

Tinjauan Sistematis Peran Kearifan Lokal Dalam Penguatan Ketahanan Kesehatan Masyarakat Pada Situasi Bencana Di Era Perubahan Iklim

Indrayadi^{1*}, Wahyu Asnuriyati¹, Yuhansyah¹, Rabiatal Adawiah¹, Nazwa Natasya¹

¹Politeknik Kesdam VI Banjarmasin, Indonesia

Email: [*ketikindrayadi@gmail.com](mailto:ketikindrayadi@gmail.com)

ABSTRAK

Perubahan iklim yang semakin intensif serta meningkatnya frekuensi bencana berdampak besar terhadap kesehatan masyarakat, kualitas lingkungan, ketahanan pangan, dan kapasitas sistem kesehatan komunitas. Kondisi tersebut menuntut penguatan ketahanan kesehatan masyarakat yang adaptif dan berbasis komunitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara sistematis peran kearifan lokal dalam penguatan ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana di era perubahan iklim. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Systematic Literature Review SLR. Sumber literatur diperoleh dari database Scopus DOAJ Dimensions dan Google Scholar dengan rentang publikasi tahun 2017–2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa ketahanan kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh kesiapsiagaan bencana partisipasi masyarakat kapasitas adaptif serta integrasi pendekatan multidisipliner. Kearifan lokal berperan dalam mitigasi bencana pengelolaan lingkungan konservasi sumber daya alam dan penguatan solidaritas sosial masyarakat. Penguatan ketahanan kesehatan masyarakat memerlukan integrasi sistem kesehatan adaptif tata kelola berbasis komunitas dan pemanfaatan kearifan lokal secara berkelanjutan. Strategi ini penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan memperkuat resiliensi serta mendukung pembangunan kesehatan masyarakat berkelanjutan di era global modern.

Kata kunci: Bencana, Kearifan Lokal, Ketahanan Kesehatan Masyarakat, Perubahan Iklim, Kesehatan Masyarakat, Pengetahuan Adat.

ABSTRACT

Intensifying climate change and the increasing frequency of disasters have a significant impact on public health, environmental quality, food security, and the capacity of community health systems. These conditions require the strengthening of adaptive and community-based public health resilience. This study aims to systematically analyze the role of local wisdom in strengthening public health resilience in disaster situations in the era of climate change. The study used a qualitative approach with the Systematic Literature Review (SLR) method. Literature sources were obtained from the Scopus DOAJ Dimensions and Google Scholar databases with a publication range of 2017–2026. The results of the study indicate that public health resilience is influenced by disaster preparedness, community participation, adaptive capacity, and the integration of multidisciplinary approaches. Local wisdom plays a role in disaster mitigation, environmental management, natural resource conservation, and strengthening community social solidarity. Strengthening public health resilience requires the integration of adaptive health systems, community-based governance, and the sustainable use of local wisdom. This strategy is important to improve preparedness, strengthen resilience, and support sustainable public health development in the modern global era.

Keywords: Climate Change, Community Health Resilience, Disaster, Indigenous Knowledge, Local Wisdom, Public Health.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana yang berdampak langsung terhadap kondisi kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok rentan di wilayah rawan bencana.

Peningkatan suhu global memicu terjadinya banjir, kekeringan, gelombang panas, serta penyebaran penyakit berbasis lingkungan yang memengaruhi kualitas hidup masyarakat secara signifikan (Wright et al., 2025). Situasi tersebut menyebabkan keterbatasan akses air bersih, gangguan sanitasi, dan meningkatnya risiko penyakit menular ketika kondisi darurat berlangsung. Tantangan tersebut memperlihatkan bahwa sistem kesehatan masyarakat membutuhkan strategi adaptif yang mampu menjangkau kebutuhan komunitas secara berkelanjutan pada masa krisis (Ebi et al., 2021). Penguatan ketahanan kesehatan masyarakat menjadi bagian penting dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim karena berkaitan dengan kemampuan masyarakat mempertahankan stabilitas kesehatan pada situasi bencana dan ketidakpastian lingkungan global.

Kearifan lokal merupakan pengetahuan tradisional yang berkembang melalui pengalaman panjang masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial dan ekologisnya. Nilai tersebut tercermin dalam praktik gotong royong, pengelolaan sumber daya alam, pola konsumsi pangan lokal, serta tata ruang berbasis budaya yang digunakan untuk menghadapi ancaman bencana. Pendekatan berbasis komunitas dinilai lebih efektif karena selaras dengan karakteristik sosial dan kebutuhan masyarakat setempat dalam menghadapi risiko lingkungan (Mtapuri et al., 2022). Pengetahuan tradisional juga memiliki kontribusi penting dalam mitigasi risiko kesehatan melalui praktik adaptif berbasis lingkungan dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan (Jakes, 2024). Budaya lokal yang terintegrasi dalam kehidupan masyarakat turut memperkuat solidaritas sosial dan meningkatkan efektivitas respons komunitas pada situasi darurat maupun proses pemulihan pascabencana (Ngulube, 2024).

Ketahanan kesehatan masyarakat tidak hanya ditentukan oleh kesiapan layanan medis formal, tetapi juga oleh kemampuan komunitas dalam melakukan pencegahan, penanganan, dan pemulihan kesehatan secara mandiri. Kearifan lokal berfungsi sebagai modal sosial yang membantu masyarakat mempertahankan stabilitas kesehatan ketika terjadi bencana dan gangguan lingkungan. Praktik lokal berbasis ekologis mampu meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim serta memperkuat kesiapsiagaan komunitas terhadap risiko kesehatan (Ensor et al., 2018). Pemanfaatan indigenous knowledge dalam pengurangan risiko bencana juga berkontribusi terhadap pengelolaan sumber daya lokal dan penguatan jejaring sosial masyarakat (Motsumi & Nemakonde, 2024). Integrasi budaya lokal dalam strategi pengurangan risiko bencana dinilai mampu mempercepat proses pemulihan pascabencana sekaligus memperkuat kapasitas komunitas dalam menghadapi ancaman kesehatan yang berulang akibat perubahan iklim (Lin, 2019). Modal sosial berbasis budaya juga memiliki peran penting dalam memperkuat resiliensi masyarakat pada masa krisis dan ketidakpastian lingkungan (Carmen et al., 2022).

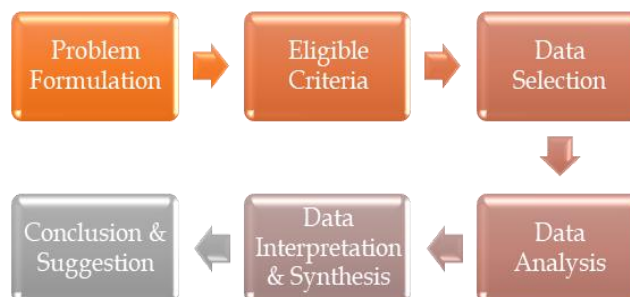
Berbagai penelitian terdahulu telah membahas hubungan antara kearifan lokal, mitigasi bencana, dan ketahanan masyarakat dalam menghadapi perubahan lingkungan. Pengetahuan lokal terbukti meningkatkan kesiapsiagaan banjir melalui pendekatan adaptif berbasis komunitas, ditunjukkan oleh 53,1% perempuan dan 46,9% laki-laki didominasi usia 51–60 tahun (43,8%) yang memanfaatkan indikator hewan seperti perpindahan hippopotamus dan berkumpulnya katak sebagai dasar evakuasi dan persiapan *logistic* (Mwalwimba et al., 2024). Integrasi indigenous knowledge dengan kebijakan adaptasi perubahan iklim juga memperkuat respons komunitas terhadap risiko kesehatan dan kerentanan sosial pada wilayah terdampak bencana (Pokhrel et al., 2021). Modal sosial berbasis budaya memiliki kontribusi penting dalam mempercepat proses pemulihan pascabencana dan memperkuat ketahanan komunitas pada situasi krisis (Roque et al., 2020). Pendekatan budaya lokal dalam program kesehatan masyarakat berhasil meningkatkan partisipasi komunitas dengan capaian uptake layanan pencegahan sebesar 65%, peningkatan penggunaan layanan prioritas 42%, penurunan kunjungan emergency department 30%, dan peningkatan pemeriksaan primer terencana sebesar 45% (Kanu et al., 2024). Penelitian lain juga menemukan bahwa tradisi kebudayaan seperti bakisah dan bapandung dapat digunakan untuk mengajarkan praktik sanitasi yang baik kepada masyarakat (Indrayadi et al., 2023, 2024, 2026). Penguatan kapasitas masyarakat melalui integrasi kearifan lokal dinilai mampu menciptakan sistem

respons bencana yang lebih kontekstual dan berkelanjutan pada era perubahan iklim global (Syuryansyah & Habibi, 2024).

Kajian mengenai kontribusi kearifan lokal terhadap ketahanan kesehatan masyarakat masih menunjukkan keterbatasan konseptual dan empiris meskipun topik mitigasi bencana dan adaptasi perubahan iklim telah banyak dibahas dalam berbagai penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek sosial budaya atau adaptasi lingkungan tanpa menghubungkannya secara komprehensif dengan sistem kesehatan masyarakat. Penelitian terdahulu juga cenderung dilakukan pada konteks wilayah tertentu sehingga belum memberikan gambaran sistematis mengenai bentuk implementasi kearifan lokal dalam penguatan ketahanan kesehatan pada berbagai situasi bencana. Keterbatasan tersebut menunjukkan perlunya kajian *Systematic Literature Review* untuk memetakan pola penelitian, pendekatan yang digunakan, serta temuan utama terkait kontribusi kearifan lokal dalam memperkuat ketahanan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara sistematis peran kearifan lokal dalam penguatan ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana di era perubahan iklim.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis peran kearifan lokal dalam penguatan ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana di era perubahan iklim. Pendekatan SLR digunakan untuk menghasilkan sintesis ilmiah yang sistematis dan komprehensif terhadap berbagai penelitian terkait kesehatan masyarakat, mitigasi bencana, perubahan iklim, dan kearifan lokal. Data penelitian diperoleh dari database Scopus, DOAJ, Dimensions, dan Google Scholar menggunakan kata kunci “*local wisdom*”, “*community health resilience*”, “*disaster*”, “*climate change*”, “*public health*”, dan “*indigenous knowledge*” dengan operator Boolean AND dan OR. Artikel yang dianalisis merupakan publikasi tahun 2017–2026 yang tersedia dalam bentuk *full text* dan memiliki relevansi dengan ketahanan kesehatan masyarakat serta mitigasi bencana berbasis kearifan lokal, sedangkan artikel yang tidak relevan, editorial, opini, dan prosiding singkat dikeluarkan dari proses analisis.



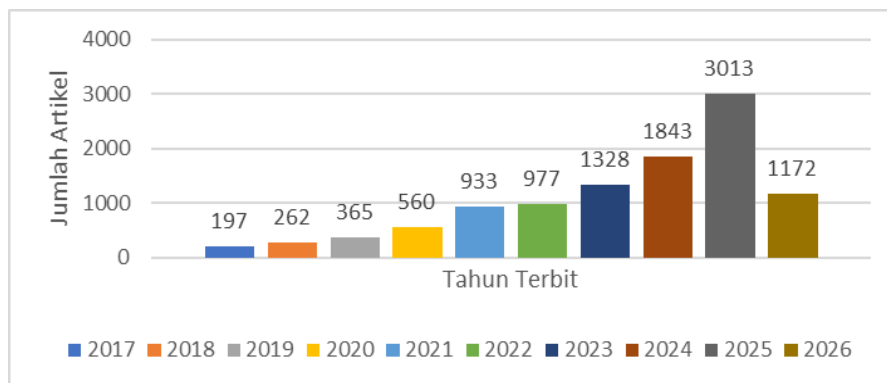
Gambar 1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan utama yang disusun secara sistematis untuk memastikan kualitas dan validitas hasil kajian. Tahap pertama adalah *problem formulation* yang dilakukan dengan mengidentifikasi isu utama mengenai peran kearifan lokal dalam penguatan ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana di era perubahan iklim. Tahap kedua yaitu *eligible criteria* dilakukan dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai dasar seleksi artikel yang relevan. Tahap ketiga berupa *data selection* dilakukan melalui proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel berdasarkan kesesuaian judul, abstrak, kata kunci, dan isi penelitian. Setelah proses seleksi, dilakukan *quality appraisal* terhadap seluruh artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk menilai kualitas metodologis dan tingkat kelayakan artikel yang akan dianalisis. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator, meliputi kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian desain penelitian, validitas dan reliabilitas metode pengumpulan data, ketepatan teknik analisis data, serta relevansi hasil penelitian dengan fokus kajian. Hanya artikel

yang memenuhi standar kualitas yang ditetapkan yang dilanjutkan ke tahap analisis sehingga validitas dan kredibilitas hasil sintesis dapat terjaga. Tahap berikutnya adalah *data analysis* yang dilakukan dengan mengelompokkan artikel berdasarkan tema penelitian, pendekatan metodologis, bentuk implementasi kearifan lokal, serta kontribusinya terhadap ketahanan kesehatan masyarakat. Tahap akhir berupa *data interpretation and synthesis* serta *conclusion and suggestion* dilakukan dengan mengintegrasikan berbagai hasil penelitian untuk menemukan pola, hubungan konseptual, dan kecenderungan penelitian terkait kontribusi kearifan lokal dalam memperkuat ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana di era perubahan iklim, kemudian merumuskan kesimpulan dan rekomendasi ilmiah sebagai acuan pengembangan penelitian dan kebijakan kesehatan masyarakat berbasis komunitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa publikasi mengenai kearifan lokal, ketahanan kesehatan masyarakat, bencana, dan perubahan iklim mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Proses pencarian awal menggunakan kata kunci variabel utama memperoleh 72.520 artikel yang kemudian diseleksi berdasarkan tahun publikasi sehingga tersisa 57.023 artikel. Tahap seleksi berikutnya dilakukan berdasarkan jenis publikasi berupa article dan proceeding hingga diperoleh 14.622 artikel, kemudian difilter kembali melalui kriteria open access menjadi 10.650 artikel yang layak untuk dianalisis lebih lanjut. Peningkatan jumlah publikasi setiap tahun menunjukkan bahwa isu ketahanan kesehatan masyarakat berbasis kearifan lokal semakin mendapatkan perhatian dalam kajian akademik global, terutama setelah meningkatnya dampak perubahan iklim dan bencana terhadap kehidupan masyarakat. Tren perkembangan publikasi dari tahun 2017 hingga 2026 menunjukkan distribusi seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Publikasi per Tahun sesuai Variabel Utama

Gambar 2 menunjukkan peningkatan jumlah penelitian yang cukup signifikan terkait kearifan lokal, ketahanan kesehatan masyarakat, bencana, dan perubahan iklim. Jumlah publikasi pada tahun 2017 tercatat sebanyak 197 artikel dan terus mengalami peningkatan pada tahun-tahun berikutnya, yaitu 262 artikel pada 2018, 365 artikel pada 2019, serta 560 artikel pada 2020. Tren peningkatan semakin terlihat pada tahun 2021 hingga 2025 dengan jumlah publikasi berturut-turut mencapai 933, 977, 1328, 1843, dan 3013 artikel. Tingginya jumlah publikasi pada periode tersebut menunjukkan bahwa isu ketahanan kesehatan masyarakat berbasis kearifan lokal semakin menjadi perhatian penting dalam penelitian multidisipliner, khususnya pada konteks mitigasi bencana dan adaptasi perubahan iklim. Penurunan jumlah publikasi pada tahun 2026 disebabkan proses indeksasi dan publikasi artikel yang masih berlangsung pada tahun berjalan. Berdasarkan proses seleksi dan penyaringan literatur sesuai fokus penelitian, sebanyak 24 artikel dipilih dan dianalisis secara mendalam dalam kajian ini. Pemetaan hubungan antar topik, kata kunci, dan kecenderungan penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan aplikasi VOSviewer seperti ditampilkan pada Gambar 3.

		Azad et al. (2019)	sektor, partisipasi masyarakat, pengurangan risiko bencana
3	Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan masyarakat	Benevolenza & DeRigne (2019); Ebi & Hess (2020); Cui et al. (2021)	Perubahan iklim, risiko kesehatan masyarakat, penyakit menular, gangguan kesehatan lingkungan, kerentanan sosial ekonomi, krisis sanitasi
4	Sistem kesehatan adaptif dan mitigasi kesehatan berbasis komunitas	Rezvani et al. (2023); Sofyana et al. (2024); Niu et al. (2023)	Sistem kesehatan adaptif, surveilans penyakit, layanan kesehatan komunitas, mitigasi kesehatan, kebijakan kesehatan berbasis risiko, resiliensi kesehatan
5	Pendekatan multidisipliner dalam ketahanan kesehatan	Abubakar et al. (2022); Tiwari (2025); Kristian & Ikhsan (2024)	Planetary health, kolaborasi lintas sektor, integrasi kesehatan-lingkungan, kapasitas adaptasi masyarakat, pengelolaan risiko berbasis komunitas
6	Ketahanan pangan, lingkungan, dan kesehatan berkelanjutan	Iqbal et al. (2025); Ma et al. (2023); Ghambi & Haule (2026)	Ketahanan pangan, keberlanjutan lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, pendekatan berbasis ekosistem, kapasitas adaptif masyarakat
7	Kapasitas adaptif masyarakat terhadap risiko lingkungan	Siders (2019); Lotfata & Ambinakudige (2019); Albright & Crow (2021)	<i>Adaptive capacity</i> , <i>flood</i> dan <i>drought risk</i> , ketahanan komunitas, kesiapsiagaan lingkungan, resiliensi terhadap perubahan iklim
8	Kearifan lokal dan mitigasi bencana berbasis komunitas	Cahyaningrum (2017); Olu (2017); Palma et al. (2025)	Kearifan lokal, mitigasi hazard, konservasi sumber daya, pengelolaan lingkungan berbasis adat, adaptasi komunitas terhadap perubahan iklim
9	Integrasi kesehatan, lingkungan, dan sosial ekonomi	Ebi & Hess (2020); Abubakar et al. (2022); Ma et al. (2023)	Integrasi kebijakan kesehatan dan lingkungan, kerentanan sosial ekonomi, keberlanjutan sistem kesehatan, ketahanan komunitas
10	Resiliensi komunitas pada situasi krisis	Bardosh et al. (2017); Niu et al. (2023); Albright & Crow (2021)	Community resilience, kapasitas sosial, adaptasi komunitas, pemulihan pascabencana, ketahanan sosial dan kesehatan masyarakat

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis tematik berbagai penelitian yang membahas keterkaitan antara kesiapsiagaan bencana, perubahan iklim, ketahanan kesehatan masyarakat, pendekatan multidisipliner, kapasitas adaptif komunitas, serta peran kearifan lokal dalam mitigasi risiko lingkungan dan bencana. Berdasarkan pemetaan tersebut, terlihat bahwa sebagian besar penelitian menekankan pentingnya penguatan kapasitas masyarakat, integrasi lintas sektor, sistem kesehatan adaptif, serta pengelolaan lingkungan berbasis komunitas sebagai fondasi utama dalam membangun resiliensi masyarakat terhadap ancaman perubahan iklim dan krisis kesehatan. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan adanya keterhubungan antarbidang penelitian yang membentuk sistem ketahanan komunitas secara komprehensif melalui pendekatan sosial, kesehatan, lingkungan, dan kebijakan berkelanjutan. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, pembahasan selanjutnya difokuskan pada empat subtema utama yang menjadi inti kajian dalam penelitian ini.

Kesiapsiagaan Bencana dan Penguatan Ketahanan Komunitas Berbasis Partisipasi Masyarakat

Kesiapsiagaan bencana merupakan salah satu elemen utama dalam penguatan ketahanan komunitas karena berkaitan dengan kemampuan masyarakat dalam mengenali risiko, merespons ancaman, dan melakukan tindakan mitigasi secara cepat serta terorganisasi. Konsep *disaster preparedness* tidak hanya menekankan kesiapan fisik, tetapi juga mencakup kesiapan sosial, pengetahuan masyarakat, serta kapasitas komunitas dalam menghadapi situasi darurat. Pendekatan *disaster risk reduction* menjadi semakin penting pada era perubahan iklim karena peningkatan frekuensi bencana menyebabkan tingginya kerentanan kesehatan masyarakat dan lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa komunitas yang memiliki tingkat kesiapsiagaan tinggi cenderung lebih mampu mengurangi

dampak sosial dan kesehatan pascabencana melalui sistem mitigasi berbasis komunitas dan edukasi risiko yang berkelanjutan (Bali, 2022). Penguatan kapasitas masyarakat melalui pendidikan kebencanaan juga terbukti meningkatkan efektivitas respons darurat dan proses pemulihan komunitas terdampak (Guo et al., 2025). Strategi mitigasi berbasis masyarakat dinilai mampu memperkuat resiliensi sosial dalam menghadapi ancaman bencana berulang akibat perubahan iklim (Bardosh et al., 2017).

Partisipasi masyarakat dan tata kelola bencana memiliki peran penting dalam menciptakan sistem ketahanan komunitas yang adaptif dan berkelanjutan pada situasi bencana. *Community engagement* memungkinkan masyarakat terlibat secara aktif dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan, mitigasi risiko, hingga pemulihan pascabencana sehingga kebijakan yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan lokal. Tata kelola bencana yang efektif juga memerlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga kesehatan, organisasi sosial, dan komunitas lokal untuk memperkuat koordinasi respons darurat. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan risiko bencana terbukti mampu meningkatkan kapasitas sosial, memperkuat solidaritas komunitas, serta mempercepat proses adaptasi terhadap perubahan lingkungan dan ancaman kesehatan (Ricciardelli et al., 2018). Sistem *governance* berbasis komunitas dinilai lebih efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dibandingkan pendekatan top-down yang kurang mempertimbangkan kondisi sosial budaya lokal (Silwal et al., 2019). Penguatan partisipasi masyarakat juga berkontribusi terhadap keberlanjutan program mitigasi bencana dan pengurangan risiko kesehatan berbasis komunitas (Azad et al., 2019).

Kesiapsiagaan bencana menunjukkan penguatan kapasitas adaptif masyarakat dalam menghadapi ancaman lingkungan dan risiko kesehatan akibat perubahan iklim. Kesiapsiagaan tidak hanya berupa tindakan teknis saat bencana, tetapi juga pembentukan budaya sadar risiko melalui pendidikan kebencanaan, pelatihan mitigasi, dan penguatan kapasitas lokal. Semakin tinggi kemampuan masyarakat memahami risiko, semakin besar kemampuan komunitas untuk bertahan dan pulih pascabencana. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam perencanaan, mitigasi, dan pemulihan bencana mampu memperkuat solidaritas sosial, koordinasi lintas sektor, serta tata kelola berbasis komunitas. Namun, keterbatasan sumber daya, rendahnya literasi kebencanaan, dan lemahnya koordinasi masih menjadi tantangan dalam membangun ketahanan komunitas berkelanjutan.

Dampak Perubahan Iklim terhadap Sistem dan Risiko Kesehatan Masyarakat

Perubahan iklim memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat melalui peningkatan frekuensi bencana, perubahan pola penyakit, dan memburuknya kualitas lingkungan. Kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya risiko penyakit menular, gangguan pernapasan, stres psikologis, serta krisis sanitasi pada wilayah terdampak bencana. Gelombang panas, banjir, dan kekeringan juga berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti lansia dan anak-anak. Risiko kesehatan pada situasi krisis lingkungan semakin kompleks karena dipengaruhi oleh keterbatasan akses layanan kesehatan dan rendahnya kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan lingkungan (Benevolenza & DeRigne, 2019). Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan masyarakat juga berkaitan erat dengan meningkatnya kerentanan sosial dan ekonomi komunitas terdampak (Ebi & Hess, 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa ancaman kesehatan lingkungan menjadi salah satu tantangan utama dalam sistem mitigasi bencana modern (Cui et al., 2021).

Penguatan sistem kesehatan menjadi kebutuhan penting dalam menghadapi ancaman penyakit dan bencana yang terus meningkat akibat perubahan iklim. Sistem kesehatan yang adaptif tidak hanya berfokus pada layanan kuratif, tetapi juga mencakup kesiapsiagaan komunitas, penguatan surveilans penyakit, serta pengelolaan risiko kesehatan berbasis lingkungan. Kapasitas sistem kesehatan yang kuat mampu meningkatkan efektivitas respons darurat dan mempercepat proses pemulihan masyarakat pascabencana. Integrasi pendekatan kesehatan masyarakat dengan mitigasi bencana juga diperlukan untuk mengurangi dampak kesehatan pada situasi krisis lingkungan yang

semakin kompleks. Pengembangan kebijakan kesehatan berbasis risiko dinilai mampu meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap ancaman penyakit dan perubahan iklim (Rezvani et al., 2023). Penguatan layanan kesehatan komunitas terbukti efektif dalam mengurangi kerentanan kesehatan masyarakat pada wilayah rawan bencana (Sofyana et al., 2024). Strategi adaptasi kesehatan berbasis komunitas juga berkontribusi terhadap peningkatan resiliensi sosial dan lingkungan Masyarakat (Niu et al., 2023).

Perubahan iklim memengaruhi sistem kesehatan melalui meningkatnya tekanan terhadap kapasitas layanan kesehatan dan bertambahnya kompleksitas ancaman kesehatan masyarakat. Perubahan suhu ekstrem, pencemaran lingkungan, serta meningkatnya bencana hidrometeorologi menyebabkan kebutuhan layanan kesehatan meningkat secara signifikan, sementara kapasitas fasilitas kesehatan di banyak wilayah masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem kesehatan tidak lagi cukup berorientasi pada layanan kuratif, tetapi harus mampu mengintegrasikan kesiapsiagaan bencana, surveilans penyakit, dan pengelolaan risiko kesehatan berbasis lingkungan. Selain menciptakan pola penyakit baru dan memperluas penyebaran penyakit menular, perubahan iklim juga memengaruhi stabilitas sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat. Oleh karena itu, penguatan sistem kesehatan adaptif melalui layanan kesehatan berbasis komunitas, kebijakan kesehatan berbasis risiko, dan mitigasi bencana menjadi langkah penting untuk meningkatkan ketahanan masyarakat. Namun, implementasi sistem kesehatan adaptif masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, ketimpangan akses layanan, rendahnya literasi kesehatan, dan lemahnya koordinasi lintas sektor.

Integrasi Pendekatan Multidisipliner dalam Ketahanan Kesehatan Masyarakat

Pendekatan multidisipliner dalam ketahanan kesehatan masyarakat menjadi semakin penting karena dampak perubahan iklim dan bencana tidak hanya berkaitan dengan aspek kesehatan, tetapi juga lingkungan, sosial, ekonomi, dan pangan. Penanganan krisis membutuhkan kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, tenaga kesehatan, akademisi, organisasi sosial, dan komunitas lokal agar respons terhadap bencana dapat dilakukan secara terintegrasi dan berkelanjutan. Konsep *planetary health* menekankan bahwa kesehatan manusia memiliki keterkaitan erat dengan keberlanjutan ekosistem dan kualitas lingkungan. Krisis lingkungan global yang terjadi saat ini memperlihatkan bahwa kerusakan lingkungan dapat meningkatkan risiko kesehatan masyarakat secara signifikan (Abubakar et al., 2022). Kolaborasi multidisipliner dinilai mampu memperkuat kapasitas adaptasi masyarakat terhadap ancaman kesehatan dan perubahan iklim (Tiwari, 2025). Pendekatan integratif juga meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko bencana berbasis komunitas dan lingkungan (Kristian & Ikhsan, 2024).

Integrasi ketahanan pangan, lingkungan, dan kesehatan berkelanjutan menjadi bagian penting dalam penguatan resiliensi masyarakat pada situasi bencana dan perubahan iklim. Gangguan lingkungan seperti banjir, kekeringan, dan degradasi lahan berdampak langsung terhadap ketersediaan pangan, kualitas air, dan kesehatan masyarakat, terutama pada komunitas rentan. Ketahanan pangan yang berbasis lingkungan dan kearifan lokal mampu membantu masyarakat mempertahankan stabilitas sosial dan kesehatan ketika terjadi krisis. Pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan juga berkontribusi terhadap pengurangan risiko penyakit serta peningkatan kapasitas adaptif masyarakat terhadap ancaman lingkungan. Sistem pangan berkelanjutan dinilai memiliki peran penting dalam mendukung kesehatan masyarakat dan mengurangi kerentanan sosial akibat perubahan iklim (Iqbal et al., 2025). Integrasi kebijakan kesehatan dan lingkungan juga diperlukan untuk menciptakan sistem ketahanan komunitas yang berkelanjutan (Ma et al., 2023). Pendekatan berbasis ekosistem terbukti mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko bencana dan krisis pangan (Ghambi & Haule, 2026).

Integrasi pendekatan multidisipliner berfungsi sebagai mekanisme penguatan sistem ketahanan kesehatan masyarakat yang adaptif dan berkelanjutan karena ketahanan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh layanan medis, tetapi juga dipengaruhi oleh stabilitas lingkungan, ketahanan pangan, akses air bersih, kondisi sosial ekonomi, dan kemampuan masyarakat dalam mengelola

sumber daya lokal. Dalam konteks perubahan iklim, gangguan lingkungan seperti banjir, kekeringan, dan degradasi lahan berdampak langsung terhadap kualitas hidup masyarakat melalui penurunan ketersediaan pangan, sanitasi, dan kesehatan komunitas sehingga integrasi antara sektor kesehatan, lingkungan, dan pangan menjadi penting untuk mengurangi kerentanan masyarakat secara menyeluruh. Pendekatan multidisipliner juga mampu memperkuat koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan risiko bencana, meningkatkan kesiapsiagaan komunitas, serta mendukung sistem pangan berkelanjutan dan kapasitas adaptif masyarakat terhadap ancaman penyakit dan perubahan iklim. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa lemahnya koordinasi antarlembaga, ketimpangan sumber daya, rendahnya partisipasi masyarakat, keterbatasan data, dan kurang optimalnya sinergi antara pemerintah, akademisi, dan komunitas lokal sehingga diperlukan dukungan kebijakan terintegrasi dan kolaborasi lintas sektor yang berkelanjutan.

Kapasitas Adaptif Masyarakat dalam Menghadapi Risiko Lingkungan dan Bencana

Kapasitas adaptif masyarakat merupakan kemampuan komunitas dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan, mengurangi risiko bencana, serta mempertahankan stabilitas sosial dan kesehatan pada situasi krisis. Perubahan iklim menyebabkan meningkatnya risiko banjir dan kekeringan yang berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat, ketersediaan air bersih, serta ketahanan pangan komunitas. Kondisi tersebut menuntut masyarakat untuk memiliki kemampuan adaptasi yang kuat melalui strategi mitigasi berbasis lingkungan dan kesiapsiagaan komunitas. *Adaptive capacity* menjadi faktor penting dalam menentukan kemampuan masyarakat menghadapi ancaman lingkungan yang semakin kompleks akibat perubahan iklim global (Siders, 2019). Risiko *flood* dan *drought* juga berkaitan erat dengan meningkatnya kerentanan sosial dan kesehatan pada wilayah terdampak bencana (Lotfata & Ambinakudige, 2019). Penguatan kapasitas adaptif komunitas terbukti mampu meningkatkan resiliensi masyarakat terhadap ancaman lingkungan dan bencana berulang (Albright & Crow, 2021).

Lingkungan dan kearifan lokal memiliki peran penting dalam mendukung mitigasi hazard berbasis komunitas pada situasi bencana dan perubahan iklim. Pengetahuan tradisional yang berkembang dalam masyarakat membantu komunitas mengenali tanda-tanda alam, mengelola sumber daya lingkungan, serta menentukan strategi adaptasi terhadap ancaman bencana. Praktik lokal seperti konservasi sumber air, pengelolaan lahan berbasis adat, dan pola konsumsi pangan lokal terbukti mampu mengurangi kerentanan masyarakat terhadap risiko lingkungan. Pendekatan berbasis komunitas yang memanfaatkan kearifan lokal juga dinilai lebih efektif karena sesuai dengan kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat (Cahyaningrum, 2017). Penguatan peran lingkungan dalam mitigasi bencana berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan (Olu, 2017). Integrasi pengetahuan lokal dalam pengurangan risiko bencana juga memperkuat kapasitas sosial dan adaptasi komunitas terhadap perubahan iklim (Palma et al., 2025).

Kapasitas adaptif masyarakat tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis menghadapi bencana, tetapi juga mencakup kemampuan sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam merespons perubahan yang terjadi akibat perubahan iklim. Masyarakat yang memiliki kapasitas adaptif tinggi cenderung lebih mampu mengelola sumber daya lokal, mempertahankan ketahanan pangan, mengurangi dampak kesehatan, serta memperkuat kesiapsiagaan komunitas pada situasi krisis. Penguatan jaringan sosial dan pengelolaan lingkungan berbasis komunitas menjadi faktor penting dalam meningkatkan kemampuan masyarakat untuk bertahan dan pulih pascabencana. Selain itu, pengetahuan tradisional dan kearifan lokal seperti konservasi sumber air, pengelolaan lahan berbasis adat, dan pemanfaatan pangan lokal terbukti membantu mengurangi kerentanan terhadap risiko lingkungan dan menjaga stabilitas kesehatan masyarakat. Pendekatan berbasis komunitas dinilai lebih efektif karena sesuai dengan kondisi sosial budaya masyarakat dan mampu memperkuat partisipasi komunitas dalam mitigasi bencana. Namun demikian, implementasi strategi adaptasi masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan sumber daya, rendahnya dukungan kebijakan, lemahnya akses informasi, dan berkurangnya pengetahuan lokal akibat

modernisasi sehingga diperlukan kolaborasi yang berkelanjutan antara pemerintah, komunitas, dan lembaga terkait.

Tabel 2. Perkembangan Variabel Penelitian Ketahanan Kesehatan Masyarakat (2017–2026)

Interval	Kata Kunci Penting	Fokus Kajian
2017–2019	<i>disaster preparedness, community engagement, governance, community resilience, adaptive capacity, local wisdom, hazard mitigation, flood, drought</i>	Kesiapsiagaan bencana, partisipasi masyarakat, mitigasi berbasis komunitas, dan kearifan lokal
2020–2021	<i>climate change, health impact, health system, infectious disease, sanitation crisis, social vulnerability, disaster mitigation</i>	Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan masyarakat dan sistem kesehatan
2022–2023	<i>planetary health, multidisciplinary approach, collaboration, integration, food security, environmental sustainability, social resilience</i>	Integrasi kesehatan, lingkungan, pangan, dan pendekatan multidisipliner
2024–2026	<i>adaptive resilience, community-based adaptation, sustainable health system, climate resilience, integrated mitigation, disaster recovery</i>	Ketahanan masyarakat adaptif dan sistem mitigasi berkelanjutan

Tabel 2 menunjukkan perkembangan variabel penelitian terkait ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana dan perubahan iklim selama periode 2017–2026. Perkembangan kajian memperlihatkan adanya pergeseran fokus penelitian dari kesiapsiagaan bencana, partisipasi masyarakat, dan mitigasi berbasis komunitas menuju pendekatan yang lebih integratif melalui penguatan sistem kesehatan adaptif, ketahanan lingkungan, ketahanan pangan, serta kolaborasi multidisipliner. Pada periode terbaru, penelitian semakin menekankan pentingnya *community-based adaptation*, *climate resilience*, dan sistem mitigasi berkelanjutan sebagai strategi utama dalam memperkuat resiliensi masyarakat terhadap ancaman perubahan iklim dan risiko kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, ketahanan kesehatan masyarakat pada situasi bencana dan perubahan iklim dipengaruhi oleh keterkaitan antara kesiapsiagaan bencana, partisipasi masyarakat, penguatan kapasitas adaptif, serta integrasi pendekatan multidisipliner. Ketahanan komunitas tidak hanya ditentukan oleh kemampuan respons darurat, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam mengelola risiko lingkungan, mempertahankan stabilitas sosial ekonomi, serta membangun sistem kesehatan yang adaptif dan berkelanjutan. Penguatan edukasi kebencanaan, tata kelola berbasis komunitas, integrasi sektor kesehatan dan lingkungan, serta pemanfaatan kearifan lokal mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman banjir, kekeringan, krisis pangan, dan gangguan kesehatan akibat perubahan iklim. Temuan kajian menunjukkan bahwa praktik tradisi lokal seperti *bakisah* dan *bapandung* berperan sebagai media komunikasi berbasis budaya yang efektif dalam menyampaikan nilai-nilai sanitasi, perilaku hidup bersih dan sehat, serta edukasi mitigasi risiko kesehatan kepada masyarakat. Pada situasi bencana, kedua tradisi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mempercepat penyebaran informasi kesehatan, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga sanitasi lingkungan, memperkuat solidaritas sosial, serta mendorong kepatuhan terhadap upaya pencegahan penyakit berbasis komunitas. Dengan demikian, integrasi kearifan lokal dalam strategi mitigasi dan adaptasi bencana berkontribusi terhadap penguatan ketahanan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan. Ketahanan masyarakat yang optimal memerlukan dukungan koordinasi lintas sektor, penguatan sumber daya komunitas, peningkatan literasi kebencanaan dan kesehatan, serta integrasi kebijakan lingkungan, kesehatan, dan mitigasi bencana secara berkelanjutan dalam sistem pembangunan masyarakat.

Meskipun penelitian mengenai ketahanan kesehatan masyarakat terus berkembang, masih terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut, terutama terkait integrasi model ketahanan komunitas berbasis multidisipliner yang menghubungkan aspek kesehatan, lingkungan, sosial, pangan, dan teknologi secara komprehensif. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada pendekatan sektoral dan studi kasus lokal sehingga belum banyak menghasilkan model adaptasi

terpadu yang dapat diterapkan secara berkelanjutan pada berbagai karakteristik wilayah rentan bencana. Selain itu, penelitian mengenai efektivitas integrasi tradisi lokal seperti *bakisah* dan *bapandung* ke dalam program promosi kesehatan, sanitasi, serta komunikasi risiko bencana masih sangat terbatas, sehingga diperlukan kajian empiris untuk mengukur dampaknya terhadap peningkatan ketahanan kesehatan masyarakat. Kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital, sistem peringatan dini berbasis komunitas, integrasi kearifan lokal dengan kebijakan modern, serta evaluasi efektivitas program adaptasi kesehatan masyarakat juga masih relatif terbatas. Topik riset yang mendesak untuk diteliti pada masa mendatang meliputi pengembangan model ketahanan kesehatan masyarakat berbasis *community resilience* dan *planetary health*, integrasi teknologi digital dalam mitigasi risiko kesehatan akibat perubahan iklim, penguatan sistem kesehatan adaptif berbasis komunitas lokal, serta formulasi kebijakan lintas sektor yang mampu mengintegrasikan ketahanan lingkungan, kesehatan, dan sosial ekonomi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I. R., Maniruzzaman, K. M., Dano, U. L., AlShihri, F. S., AlShammari, M. S., Ahmed, S. M. S., ... & Alrawaf, T. I. (2022). Environmental sustainability impacts of solid waste management practices in the global South. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12717. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912717>
- Albright, E. A., & Crow, D. A. (2021). Capacity building toward resilience: How communities recover, learn, and change in the aftermath of extreme events. *Policy Studies Journal*, 49(1), 89–122. <https://doi.org/10.1111/psj.12364>Digital Object Identifier (DOI)
- Azad, M. A. K., Uddin, M. S., Zaman, S., & Ashraf, M. A. (2019). Community-based disaster management and its salient features: a policy approach to people-centred risk reduction in Bangladesh. *Asia-Pacific Journal of Rural Development*, 29(2), 135–160. <https://doi.org/10.1177/1018529119898036>
- Bali, R. (2022). Importance of community awareness and preparedness in disaster risk reduction. *International Journal of Multidisciplinary*, 7(10), 40–57. 10.31305/rrijm.2022.v07.i10.005
- Bardosh, K. L., Ryan, S. J., Ebi, K., Welburn, S., & Singer, B. (2017). Addressing vulnerability, building resilience: community-based adaptation to vector-borne diseases in the context of global change. *Infectious Diseases of Poverty*, 6(1), 166. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40249-017-0375-2>
- Benevolenza, M. A., & DeRigne, L. (2019). The impact of climate change and natural disasters on vulnerable populations: A systematic review of literature. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 29(2), 266–281. <https://doi.org/10.1080/10911359.2018.1527739>
- Cahyaningrum, D. (2017). Community empowerment based local wisdom in tourism of Bajo community, Wakatobi. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(11), 196–201. https://www.academia.edu/128037171/Community_Empowerment_Based_Local_Wisdom_In_Tourism_Of_Bajo_Community_Wakatobi
- Carmen, E., Fazey, I., Ross, H., Bedinger, M., Smith, F. M., Prager, K., ... & Morrison, D. (2022). Building community resilience in a context of climate change: The role of social capital. *Ambio*, 51(6), 1371–1387. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-021-01678-9>
- Cui, P., Peng, J., Shi, P., Tang, H., Ouyang, C., Zou, Q., ... & Lei, Y. (2021). Scientific challenges of research on natural hazards and disaster risk. *Geography and Sustainability*, 2(3), 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.09.001>
- Roque, A. D., Pijawka, D., & Wutich, A. (2020). The role of social capital in resiliency: Disaster recovery in Puerto Rico. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 11(2), 204–235. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12187>Digital Object Identifier (DOI)
- Ebi, K. L., & Hess, J. J. (2020). Health risks due to climate change: inequity in causes and consequences: study examines health risks due to climate change. *Health Affairs*, 39(12), 2056–2062. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01125>
- Ebi, K. L., Vanos, J., Baldwin, J. W., Bell, J. E., Hondula, D. M., Errett, N. A., ... & Berry, P.

- (2021). Extreme weather and climate change: population health and health system implications. *Annual Review of Public Health*, 42(1), 293–315. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-012420-105026>
- Ensor, J. E., Park, S. E., Attwood, S. J., Kaminski, A. M., & Johnson, J. E. (2018). Can community-based adaptation increase resilience? *Climate and Development*, 10(2), 134–151. <https://doi.org/10.1080/17565529.2016.1223595>
- Ghambi, M., & Haule, T. R. (2026). Ecosystem-based Flood Disaster Risk Reduction in the Little Ruaha River Basin, in the Southern Highlands of Tanzania. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 14(4), 3. <https://doi.org/10.65085/2467-4745.1103>
- Guo, L., Fang, M., Liu, L., Chong, H., Zeng, W., & Hu, X. (2025). The development of disaster preparedness education for public: a scoping review. *BMC Public Health*, 25(1), 645. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-025-21664-0>
- Ihunanya, M. K., Sule, P. C., Chukwurah, U. A., & A. M. (2024). Enhancing health outcomes through community-based health education programs for underserved populations. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(03), 3260–3283. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.3.3928>
- Indrayadi, I., Ahmad Rasyid Ridha Ramadhan, & Yuhansyah. Yuhansyah Nazwa Natasya. (2026). Efektivitas Media Edukasi Berbasis Cerita dalam Mengurangi Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS): Suatu Systematic Literature Review. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (JK3L)*, 07(1), 1–10. <https://doi.org/10.25077/jk3l.7.1.1-10.2026>
- Indrayadi, I., Yuhansyah, Y., Arif, M., Jariah, A., Salam, R., & Hanifa, S. I. M. L. A. (2024). *Bapandung Kisah Bahaya Buang Air Besar Sembarangan*. Nexus Book. <https://nexusbooks.id/detailbuku.php?id=25>
- Indrayadi, I., Yuhansyah, Y., Lestari, P., & Fatimah, S. (2023). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Tentang Bahaya Buang Air Besar Sembarangan Dengan Metode Bakisah Bahasa Banjar Di Sekolah Dasar Negeri Sungai Telan Besar 1. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 54–61. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i1.236>
- Iqbal, B., Alabbosh, K. F., Jalal, A., Suboktagin, S., & Elboughdiri, N. (2025). Sustainable food systems transformation in the face of climate change: strategies, challenges, and policy implications. *Food Science and Biotechnology*, 34(4), 871–883. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10068-024-01712-y>
- Jakes, V. (2024). The role of traditional knowledge in sustainable development. *International Journal of Humanity and Social Sciences*, 3(2), 40–55. 10.47941/ijhss.2079
- Kristian, I., & Ikhsan, O. M. F. (2024). Integrating community-based approaches into national disaster management policies: Lessons from recent natural disasters. *The International Journal of Law Review and State Administration*, 2(4), 115–125. <https://doi.org/10.58818/ijlrsa.v2i4.150>
- Lin, P. S. S. (2019). Building resilience through ecosystem restoration and community participation: Post-disaster recovery in coastal island communities. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 39, 101249. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101249>
- Lotfata, A., & Ambinakudige, S. (2019). Natural disaster and vulnerability: An analysis of the 2016 flooding in Louisiana. *Southeastern Geographer*, 59(2), 130–151. 10.1353/sgo.2019.0012
- Ma, C., Qirui, C., & Lv, Y. (2023). “One community at a time”: promoting community resilience in the face of natural hazards and public health challenges. *BMC Public Health*, 23(1), 2510. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-023-17458-x>
- Motsumi, M. M., & Nemakonde, L. D. (2024). A framework to integrate indigenous knowledge into disaster risk reduction to build disaster resilience: insights from rural South Africa. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 33(6), 73–85. <https://doi.org/10.1108/DPM-08-2024-0220>
- Mtapuri, O., Camilleri, M. A., & Dłużewska, A. (2022). Advancing community-based tourism approaches for the sustainable development of destinations. *Sustainable Development*, 30(3), 423–432. <https://doi.org/10.1002/sd.2257>

- Mwalwimba, I. K., Manda, M., & Ngongondo, C. (2024). The role of indigenous knowledge in disaster risk reduction and climate change adaptation in Chikwawa, Malawi. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 16(2), 1810. 10.4102/jamba.v16i2.1810
- Ngulube, N. K. (2024). Building back better together: Exploring community engagement in post-disaster recovery efforts-a review. *Journal of Multidisciplinary Research Advancements*, 2(2), 138–149. <https://doi.org/10.3126/jomra.v2i2.73082>
- Niu, Y., Abdullayev, V., Alyar, A. V., & Kamran, A. T. (2023). Resilience and adaptation to climate change: community-based strategies in coastal regions. *Estidamaa*, 2023, 36–43. <https://doi.org/10.70470/ESTIDAMAA/2023/005>
- Olu, O. (2017). Resilient health system as conceptual framework for strengthening public health disaster risk management: an African viewpoint. *Frontiers in Public Health*, 5, 263. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00263>
- Palma, K., Jofre, D., Colicoy, S. H., Inzunza, S., Guerrero, N., Cabello, V., ... & Gonzalez, J. C. (2025). Interdisciplinarity and local knowledge to foster community resilience in disaster risk management: A community-based educational approach on the Chilean coast. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 119, 105281. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105281>
- Pokhrel, K. P., Khatiwada, S. P., Paudel, N., Dhakal, K. R., Chidi, C. L., Timilsena, N. P., & Mahat, D. K. (2021). Innovative practices for the promotion of local/indigenous knowledge for disaster risk reduction management in Sudur Paschim Province, Nepal. *Journal of Geographical Research*, 4(3). <https://doi.org/10.30564/jgr.v4i3.3223%0A>
- Rezvani, S., Falcão, M. J., Komljenovic, D., & de Almeida, N. M. (2023). A systematic literature review on urban resilience enabled with asset and disaster risk management approaches and GIS-based decision support tools. *Applied Sciences*, 13(4), 2223.
- Ricciardelli, A., Manfredi, F., & Antonicelli, M. (2018). Impacts for implementing SDGs: sustainable collaborative communities after disasters. The city of Macerata at the aftermath of the earthquake. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 18.(4), 594–623. <https://doi.org/10.1108/CG-01-2018-0027>
- Siders, A. R. (2019). Adaptive capacity to climate change: A synthesis of concepts, methods, and findings in a fragmented field. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 10(3), e573. <https://doi.org/10.1002/wcc.573>Digital Object Identifier (DOI)
- Silwal, P., Roberts, L., Rennie, H. G., & Lexer, M. J. (2019). Adapting to climate change: an assessment of local adaptation planning processes in forest-based communities in Nepal. *ClimateandDevelopment*, 11(10), 886–898. <https://doi.org/10.1080/1756529.2019.1586634>
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC Nursing*, 23(1), 105. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-024-01755-w>
- Syuryansyah, S., & Habibi, F. (2024). The role of local wisdom in disaster mitigation: A Systematic Literature Review (SLR) approach. *International Journal of Disaster Management*, 6(3), 327–344. <https://doi.org/10.24815/ijdm.v6i3.34734>
- Tiwari, S. (2025). Climate Change and Human Health: Interdisciplinary Challenges in Medicine, Policy, and Environment. *Vascular and Endovascular Review*, 8(8s), 213–221. <https://doi.org/10.64149/J.Ver.8.8s.213-221>
- Wright, A. K. A., Ezugwu, C. I., Iregbu, J. K., Chisom, E. P., Ozigbo, A. A., Ajobiewe, M. A., ... & Olaniyi, A. O. (2025). Climate Change and Emerging Infectious Diseases: A Global Review of Shifting Patterns, Pathogens, and Public Health Risk. *Epidemiology and Health Data Insights*, 1(3), ehdi009. <https://doi.org/10.63946/ehdi/16744>

