

PERUBAHAN IKLIM DAN SISTEM MANUSIA: PERAN PSIKOLOGI DI MANA?

Made Diah Lestari & Ni Made Swasti Wulanyani

Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jalan P. B. Sudirman, Denpasar, Bali 80232, Indonesia

Korespondensi: mdlestari@unud.ac.id

CLIMATE CHANGE AND HUMAN SYSTEMS: WHERE DOES THE ROLE OF PSYCHOLOGY FIT IN?

Manuscript type: Editorial Note

Abstract

Climate change is a global issue that affects human populations. This article discusses the psychological impacts of climate change and the role of scientist and practitioners in psychology in addressing this issue. Specifically, this article examines the specific effects of climate change on mental health, cognitive function, stress adaptation, psychiatric disorders, and increased suicidal tendencies. In terms of the role of psychology especially in Indonesia, this paper provides recommendations for initiating sustainable promotion, prevention, mitigation, and adaptation efforts within the scope of science and practice. This includes developing assessment tools for climate change risk and conducting basic research that informs evidence-based mitigation and adaptation strategies which accommodate local knowledge. A collaboration which accommodates multidisciplinary, multi stakeholder approach is imperative for implementing sustainable and evidence-based solutions.

Article history:

Received 22 October 2025

Received in revised form 4 November 2025

Accepted 13 November 2025

Available online 1 December 2025

Keywords:

adaptation
global warming
mental health
mitigation

Abstrak

Perubahan iklim adalah fenomena yang dihadapi secara global. Tulisan ini membahas mengenai dampak psikologis dari perubahan iklim dan peran ilmuwan dan praktisi psikologi di dalam isu ini. Secara spesifik, tulisannya ini menyoroti mengenai dampak perubahan iklim terhadap kesehatan mental, penurunan fungsi kognitif, adaptasi terhadap stres, gangguan psikiatri, dan peningkatan kasus bunuh diri. Pada bagian peran psikologi, tulisan ini memberikan rekomendasi mengenai bagaimana upaya promosi dan preventif, mitigasi, dan adaptasi yang berkelanjutan dapat diinisiasi dalam ruang lingkup ilmu dan praktik psikologi, khususnya di Indonesia, termasuk di dalam pengembangan alat ukur risiko dampak perubahan iklim dan penelitian dasar yang mampu menjadi bukti bagi pengembangan mitigasi dan adaptasi yang berbasis kearifan lokal. Kolaborasi berbagai pemangku kepentingan dan lintas bidang perlu diaplikasikan guna mendukung upaya yang sifatnya berkelanjutan dan didasarkan pada bukti.

Kata Kunci: adaptasi, kesehatan mental, mitigasi, pemanasan global

Perubahan iklim adalah isu global yang dihadapi oleh semua negara di belahan dunia. Perubahan iklim didefinisikan sebagai peristiwa natural yang ditandai dengan meningkatnya suhu permukaan laut, meningkatnya frekuensi cuaca ekstrem, menurunnya kualitas udara dan air, dan ketidakseimbangan alam yang disebabkan oleh emisi gas dan efek rumah kaca (Luber & Prudent, 2009). Pada banyak kasus, perubahan iklim memberikan dampak yang signifikan pada populasi rentan, seperti individu yang hidup dalam kemiskinan, nelayan, petani, anak-anak, perempuan, dan lansia, seperti berkurangnya akses udara dan air bersih, menjadi korban bencana alam akibat pengelolaan sampah yang buruk, serta berkurangnya penghasilan bagi petani dan nelayan akibat kekeringan dan cuaca ekstrem (Luber & Prudent, 2009). Sayangnya, sebagian besar penelitian

terdahulu dan kebijakan yang berkaitan dengan perubahan iklim lebih banyak berfokus pada dampak lingkungan (Brata & Toparakkasi, 2023). Contohnya, penelitian dan regulasi pemerintah yang berkaitan dengan upaya pencegahan, mitigasi, dan adaptasi dari bencana alam, seperti banjir, cuaca ekstrem, dan kekeringan yang menitikberatkan pada kerekayasaan lingkungan dan teknologi. Arah prioritas dan kebijakan penelitian serta regulasi yang berpihak pada perubahan iklim dan dampaknya kepada populasi rentan menjadi hal yang krusial. Indonesia memiliki sejumlah kondisi yang meningkatkan kerentanan terhadap dampak buruk perubahan iklim, sepertinya misalnya lokasi geografis, negara kepulauan, sumber pendapatan masyarakat yang masih bergantung pada sektor pertanian, dan juga aktivitas industri yang menghasilkan limbah dan deforestasi.

Bagian berikutnya akan membahas mengenai: a) dampak perubahan iklim pada populasi manusia, khususnya dampak psikologis, dan b) peran ilmuwan dan praktisi psikologi dalam upaya promosi dan preventif, mitigasi, dan adaptasi yang berkelanjutan.

Dampak Perubahan Iklim pada Populasi Manusia

Penelitian mengenai perubahan iklim yang berkaitan dengan sistem manusia lebih banyak berfokus pada penelitian mengenai kesehatan fisik manusia, seperti gangguan jantung, penyakit yang berkaitan dengan sistem pernafasan, keracunan, penyakit kulit, dan penyakit menular melalui air dan udara. Dampak perubahan iklim terhadap kondisi psikologis belum menjadi primadona baik pada studi internasional maupun di Indonesia, disebabkan karena kondisi psikologis adalah variabel yang sulit diukur kaitannya dengan perubahan iklim, bersifat kompleks, dan pada beberapa kasus tidak muncul segera, namun baru dirasakan dalam jangka panjang. Padahal, dalam konteks psikologi, perubahan iklim berhubungan dengan kesehatan mental, penurunan fungsi kognitif, adaptasi terhadap stres, gangguan psikiatri, dan peningkatan kasus bunuh diri (Gebhardt dkk., 2023; Treble dkk., 2023).

Sebagai contoh, sebuah kajian literatur menemukan bahwa suhu udara yang meningkat memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan prevalensi demensia, gangguan bipolar, dan skizofrenia yang juga mengarah pada ancaman kematian pada mereka yang sudah terdiagnosis (Gebhardt dkk., 2023). Dampak *overarching* dari perubahan iklim juga berpotensi untuk menghadirkan emosi negatif, seperti kekhawatiran, ketakutan, dan juga kecemasan. Dampak *overarching* didefinisikan sebagai dampak yang dialami ketika individu baru berpikir tentang perubahan iklim, tanpa harus mengalaminya langsung, yang sering diistilahkan dengan *eco-anxiety* (Treble dkk., 2023).

Selain dampak psikologis, dampak sosial dan ekonomi dari perubahan iklim yang bersifat jangka panjang dan memengaruhi psikologis manusia juga perlu untuk mendapatkan perhatian.

Perubahan iklim lebih cenderung merugikan negara-negara yang termasuk di dalam kategori negara berpendapatan rendah-menengah (*low-middle income countries*). Saat rantai produksi, konsumsi, dan kemajuan teknologi ini berpusat pada negara berpendapatan tinggi (*higher income countries*), limbah produksi dan konsumsi ini justru mengalir ke negara yang lemah secara teknologi dan sumber daya lainnya (Adom, 2024), tidak terkecuali Indonesia. Terlebih lagi letak geografis dan struktur ekonomi Indonesia membuatnya sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Terdapat sejumlah indikator makro yang menyumbang bagi pertumbuhan ekonomi dan pendapatan suatu negara yang rentan terhadap perubahan iklim, yakni: (a) produktivitas pertanian dan ketersediaan lahan, serta (b) ketahanan pangan. Dalam domain sosial, perubahan iklim mendatangkan ketidakadilan pada kelompok miskin yang menghabiskan sebagian besar pendapatan mereka untuk konsumsi makanan. Akibat perubahan iklim, jumlah penduduk miskin diproyeksikan akan meningkat 5–26% di tahun 2080. Proyeksi ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi tanpa adanya perubahan iklim (Adom, 2024).

Peran Ilmuwan dan Praktisi Psikologi Dalam Isu-isu Terkait Perubahan Iklim

Kita mengenal psikologi sebagai ilmu yang mempelajari perilaku manusia. Ilmuwan dan praktisi psikologi di Indonesia perlu bergerak dan mengambil peran dalam mengkaji kondisi-kondisi makro yang memengaruhi kondisi kesehatan mental individu. Mengintegrasikan perspektif makro ke dalam intervensi-intervensi psikologi yang menasar individu (mikro) diharapkan mampu menempatkan psikologi sejajar dengan keilmuan dan keahlian lainnya dalam menyelesaikan isu-isu strategis yang dirasakan dampaknya oleh masyarakat secara luas.

Dalam konteks perubahan iklim, psikologi dapat berperan dalam upaya promosi dan preventif, pengembangan asesmen risiko, mitigasi, serta adaptasi terhadap perubahan iklim. Upaya promosi dan preventif misalnya mengembangkan psikoedukasi dan kesadaran akan perubahan iklim, dan memasukkan isu ini ke dalam kurikulum Pendidikan Psikologi. Memahami suara siswa sekolah dan mahasiswa mengenai perubahan iklim dapat menjadi langkah awal dalam mengembangkan kurikulum yang peka dan mengakomodasi isu perubahan iklim di dalam pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah, maupun perguruan tinggi. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh penulis yang saat ini masih dalam proses publikasi bertujuan untuk memahami suara-suara mahasiswa di Bali mengenai perubahan iklim menemukan bahwa narasi publik mengenai peran teknologi, dampak buruk pembangunan dan pariwisata, dan narasi mengenai ketahanan pangan dan kesehatan mental digunakan oleh mahasiswa di dalam membangun cerita mereka mengenai perubahan iklim dan

dampaknya. Mengintegrasikan topik perubahan iklim ke dalam kurikulum diharapkan lebih mampu menjangkau generasi muda yang nantinya diharapkan menjadi inisiator dan pemimpin di komunitas dan program-program yang strategis (McCowan, 2023).

Metode asesmen yang berfokus pada dampak dan risiko psikologis perubahan iklim juga masih menjadi area abu-abu yang masih sangat terbuka untuk dilakukan penelitian dan pengembangan berkelanjutan. Beberapa penelitian terdahulu mencoba untuk mengembangkan pengukuran mengenai dampak dari perubahan iklim terhadap kesehatan fisik manusia. Asesmen yang dikembangkan dengan baik akan menjadi dasar bagi pengembangan program mitigasi dan adaptasi yang tepat (Kinney, 2018). Dengan kata lain, pengembangan intervensi psikologis yang berkaitan dengan perubahan iklim akan lebih berdampak jika dikembangkan melalui temuan-temuan yang didapat dari penelitian dalam bidang yang terkait. Sayangnya, pengukuran dampak kesehatan mental masih sangat terbatas. Mengintegrasikan dampak kesehatan mental pada pengukuran risiko kesehatan fisik akan membuat pengukuran dampak perubahan iklim menjadi holistik dan memperhatikan interaksi antara kondisi fisik dengan mental. Untuk itu, pengukuran kesehatan fisik dan mental dalam kondisi perubahan iklim sebaiknya mengakomodir perspektif lintas bidang, dengan memperhatikan beragam indikator dan jenis perubahan iklim (Kinney, 2018), serta bersifat kontekstual dan spesifik pada wilayah tertentu, namun pada saat yang bersamaan sensitif terhadap pengaruh perubahan iklim secara global terhadap sistem manusia (McMichael, 2013). Sebagai contoh, Indonesia memiliki sejarah panjang terkait bencana alam, seperti erupsi gunung berapi, tsunami, banjir bandang, kebakaran hutan, berkurangnya kawasan hijau di perkotaan, dan kekeringan yang bisa jadi karakteristiknya berbeda antara satu lokasi dengan lokasi lainnya. Kondisi ini membutuhkan pengukuran risiko yang bersifat kontekstual yang didasarkan oleh sejarah bencana alam serta perubahan iklim yang pernah dialami di lokasi tersebut. Tantangannya menjadi lebih kompleks, namun jika pengukuran risiko dapat dibangun, maka akan memiliki kontribusi baik di tataran lokal maupun global.

Dalam konteks Indonesia, kearifan lokal yang tumbuh dan berkembang dari setiap suku serta wilayah di Indonesia sebenarnya menawarkan upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim yang mengakar pada budaya masyarakat dan adat. Sebagai contoh, *pranata wangsa* – menggeser jadwal tanam dan panen yang digunakan sebagai upaya adaptasi dan ketahanan pangan masyarakat Kebumen (Setyobudi, 2024), atau pengembangan Hutan Wisata Desa Adat Imbo Putui guna melestarikan budaya dan peningkatan sumber ekonomi bagi masyarakat di Provinsi Riau (Riani dkk., 2025). Mengakomodir kearifan lokal dalam upaya mitigasi dan adaptasi tidak hanya menunjukkan

upaya berhadapan dengan perubahan iklim, namun sekaligus sebagai upaya untuk melestarikan nilai-nilai budaya maupun merekonstruksi budaya agar tangguh di tengah perubahan dan tantangan.

Secara umum, tujuan dari intervensi harus diarahkan untuk mencapai masyarakat yang tangguh, yang diistilahkan dengan ketahanan iklim. Berkaitan dengan intervensi psikologi, ada sejumlah upaya yang bisa dilakukan seperti psikoedukasi mengenai perubahan iklim dan upaya mitigasi, menyiapkan tenaga kesehatan mental untuk mampu menangani kasus-kasus kesehatan mental akibat perubahan iklim, membuat konsorsium peneliti dan praktisi kesehatan mental dan perubahan iklim yang senantiasa melakukan kajian dalam ranah riset maupun praktik, meningkatkan akses layanan kesehatan mental yang langsung menjangkau populasi rentan (Gebhardt dkk., 2023). Sudah saatnya ilmuwan dan praktisi psikologi, khususnya di Indonesia, berpartisipasi dan berkontribusi dalam isu global ini, dan yang terpenting adalah hilirisasi hasil-hasil riset bagi praktik layanan, kebijakan sosial, dan sinergi lintas bidang yang berkelanjutan.

REFERENSI

- Adom, P. K. (2024). The socioeconomic impact of climate change in developing countries over the next decades: A literature survey. *Heliyon*, 10(15), Artikel e35134. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35134>
- Brata, J. T., & Toparakkasi, F. (2023). Public policies for climate change mitigation in Indonesia. *Jurnal Aktor*, 2(3), 103–110. <https://doi.org/10.26858/aktor.v2i3.46879>
- Gebhardt, N., van Bronswijk, K., Bunz, M., Müller, T., Niessen, P., & Nikendei, C. (2023). Scoping review of climate change and mental health in Germany - Direct and indirect impacts, vulnerable groups, resilience factors. *Journal of Health Monitoring*, 8(Suppl 4), 122–149. <https://doi.org/10.25646/11656>
- Kinney, P. L. (2018). Interactions of climate change, air pollution, and human health. *Current Environmental Health Reports*, 5(1), 179–186. <https://doi.org/10.1007/s40572-018-0188-x>
- Luber, G., & Prudent, N. (2009). Climate change and human health. *Transaction of The American Clinical and Climatological Association*, 120, 113–117. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2744549/>
- McCowan, T. (2023). The climate crisis as a driver for pedagogical renewal in higher education. *Teaching in Higher Education*, 28(5), 933–952. <https://doi.org/10.1080/13562517.2023.2197113>

- McMichael, A. J. (2013). Globalization, climate change, and human health. *New England Journal of Medicine*, 368(14), 1335–1343. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1109341>
- Riani, I., Sumiarsih, E., & Syafii, M. (2025). Pengelolaan ekowisata berbasis kearifan lokal di Hutan adat imbo putui sebagai mitigasi perubahan iklim. *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Ekosistem dan Lingkungan*, 1(1), 375–381. <https://ecorins.id/ecopro/article/view/53>
- Setyobudi, Y. T. (2024). Membangun kesadaran perubahan iklim berbasis kearifan lokal: Sebuah gagasan. *Jurnal Semarak Kabumian*, 2(1), 18–29. <https://jurnal.kebumenkab.go.id/index.php/jsk/article/view/273>
- Treble, M., Cosma, A., & Martin, G. (2023). Child and adolescent psychological reactions to climate change: A narrative review through an existential lens. *Current Psychiatry Reports*, 25(8), 357–363. <https://doi.org/10.1007/s11920-023-01430-y>