



**JURNAL PENDIDIKAN LINGKUNGAN DAN
PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**
*Journal of Environmental Education and Sustainable
Development*

Volume 26 - Nomor 01, 2025

Available at <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/plpb>

ISSN : 1411-1829 (print), 2580-9199 (online)

Pengetahuan Risiko Bencana dalam Menghadapi Perubahan Iklim Pada Masyarakat Sub Urban Bekasi

Antonia Junianty Laratmase^{1*}, Alvernia Kurniatha¹, Suhartono¹, Sofie F Rahmani², Agus Setya Darma², Zidny Zein Alaydrus¹, Marsa Afis Aisha¹

¹Program Studi Asuransi Jiwa, Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti

²Program Studi Bahasa Inggris, Institut Bisnis Nusantara

*Coressponding author email: antyces86@gmail.com

Artikel info

Received : February 14 2025

Revised : February 28 2025

Accepted : March 5 2025

Kata kunci:

Pengetahuan, Risiko Bencana

Keywords:

Knowledge, Disaster Risk

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengetahuan risiko bencana dalam menghadapi perubahan iklim pada masyarakat sub-urban Bekasi. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan iklim berdampak signifikan terhadap cuaca ekstrem, peningkatan polusi, dan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan kesulitan dalam memperoleh air bersih serta peningkatan risiko banjir. Masyarakat sub-urban Bekasi telah melakukan berbagai upaya mitigasi, seperti penanaman pohon, pemisahan sampah, dan penggunaan produk ramah lingkungan. Namun, masih terdapat kekurangan dalam pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai risiko bencana yang dihadapi. Penelitian ini menekankan pentingnya edukasi dan tindakan kolektif untuk meningkatkan kesadaran serta kemampuan masyarakat dalam menghadapi dampak perubahan iklim dan menjaga kelestarian lingkungan.

This study aims to explore disaster risk knowledge in the face of climate change in sub-urban Bekasi communities. The methodology used was a quantitative approach with data collection through interviews and questionnaires. The results showed that climate change has a significant impact on extreme weather, increased pollution, and environmental damage resulting in difficulties in obtaining clean water and increased risk of flooding. The sub-urban Bekasi community has made various mitigation efforts, such as planting trees, separating waste, and using environmentally friendly products. However, there are still gaps in the community's knowledge and awareness of the disaster risks they face. This research emphasizes the importance of education and collective action to increase community awareness and capacity to cope with the impacts of climate change and preserve the environment.

<https://doi.org/10.21009/plpb.v26il.54959> 

How to Cite: Antonia Junianty Laratmase, Alvernia Kurniatha, Suhartono, Sofie F Rahmani, Agus Setya Darma, Zidny Zein Alaydrus, Marsa Afis Aisha. (2025). Pengetahuan Risiko Bencana dalam Menghadapi Perubahan Iklim Pada Masyarakat Sub Urban. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Prmbangunan Berkelanjutan*, 26 (01), 1-6 <https://doi.org/10.21009/plpb.v26il.54959>

Copyright © 2025

PENDAHULUAN

Perubahan iklim saat ini merupakan salah satu isu yang mendapatkan perhatian besar dari berbagai pihak (Abdillah et al., 2024; Anggraeni et al., 2023; Herfana & Rijal, 2022; Melo & Rahmadani, 2022). Manusia yang merupakan salah satu penghuni bumi juga ikut merasakan bagaimana efek yang muncul akibat dari perubahan iklim (Susilawati, 2021; van Valkengoed et al., 2023; Zhao et al., 2022). Perubahan iklim ini merupakan implikasi dari pemanasan global. Ancaman akan perubahan iklim memiliki dampak yang nyata serta memberikan efek merusak yang berimbas pada kondisi air, habitat, hutan, kesehatan, pertanian dan pesisir (Haryanto & Prahara, 2019). Dampak yang ditimbulkan antara lain: kenaikan suhu rata-rata global (Febriani Irma & Gusmira, 2024), perubahan pola cuaca yang ekstrem (Nurlatifah et al., 2023), dan peningkatan tingkat permukaan air laut (Hasanah et al., 2024). Perubahan-perubahan tersebut tidak hanya memengaruhi ekosistem alam, tetapi juga menyebabkan ancaman terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan manusia. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menyatakan sejak Bulan September 2023, Indonesia sedang berlangsung perubahan pola awan dan kelembaban udara yang juga merupakan dampak dari perubahan iklim sehingga mengakibatkan peningkatan suhu rata-rata menjadi 35-38° Celcius setiap siang hari (Blegur, 2023).

Berdasarkan hasil penelusuran terhadap database bencana alam internasional (*International Disaster Database*) banyak bencana alam yang masuk ke dalam kategori bencana global sebanyak 345 bencana. Sekitar 60% dari bencana alam tersebut ialah bencana alam akibat kejadian iklim ekstrim seperti banjir, kekeringan, kebakaran hutan, angin kencang/badai, tanah longsor, gelombang pasang tinggi dan penyebaran penyakit (Purnajaya et al., 2022). Hasil penelitian Efendi (2012) mengungkapkan, perubahan iklim menyebabkan awal musim hujan mengalami kemunduran sedangkan akhir musim hujan akan lebih cepat yang berarti lama musim hujan akan semakin pendek (Salsabila et al., 2024). Di sisi lain, tinggi hujan musim hujan akan cenderung meningkat sedangkan tinggi hujan musim kemarau cenderung menurun (Yuliardi et al., 2024). Hal ini berimplikasi pada semakin meningkatnya risiko kekeringan pada musim kemarau dan risiko banjir atau bahaya longsor pada musim hujan.

Dampak perubahan iklim sendiri sudah dirasakan banyak masyarakat perkotaan hingga pedesaan (Rozci, 2024; Subair et al., 2014). Kota Bekasi merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang memiliki risiko efek perubahan iklim yang tinggi (Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLH) Kota Bekasi, 2013). Kota Bekasi memiliki iklim kering dengan tingkat kelembaban yang rendah, yang dapat memperburuk kondisi lingkungan dan meningkatkan risiko bencana seperti kekeringan, kebakaran, dan banjir (Febria Karmen, 2023). Selain itu, kota Bekasi juga mengalami fenomena *Urban Heat Island* (UHI), yang menyebabkan perbedaan suhu permukaan yang signifikan di perkotaan dibandingkan dengan daerah pedesaan (Ally et al., 2024). Kerentanan kota Bekasi akan risiko bencana tersebut meningkatkan keterpaparannya terhadap potensi dampak perubahan iklim (Putu Oktavia & Afifah Nur Anggraeni Oktavia, 2023). Selain itu, masih banyak Masyarakat kota Bekasi, khususnya di bagian sub-urban yang belum paham betul tentang risiko bencana yang terjadi. Hal tersebut dikarenakan masih adanya keterbatasan akses informasi bagi beberapa lapisan masyarakat, terutama mereka yang tinggal di wilayah-wilayah yang lebih terpencil.

Karakteristik masyarakat sub urban Bekasi tersebut memiliki implikasi yang signifikan terhadap pengetahuan mereka tentang risiko bencana. Beberapa di antaranya adalah: 1) Tingkat pengetahuan tentang risiko bencana sangat bervariasi, tergantung pada tingkat pendidikan, pekerjaan, dan akses informasi. Banyak masyarakat yang mendapatkan informasi tentang bencana dari media sosial, tetangga, atau teman, yang belum tentu akurat dan lengkap; 2) Masih banyak masyarakat yang belum sepenuhnya menyadari risiko bencana yang dihadapi, terutama bencana yang terjadi secara bertahap seperti perubahan iklim.; dan 3) Masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah mungkin kesulitan memahami informasi ilmiah tentang bencana (Iklim, 2017).

Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk menghadapi perubahan iklim dan bencana. Maka, pemahaman mengenai perubahan iklim secara ilmiah maupun praktis perlu ditingkatkan. Berdasarkan uraian Pengetahuan risiko bencana adalah pengetahuan yang bersifat faktual mengenai risiko bencana dalam menghadapi perubahan iklim sub urban Bekasi.

METODE

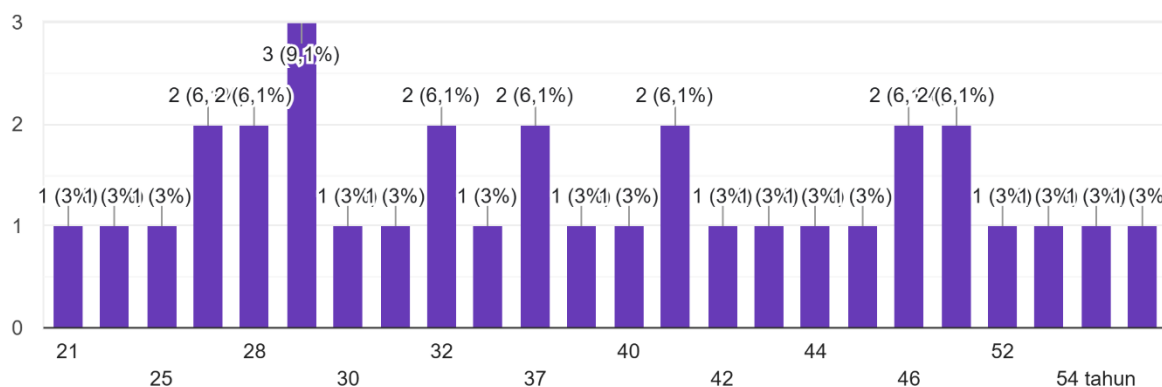
Pendekatan kuantitatif yang menggunakan jenis metode deskriptif kuantitatif. Menurut Nawawi, metode deskriptif adalah metode dengan menggambarkan atau melukiskan objek penelitian pada saat sekarang dengan fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya. Responden dalam penelitian ini yaitu Masyarakat di Kecamatan Tambun Utara sebanyak 33 responden. Variabel tersebut menggunakan skala Guttman adalah skala pengukuran dengan data yang diperoleh berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Jawaban dapat dibuat dengan skor tertinggi 1 (satu) dan terendah 0 (nol).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data kuesioner yang dilakukan dalam penelitian ini memiliki target 40 Orang dan didapat data 33 responden penelitian sebagai berikut:

Usia

33 jawaban



Grafik 1. Usia yang mengisi kuesioner

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Data Responden

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/ Ibu menyadari potensi bencana alam (gempa bumi, tanah longsor, tsunami dan banjir) yang akan terjadi dilingkungan tempat tinggalnya	32	1
2	Apakah bapak/ibu menyadari potensi bencana non alam (kebakaran, pencurian dst) yang akan terjadi dilingkungan tempat tinggalnya	32	1
3	Apakah bapak/ibu tinggal di dekat daerah aliran Sungai yang rawan banjir	21	12
4	Apakah tempat tinggal bapak/ibu sering mengalami banjir apabila intensitas curah hujan tinggi	32	1
5	Apakah dilingkungan bapak/ibu tinggal ada dataran tinggi yang rawan longsor	30	3
6	Apakah bapak/ibu memiliki kesiapaan jika mengalami bencana alam	23	10
7	Apakah lingkungan bapak/ibu rentan terhadap bencana non-alam (kebakaran, pencurian, dst)	20	13

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
8	Apakah bapak/ibu merasakan adanya perubahan siklus musim yang tidak beraturan	27	6
9	Apakah bapak/ibu sering mengalami bencana tercemar lingkungan (tanah (debu), air (air tanah yang kotor akibat banjir), udara (polusi udara akibat asap pabrik))	24	9
10	Apakah bapak/ibu memiliki komunitas dalam sistem kebencanaan (mengevakuasi) jika terjadi bencana alam	23	10
11	Apakah bapak/ibu sudah mengetahui apa yang dilakukan jika bencana alam atau non alam terjadi	1	32
12	Apakah pemerintah lokal/nasional pernah melakukan kegiatan tanggap bencana	4	29
13	Apakah pemerintah telah melakukan perbaikan infrastruktur (membangun tanggul) sebagai upaya mitigasi risiko bencana	2	31

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada tabel diatas maka dapat di ketahui bahwa sekitar 33 responden menjawab “Ya” 271 dan 158 menjawab “Tidak”.

Pembahasan

Dalam penelitian ini, kami melakukan survei terhadap 33 responden mengenai kesadaran dan kesiapan mereka terhadap potensi bencana alam dan non-alam di lingkungan tempat tinggal mereka. Hasil survei menunjukkan beberapa temuan penting yang perlu dibahas lebih lanjut.

1. Kesadaran Terhadap Potensi Bencana Alam dan Non-Alam:
 - a. Bencana Alam sebagian besar responden (97%) menyadari potensi bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor, tsunami, dan banjir. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko bencana yang dapat terjadi di lingkungan mereka.
 - b. Bencana Non-Alam pada hasil penelitian didapat responden juga menunjukkan kesadaran yang tinggi (97%) terhadap potensi bencana non-alam seperti kebakaran dan pencurian. Ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya fokus pada bencana alam, tetapi juga pada ancaman yang bersifat sosial.
2. Tingkat Kerentanan Lingkungan
 - a. Daerah Rawan Banjir yang didapat saat penelitian dalam hasil menunjukkan bahwa 64% responden tinggal di dekat daerah aliran sungai yang rawan banjir. Ini menandakan bahwa ada risiko signifikan yang dihadapi oleh masyarakat, terutama saat musim hujan.
 - b. Frekuensi Banjir saat sebanyak 97% responden melaporkan bahwa tempat tinggal mereka sering mengalami banjir saat curah hujan tinggi. Ini menunjukkan perlunya tindakan mitigasi yang lebih efektif untuk mengurangi dampak banjir.
3. Kesiapan Menghadapi Bencana
 - a. Kesiapan Individu dari hasil 70% responden yang merasa memiliki kesiapan jika mengalami bencana alam. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran, masih ada kekurangan dalam persiapan individu untuk menghadapi bencana.
 - b. Komunitas dan Sistem Kebencanaan yang didapat 70% responden menyatakan bahwa mereka memiliki komunitas dalam sistem kebencanaan. Namun, 97% responden tidak mengetahui apa yang harus dilakukan jika bencana terjadi, menunjukkan adanya kesenjangan dalam pengetahuan dan pelatihan.
4. Peran Pemerintah
 - a. Kegiatan Tanggap Bencana yang didapat 12% responden yang mengetahui bahwa pemerintah lokal/nasional pernah melakukan kegiatan tanggap bencana. Ini menunjukkan bahwa komunikasi dan sosialisasi dari pemerintah mengenai program-program tanggap bencana perlu ditingkatkan.

- b. Perbaikan Infrastruktur dapat ditunjukkan bahwa 94% responden tidak melihat adanya perbaikan infrastruktur sebagai upaya mitigasi risiko bencana. Ini menandakan perlunya perhatian lebih dari pemerintah dalam membangun infrastruktur yang dapat mengurangi risiko bencana.
5. Perubahan Siklus Musim
Sebanyak 82% responden merasakan adanya perubahan siklus musim yang tidak beraturan. Hal ini dapat menjadi indikator adanya perubahan iklim yang mempengaruhi pola cuaca dan meningkatkan risiko bencana.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi terhadap potensi bencana, masih terdapat kekurangan dalam kesiapan dan pengetahuan tentang tindakan yang harus diambil saat bencana terjadi. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut dari pemerintah dan lembaga terkait untuk meningkatkan pendidikan dan pelatihan mengenai kesiapsiagaan bencana, serta memperbaiki infrastruktur yang dapat mengurangi dampak bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilllah, A. A. M. P., Rahmawati, A. V., & Kamal, U. (2024). Perubahan Iklim dan Krisis Lingkungan: Tantangan Hukum dan Peran Masyarakat. *Deposisi: Jurnal Publikasi Ilmu Hukum*, 2(2), 364–375. <https://doi.org/10.59581/deposisi.v2i2.3206>
- Ally, H., Wahyuningtyas, J., & Rahmadana, M. I. (2024). Analisis Spatio temporal Pengaruh Aktivitas industri terhadap fenomena Urban Heat Island (UHI) dan Land Surface Temperature (LST) di Kota Jakarta Timur. 26, 26–37.
- Anggraeni, N. M., . S., & . Y. (2023). Analisis Dampak Perubahan Iklim dan Pola Angin Pada Lingkungan Global. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(2), 1041–1047. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i4.1366>
- Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLH) Kota Bekasi, P. J. B. (2013). *Rencana Aksi Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim dalam Kerangka Pengelolaan Sumberdaya Air DAS Citarum di Kota Bekasi*.
- Blegur, T. Y. (2023). Informasi Meteorologi Edisi Xi Bulan November 2023. In *Buletin: Stasiun Meteorologi Mali* (Nomor November).
- Febria Karmen, R. (2023). Analisis Resiko Bencana Akibat Musim Kemarau Berkepanjangan Di Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional*, 947–957.
- Febriani Irma, M., & Gusmira, E. (2024). Tingginya Kenaikan Suhu Akibat Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca Di Indonesia. *JSSIT: Jurnal Sains dan Sains Terapan*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.30631/jssit.v2i1.49>
- Haryanto, H. C., & Prahara, S. A. (2019). Perubahan Iklim, Siapa Yang Bertanggung Jawab? *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 21(2), 50. <https://doi.org/10.26486/psikologi.v21i2.811>
- Hasanah, M. N., Ranteallo, I. R., Kelautan, D. T., Hasanuddin, U., Selatan, S., & Takalar, K. (2024). Antisipasi Dampak Kenaikan Muka Air Laut dan Mitigasinya pada Kawasan Pantai Galesong Takalar. *SENSISTEK*, 7(1), 78–85.
- Herfana, K., & Rijal, N. K. (2022). Strategi Friday for Future dalam Mendorong Kesadaran Publik terhadap Isu Perubahan Iklim di Jerman. *Scholar.Archive.Org*, 3(2), 142–156. <https://scholar.archive.org/work/c3ljrxzdvdtvpe7mvnl6xum64/access/wayback/https://journals2.ums.ac.id/index.php/sosial/article/download/1159/331/3824>
- Iklim, D. J. P. P. (2017). *Studi Perubahan Iklim di Indonesia: Perkembangan Studi Kerentanan, Risiko, Dampak dan Adaptasi Perubahan Iklim: Tantangan dan Peluang*.
- Melo, R. H., & Rahmadani, N. A. (2022). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Penelitian Geografi (GeoJPG)*, 1(1), 40–45. <https://doi.org/10.34312/geojpg.v1i1.26522>
- Nurlatifah, A., Hatmaja, R. B., & Rakhman, A. A. (2023). Analisis Potensi Kejadian Curah Hujan Ekstrem di Masa Mendatang Sebagai Dampak dari Perubahan Iklim di Pulau Jawa Berbasis Model Iklim Regional CCAM. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(4), 980–986. <https://doi.org/10.14710/jil.21.4.980-986>
- Purnajaya, A. R., Lieputra, V., Tayanto, V., & Salim, J. G. (2022). Implementasi Text Mining untuk Mengetahui Opini Masyarakat Tentang Climate Change. *Journal of Information System and Technology*, 3(3), 36. <https://doi.org/10.37253/joint.v3i3.7337>
- Putu Oktavia, & Afifah Nur Anggraeni Oktavia. (2023). Kajian Kerentanan Wilayah Kecamatan Jatiasih

6 Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan - 26(1), 2025

- Berdasarkan Analisis Manajemen Bencana. *Jurnal Potensi: Program studi Magister Perencanaan Wilayah Universitas Batam*, 3(2). <https://doi.org/10.37776/jpot.v3i2.1213>
- Rozci, F. (2024). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian Padi. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 23(2), 108. <https://doi.org/10.30742/jisa23220233476>
- Salsabila, Z., Rohmah, F., & Arisandi, D. (2024). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usahatani dan Keberlanjutan Pangan di Desa Reban Kecamatan Reban Kabupaten Batang. *Jurnal Sahmiyya*, 3(1), 74–83. <https://e-journal.uingsdur.ac.id/sahmiyya/article/download/1806/1743/13650>
- Subair, Kolopaking, L. M., Adiwibowo, S., & Pranowo, M. B. (2014). Adaptasi Perubahan Iklim Komunitas Desa: Studi Kasus Di Kawasan Pesisir Utara Pulau Ambon. *Jurnal Komunitas: Research and Learning in Sociology and Anthropology*, 6(1), 57–69. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v6i1.2943>
- Susilawati. (2021). Dampak Perubahan Iklim terhadap Kesehatan. *Jurnal e-Sehad*, 1(2), 25–31. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000500738>
- van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2023). The psychological distance of climate change is overestimated. *One Earth*, 6(4), 362–391. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.03.006>
- Yuliardi, A. Y., Rachman, H. A., Sari, R. J., Rahmalia, D. A., & Nugroho, A. T. (2024). Analisis Variasi Musiman Suhu, Salinitas, dan Arus Permukaan di Perairan Madura Analysis of Seasonal Variations of Temperature, Salinity, and Surface Currents in Madura Waters. *Indonesian Journal of Oceanography*, 06(04), 292–305. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v6i4.24477>
- Zhao, Q., Yu, P., Mahendran, R., Huang, W., Gao, Y., Yang, Z., Ye, T., Wen, B., Wu, Y., Li, S., & Guo, Y. (2022). Global climate change and human health: Pathways and possible solutions. *Eco-Environment and Health*, 1(2), 53–62. <https://doi.org/10.1016/j.eehl.2022.04.004>