*.
- Harvian, K. A., & Yuhan, R. J. (2020). Kajian perubahan iklim terhadap ketahanan pangan. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2020(1), 1052–1061.

- Haryanto, H. C. (2019). Perubahan Iklim, Siapa Yang Bertanggung Jawab? Climate Change, Who Is Responsible. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*.
- Luthfia, A. R. (2019). Penguatan literasi perubahan iklim di kalangan remaja. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 3(1), 39-42.