

ANALISIS SDG 13: DAMPAK PERUBAHAN IKLIM GLOBAL PADA FENOMENA CUACA EKSTREM DI TAHUN 2024

Indra Ardian¹

¹Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta
Jalan Rawamangun Muka Raya, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

^{1*} indra.ardian@mhs.unj.ac.id

Artikel Info

Artikel History:

Received Dec 13, 2024

Revised Dec 14, 2024

Accepted Dec 15, 2024

Keywords:

SDG 13

Perubahan Iklim

Cuaca Ekstrem

ABSTRAK

Perubahan iklim global memperbesar frekuensi dan intensitas cuaca yang ekstrem. Studi ini mengevaluasi pengaruh perubahan iklim pada tahun 2024, termasuk penurunan salju di Gurun Al Jawf, Arab Saudi, periode tanpa salju di Gunung Fuji, Jepang, dan ketidakstabilan curah hujan di Indonesia. Fenomena ini timbul akibat dinamika atmosfer global seperti El Niño dan Indian Ocean Dipole (IOD). Temuan ini menekankan perlunya tindakan segera sesuai dengan SDG 13 untuk meningkatkan ketahanan terhadap risiko yang terkait dengan iklim.

Corresponding Author:

Indra Ardian

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta

Jalan Rawamangun Muka Raya, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

Email: indra.ardian@mhs.unj.ac.id

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, dunia telah mengalami berbagai peristiwa penting yang memengaruhi iklim global. Isu perubahan iklim menjadi salah satu masalah utama yang mendapatkan perhatian dunia. Perubahan iklim yang diakibatkan oleh aktivitas manusia, seperti pembakaran bahan bakar fosil dan deforestasi, telah menyebabkan peningkatan suhu rata-rata

global, mencairnya es di area kutub, serta cuaca ekstrim seperti badai, banjir, dan kekeringan (Kompas.com, 2024).

Di Arab Saudi, kejadian turunnya salju di daerah gurun menarik perhatian dunia. Peristiwa langka ini terjadi karena kondisi cuaca ekstrim yang dipicu oleh sistem tekanan rendah dan perubahan iklim global. Salju yang jatuh di daerah seperti Al-Jawf dan Tabuk menunjukkan seberapa besar perubahan iklim dapat menghadirkan kondisi cuaca yang tidak biasa ke wilayah yang biasanya panas dan kering (Liputan6.com, 2024).

Sementara itu, di Jepang, Gunung Fuji mencatat durasi terlama tanpa salju di puncaknya. Fenomena ini disebabkan oleh suhu yang sangat hangat dan perubahan pola cuaca yang akibat perubahan iklim. Keadaan ini menimbulkan kekhawatiran mengenai dampak jangka panjang perubahan iklim terhadap ekosistem dan industri pariwisata di Jepang (Tempo.co, 2024).

Indonesia juga mengalami peningkatan curah hujan dan ketidakstabilan iklim. Fenomena ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk La Nina, musim monsoon Asia, dan siklon tropis. Curah hujan yang tinggi telah menyebabkan banjir dan tanah longsor di berbagai daerah, mengakibatkan kerusakan infrastruktur dan mengganggu kehidupan masyarakat (BBC News Indonesia, 2024).

Perubahan iklim global memiliki pengaruh luas yang dapat menghambat pembangunan berkelanjutan, memengaruhi kehidupan manusia, ekosistem, serta ekonomi. Dengan mengintegrasikan langkah-langkah antisipatif terhadap perubahan iklim ke dalam kebijakan nasional dan internasional.

SDG ke-13 menyoroti urgensi tindakan segera untuk menangani perubahan iklim dan konsekuensinya, yang merupakan tantangan global dengan pengaruh signifikan terhadap lingkungan, ekonomi, dan masyarakat. Tujuan ini mencakup peningkatan ketahanan dan kemampuan untuk beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim, serta penguatan kesadaran dan pendidikan mengenai isu ini. Selain itu, mobilisasi sumber daya finansial dan teknologi sangat penting untuk mendukung negara-negara berkembang dalam usaha mitigasi dan adaptasi.

Perubahan iklim telah meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana alam seperti banjir, kekeringan, dan badai, yang berdampak negatif pada kehidupan manusia dan ekosistem. Oleh karena itu, SDG ke-13 menekankan pentingnya kerjasama internasional dan tindakan kolektif untuk menghadapi tantangan ini dan mencapai pembangunan berkelanjutan.

Fenomena iklim global merujuk pada perubahan yang signifikan dalam pola cuaca dan suhu di seluruh dunia yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, terutama disebabkan oleh aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil, deforestasi, dan industrialisasi. Sebagai akibatnya, suhu rata-rata global meningkat, yang menyebabkan pencairan es di kutub, naiknya permukaan laut, serta cuaca ekstrem seperti badai, banjir, dan kekeringan. SDG ke-13 berfokus pada penanganan perubahan iklim dan dampaknya dengan mengintegrasikan tindakan antisipasi perubahan iklim ke dalam kebijakan nasional dan internasional, serta memobilisasi sumber daya untuk mendukung negara-negara berkembang, guna menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan dan tangguh terhadap perubahan iklim.

Metode Penelitian

Penelitian ini meneliti pengaruh fenomena iklim terhadap berbagai aspek kehidupan serta peluang dan tantangannya dengan menggunakan desain penelitian yang terdiri dari pengantar, kajian literatur, metode, pengumpulan data, hasil dan diskusi, serta kesimpulan. Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan tinjauan sistematis untuk mengevaluasi dampak fenomena iklim pada lingkungan dan masyarakat di Indonesia, dengan penekanan pada dampak yang dihadapi. Penelitian ini mengembangkan model teoritis berdasarkan konsep-konsep kunci dari penelitian sebelumnya yang membahas perubahan iklim, dampaknya, dan strategi adaptasi.

Dalam penelitian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber, termasuk Kompas, Detik, dan studi literatur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami dampak fenomena iklim terhadap lingkungan dan masyarakat di dunia, serta memberikan rekomendasi yang terarah dan efektif untuk mendukung strategi adaptasi dan mitigasi di masa depan.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Data iklim terkait fenomena turunnya salju di Arab Saudi

Wilayah	Tanggal	Suhu (°C)	Curah Hujan (mm)	Kondisi Cuaca
Al-Jawf	Januari 2024	-2 hingga 2	10-20	Salju, hujan es
Tabuk	Desember 2023	-1 hingga 3	15-25	Salju, hujan deras

Tabel 2. Data periode terlama Gunung Fuji tanpa salju

Periode	Durasi (Hari)	Penyebab Utama	Suhu Rata-rata	Dampak
Musim Panas 2024	130	Cuaca ekstrem, suhu tinggi	25-30	Rekor tanpa salju terlama
Musim Gugur 2023	120	Perubahan iklim, suhu hangat	20-25	Penundaan awal musim salju

Tabel 3. Data terkait tingginya curah hujan dan iklim tak stabil di Indonesia

Periode	Wilayah	Curah Hujan (mm)	Penyebab Utama	Dampak
Oktober 2024	Jawa Barat	300-400	La Nina, monsoon Asia	Banjir, tanah longsor
November 2024	Sumatera Utara	250-350	Siklon tropis, pemanasan global	Banjir bandang, kerusakan infrastruktur

Dampak Berkelanjutan

A. Arab Saudi

Negara-negara di kawasan Teluk, termasuk Arab Saudi, perlu merumuskan strategi penyesuaian untuk menghadapi perubahan iklim. Ini mencakup investasi dalam penelitian iklim, pengembangan teknologi yang ramah lingkungan, dan peningkatan kesadaran publik mengenai perubahan iklim. Dengan perubahan pola cuaca, pertanian di kawasan gurun mungkin perlu menyesuaikan diri dengan keadaan baru. Ini dapat mencakup pengembangan tanaman yang tahan terhadap suhu yang ekstrem dan peningkatan sistem irigasi untuk memanfaatkan air dari salju yang mencair.

B. Jepang

Fenomena ini menggambarkan bagaimana perubahan iklim dapat mempengaruhi pola cuaca dan temperatur di seluruh dunia. Temperatur yang lebih tinggi dan pergeseran pola presipitasi dapat mengakibatkan berkurangnya salju di banyak daerah lain, yang berdampak pada ekosistem, sumber daya air, serta kehidupan manusia. Untuk menangani efek perubahan iklim, dibutuhkan langkah adaptasi seperti pengelolaan sumber daya air yang lebih efektif dan pengembangan teknologi pertanian yang mampu bertahan terhadap kondisi iklim yang ekstrem. Di samping itu, mitigasi melalui pengurangan emisi gas rumah kaca sangat krusial untuk memperlambat laju perubahan iklim.

C. Indonesia

Adaptasi ini mungkin mencakup modifikasi dalam cara bertani, pembangunan infrastruktur yang lebih tahan terhadap bencana, dan peningkatan pemahaman tentang mitigasi risiko bencana. Perubahan ini sangat penting untuk memperkuat ketahanan komunitas terhadap efek perubahan iklim. Ketidakpastian dalam pola cuaca bisa mengganggu produksi makanan, mengancam keamanan pangan nasional, dan meningkatkan risiko kelaparan. Usaha untuk memperkuat ketahanan pangan lewat diversifikasi tanaman dan teknologi pertanian yang lebih responsif sangatlah krusial.

Kesimpulan

Penelitian ini mendukung SDG 13 dengan mengenali dampak perubahan iklim di berbagai tempat dan memberikan saran yang terfokus untuk mitigasi dan adaptasi. Dengan merumuskan kebijakan yang sesuai, meningkatkan pemahaman, dan memperkuat kerjasama global, kita dapat mengurangi efek negatif perubahan iklim dan mencapai pembangunan berkelanjutan yang lebih kokoh dan berkelanjutan. Penelitian ini telah menganalisis dampak signifikan dari fenomena iklim di tiga wilayah yang berbeda: Arab Saudi, Jepang, dan Indonesia. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa perubahan iklim memiliki pengaruh yang luas dan beragam, yang mencakup aspek ekologis, sosial, ekonomi, dan kesehatan.

Di Arab Saudi, fenomena turunnya salju di kawasan gurun menunjukkan perubahan iklim yang ekstrem, dengan efek pada ekosistem lokal, pariwisata, dan kesehatan masyarakat. Di Jepang, ketiadaan salju di Gunung Fuji selama periode yang panjang mengancam ekosistem, ketersediaan air, dan sektor pariwisata. Sementara itu, di Indonesia, tingginya curah hujan dan cuaca ekstrem

menyebabkan kerusakan pada ekosistem, infrastruktur, serta mengganggu ketahanan pangan dan kesehatan masyarakat.

Referensi

- Kotz, M., Kuik, F., Lis, E. Et al. Global warming and heat extremes to enhance inflationary pressures. *Commun Earth Environ* 5, 116 (2024). <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01173-x>
- BBC News Indonesia. (2024, Desember 10). Hujan dengan intensitas tinggi bahkan ekstrem berpotensi terjadi hingga akhir Desember, apa dampaknya di berbagai wilayah Indonesia? BBC News Indonesia. <https://www.bbc.com/indonesia/articles/cj90Igr10mmo>
- CNN Indonesia. (2024, November 15). Ketika Salju Turun Lebih Banyak di Arab Saudi. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20241115144526-269-1167030/ketika-salju-turun-lebih-banyak-di-arab-saudi/>
- Detik.com. (2024, Oktober 31). Rekor Setahun Tak Ada Salju di Gunung Fuji, Pertanda Apa? Detik.com. <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7614492/rekor-setahun-tak-ada-salju-di-gunung-fuji-pertanda-apa>
- Kumparan. (2024, November 8). Salju Turun di Gurun Al-Jawf Arab Saudi, Pertama Kali dalam Sejarah. Kumparan. <https://kumparan.com/kumparansains/salju-turun-di-gurun-al-jawf-arab-saudi-pertama-kali-dalam-sejarah-23s9aQyT3Cz>
- Liputan6.com. (2024, November 8). Heboh Salju Turun di Gurun Al-Jawf Arab Saudi, Begini Penjelasan Ilmiahnya. Liputan6.com. <https://www.liputan6.com/global/read/5781332/heboh-salju-turun-di-gurun-al-jawf-arab-saudi-begini-penjelasan-ilmiahnya>
- National Geographic. (2024, Oktober 30). Rekor dalam 130 Tahun, Puncak Gunung Fuji Belum Ditutupi Salju. National Geographic. <https://nationalgeographic.grid.id/read/134174011/rekor-dalam-130-tahun-puncak-gunung-fuji-belum-ditutupi-salju?page=all>
- Tempo.co. (2024, November 1). Gunung Fuji Jepang Tanpa Salju Dampak Panas Ekstrem, Terparah dalam 130 Tahun. Tempo.co. <https://www.tempo.co/lingkungan/gunung-fuji-jepang-tanpa-salju-dampak-panas-ekstrem-terparah-dalam-130-tahun-1162448>
- Tirto.ID. (2024, Februari 2). Dampak Perubahan Iklim di Indonesia, Bahaya, dan Contohnya. Tirto.ID. <https://tirto.id/dampak-perubahan-iklim-di-indonesia-bahaya-dan-contohnya-gyCf>
- Kompas.com. (2024, Februari 2). Dampak Perubahan Iklim Dirasakan Indonesia, Kekeringan dan Hujan Ekstrem Meningkat. Kompas.com. <https://lestari.kompas.com/read/2024/02/02/090000286/dampak-perubahan-iklim-dirasakan-indonesia-kekeringan-dan-hujan-ekstrem>

Kompas.com. (2022, Desember 28). Dampak Cuaca Ekstrem di Indonesia akibat Fenomena Dinamika Atmosfer. Kompas.com. <https://www.kompas.com/sains/read/2022/12/28/180300623/dampak-cuaca-ekstrem-di-indonesia-akibat-fenomena-dinamika-atmosfer>