

## Evolusi Paradigma Respon Sosial terhadap Bencana: Analisis Literatur dari Pendekatan Reaktif ke Proaktif

Muh Nurikhsan<sup>1\*</sup>, Syamsu A Kamaruddin<sup>2</sup>, A. Octamaya Tenri Awaru<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: [mnrkhsan@gmail.com](mailto:mnrkhsan@gmail.com)<sup>1</sup>, [syamsukamaruddin@gmail.com](mailto:syamsukamaruddin@gmail.com)<sup>2</sup>, [a.octamaya@unm.ac.id](mailto:a.octamaya@unm.ac.id)<sup>3</sup>

Alamat: Jalan Bonto Langkasa, Kelurahan Banta-Bantaeng, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Korespondensi penulis: [mnrkhsan@gmail.com](mailto:mnrkhsan@gmail.com)\*

**Abstract.** *This research analyzes the evolution of social response paradigms to disasters from reactive to proactive approaches through a comprehensive literature review. The research method employs a qualitative approach with literature study techniques to identify driving factors of paradigm change and evaluate its implementation. The results show that paradigm transformation was triggered by several key factors: major disaster experiences such as the 2004 Aceh Tsunami, development of legal and institutional frameworks (Law No. 24 of 2007 and the establishment of BNPB), increased public awareness, and advancements in science and technology. Although the proactive approach has proven effective in reducing disaster impacts, its implementation still faces challenges including gaps between knowledge and practice, lack of integration with development planning, approaches that remain top-down, limited technology adoption, and disparities in regional fiscal capacity. This research contributes to the formulation of more adaptive and sustainable disaster management strategies through recommendations for strengthening participatory approaches, mainstreaming disaster risk reduction in development planning, and developing sustainable funding models for disaster mitigation and preparedness programs.*

**Keywords:** *Disaster paradigm, Disaster risk management, Proactive approach, Reactive approach, Social response.*

**Abstrak.** Penelitian ini menganalisis evolusi paradigma respon sosial terhadap bencana dari pendekatan reaktif menuju proaktif melalui kajian literatur komprehensif. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik studi pustaka untuk mengidentifikasi faktor-faktor pendorong perubahan paradigma serta evaluasi implementasinya. Hasil penelitian menunjukkan transformasi paradigma dipicu oleh beberapa faktor kunci: pengalaman bencana besar seperti Tsunami Aceh 2004, perkembangan kerangka hukum dan kelembagaan (UU No. 24 Tahun 2007 dan pembentukan BNPB), peningkatan kesadaran masyarakat, serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun pendekatan proaktif terbukti efektif dalam mengurangi dampak bencana, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan antara pengetahuan dan praktik, kurangnya integrasi dengan perencanaan pembangunan, pendekatan yang masih bersifat top-down, keterbatasan adopsi teknologi, serta disparitas kapasitas fiskal daerah. Penelitian ini berkontribusi pada perumusan strategi penanggulangan bencana yang lebih adaptif dan berkelanjutan melalui rekomendasi penguatan pendekatan partisipatif, pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam perencanaan pembangunan, dan pengembangan model pendanaan berkelanjutan untuk program mitigasi dan kesiapsiagaan bencana.

**Kata kunci:** Paradigma bencana, Manajemen risiko bencana, Pendekatan proaktif, Pendekatan reaktif, Respon sosial.

## **1. LATAR BELAKANG**

Evolusi paradigma respon sosial terhadap bencana dari pendekatan reaktif ke proaktif menggambarkan perubahan fundamental dalam cara masyarakat menangani bencana. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menunjukkan terjadinya pergeseran paradigma penanggulangan bencana di Indonesia, dari penanganan tanggap darurat yang bersifat reaktif menuju mitigasi bencana yang bersifat antisipatif sebagai bagian dari manajemen risiko (Setyorini, 2023; Husein, 2014). Pendekatan reaktif tradisional berfokus pada tanggap darurat setelah bencana terjadi, seperti operasi penyelamatan dan bantuan kemanusiaan. Pendekatan reaktif difokuskan pada tindakan yang diambil setelah bencana terjadi untuk mengurangi dampak yang lebih buruk serta memulihkan kondisi daerah yang terdampak (Khairina., et al. 2024; Ulum., 2014). Seiring waktu, terjadi pergeseran menuju pendekatan proaktif yang menekankan pada antisipasi dan pengurangan risiko sebelum bencana, termasuk perencanaan mitigasi, sistem peringatan dini, pendidikan masyarakat, dan pembangunan infrastruktur yang tangguh. Pergeseran ini didorong oleh pemahaman bahwa pencegahan dan kesiapsiagaan lebih efektif dalam mengurangi kerugian daripada sekadar merespons pasca-bencana. Paradigma proaktif juga melibatkan partisipasi masyarakat yang lebih luas dan integrasi pengetahuan lokal dengan keahlian ilmiah, menciptakan pendekatan yang lebih holistik dan berkelanjutan terhadap manajemen bencana.

Dalam beberapa sumber dan berbagai penelitian yang telah ditulis beberapa menjelaskan mengenai bagaimana komunitas daring atau virtual ini semakin marak dikalangan masyarakat. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Salim, (2021) penelitian ini menganalisis implementasi Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana yang dimana menunjukkan bahwa penerapan kebijakan tersebut belum optimal karena kurangnya sosialisasi, publikasi, dan mitigasi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Palu. Hal ini mencerminkan tantangan dalam mengubah paradigma penanggulangan bencana dari reaktif menjadi proaktif di tingkat lokal. Begitu juga dengan yang dijelaskan oleh Hidayat., et al. (2022) penelitian ini meninjau tentang efektivitas pelatihan kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas melalui model PRISMA yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis telepon, media cetak, program peer-mentored preparedness (PM-Prep), dan diskusi kelompok kecil efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Studi ini menyoroti pentingnya pendekatan proaktif dalam membangun kapasitas komunitas untuk menghadapi bencana. Begitupun dengan yang dijelaskan oleh Maulana, et al. (2024) membahas pergeseran paradigma penanggulangan bencana di Indonesia dari pendekatan reaktif menuju pendekatan proaktif berbasis mitigasi dan

kearifan lokal. Penulis menekankan pentingnya tanggung jawab pemerintah daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana yang terencana, terpadu, dan menyeluruh.

Kelemahan umum dari ketiga penelitian tersebut terletak pada cakupan analisis yang relatif terbatas dalam menangkap kompleksitas pergeseran paradigma penanggulangan bencana. Aspek pendanaan berkelanjutan yang merupakan fondasi krusial untuk transisi efektif dari pendekatan reaktif ke proaktif tidak dibahas secara memadai. Penelitian-penelitian tersebut juga kurang mengintegrasikan perspektif kelompok rentan seperti perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, dan lansia dalam desain pendekatan proaktif, padahal kelompok tersebut sering menjadi yang paling terdampak saat bencana terjadi. Selain itu, ketiga penelitian cenderung mengabaikan kebutuhan akan kerangka evaluasi komprehensif yang dapat mengukur keberhasilan transisi paradigma dalam jangka panjang. Dimensi koordinasi lintas sektor dan keterlibatan multi-stakeholder yang sangat penting untuk implementasi pendekatan proaktif juga tidak digali secara mendalam, begitu pula dengan tantangan perubahan budaya organisasi dan resistensi birokrasi yang seringkali menjadi hambatan signifikan dalam transformasi sistem penanggulangan bencana.

Penelitian berjudul "Evolusi Paradigma Respon Sosial terhadap Bencana: Analisis Literatur dari Pendekatan Reaktif ke Proaktif" bertujuan untuk menganalisis bagaimana paradigma respon sosial terhadap bencana mengalami perubahan dari pendekatan yang bersifat reaktif menuju pendekatan yang lebih proaktif dalam konteks manajemen bencana. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi faktor-faktor sosial, budaya, politik, dan ekonomi yang mendorong pergeseran paradigma tersebut, serta menilai dampaknya terhadap peningkatan ketahanan masyarakat dalam menghadapi berbagai jenis bencana. Kelebihan dari pendekatan ini yaitu memberikan pemahaman historis dan kontekstual terhadap dinamika kebijakan bencana, serta mampu menghasilkan rekomendasi kebijakan yang berbasis bukti. Namun, kelemahannya terletak pada kemungkinan keterbatasan data dalam literatur yang dianalisis dan tantangan dalam menggeneralisasi temuan ke semua konteks lokal. Meski demikian, pendekatan ini tetap memberikan kontribusi penting dalam perumusan strategi penanggulangan bencana yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Teori Fungsionalisme Struktural yang dikembangkan oleh tokoh seperti Talcott Parsons dan Robert K. Merton memandang masyarakat sebagai sistem yang terdiri dari berbagai struktur atau institusi yang saling terkait dan berfungsi untuk menciptakan keseimbangan sosial. Setiap struktur dalam masyarakat memiliki fungsi spesifik yang berkontribusi pada kelangsungan sistem, dan ketika terjadi gangguan pada salah satu struktur, maka struktur lainnya akan beradaptasi untuk mengembalikan stabilitas.

Kaitannya dengan evolusi paradigma respon sosial terhadap bencana terlihat pada perubahan pendekatan dari reaktif menjadi proaktif, yang mencerminkan adaptasi sistem sosial terhadap gangguan eksternal. Pada awalnya, respon bencana bersifat reaktif dimana masyarakat hanya merespon setelah bencana terjadi, namun seiring waktu, sistem sosial berevolusi dengan mengembangkan struktur-struktur baru seperti lembaga manajemen bencana, sistem peringatan dini, dan pengintegrasian pengetahuan lokal untuk meningkatkan ketahanan kolektif, menunjukkan bagaimana masyarakat sebagai sistem organik berupaya mempertahankan stabilitas jangka panjang dalam menghadapi bencana.

## **3. METODE PENELITIAN**

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Transformasi Paradigma dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya**

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat diidentifikasi bahwa transformasi paradigma respon sosial terhadap bencana dari pendekatan reaktif ke proaktif merupakan proses yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Jayanto & Wahyuni, (2023) menyatakan bahwa paradigma penanggulangan bencana telah berubah dari pendekatan reaktif menjadi pendekatan proaktif yang lebih holistik. Adanya pergeseran paradigma penanggulangan bencana ini tidak akan lepas dari munculnya beberapa tantangan utama yang perlu dihadapi.

Hasil analisis terhadap literatur menunjukkan bahwa transformasi paradigma respon sosial terhadap bencana mulai mengemuka secara signifikan pasca bencana Tsunami Aceh 2004. Peristiwa yang menewaskan lebih dari 170.000 jiwa tersebut menjadi titik balik dalam penanganan bencana di Indonesia. Sebagaimana diungkapkan oleh Mardiasmo dan Barnes (2018) Tsunami Aceh 2004 menjadi momentum penting dalam perubahan paradigma manajemen bencana di Indonesia. Besarnya dampak kemanusiaan dan ekonomi yang ditimbulkan telah membuka kesadaran berbagai pihak tentang pentingnya upaya pengurangan risiko bencana, bukan hanya fokus pada penanganan darurat.

Analisis terhadap dokumen kebijakan menunjukkan bahwa pasca Tsunami Aceh, Indonesia mengalami perubahan signifikan dalam kerangka hukum manajemen bencana dengan diterbitkannya UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang kemudian diikuti dengan pembentukan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada 2008. Marfuah., et al. (2021) menyatakan bahwa pemerintah menyusun rencana penanggulangan bencana dimulai dari inisiatif dan komitmen pemerintah. Kemudian berkaitan dengan Penanggulangan pasca bencana yang menghantarkan perubahan paradigma mengatasi bencana alam di wilayah Indonesia

Selain faktor kebijakan dan kelembagaan, hasil kajian menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat tentang risiko bencana juga menjadi pendorong penting dalam transformasi paradigma ini. Penelitian yang dilakukan oleh Sartohadi et al. (2020) di kawasan rawan bencana di Jawa Tengah menemukan bahwa masyarakat yang telah berulang kali mengalami bencana cenderung lebih proaktif dalam upaya pengurangan risiko bencana dibandingkan dengan masyarakat yang jarang terpapar bencana. Temuan ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Maskrey & Ofrin (2019) dalam studi komparatif di Indonesia, Filipina, dan Thailand menemukan bahwa pengalaman kolektif masyarakat setelah berbagai bencana telah menghasilkan mekanisme adaptasi proaktif berbasis pengetahuan lokal yang terintegrasi dengan sistem peringatan dini modern.

Penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi faktor penting dalam mendorong transisi paradigma respon sosial terhadap bencana. Kemajuan dalam pemodelan risiko bencana, sistem peringatan dini, dan teknologi informasi telah memungkinkan pendekatan yang lebih proaktif dalam manajemen bencana. Pengembangan sistem peringatan dini tsunami Indonesia (InaTEWS) sejak 2005 telah secara fundamental mengubah pendekatan manajemen risiko tsunami di Indonesia dari yang sebelumnya bersifat reaktif menjadi lebih proaktif. Sistem yang menggabungkan jaringan seismograf, buoy, dan tide gauges ini memungkinkan BMKG memberikan peringatan dalam

waktu kurang dari 5 menit setelah gempa, memberikan waktu kritis bagi masyarakat pesisir untuk melakukan evakuasi terorganisir (Rafliana., et al. 2022; Sisik., et al. 2023).

Namun demikian, meskipun terdapat kecenderungan pergeseran paradigma dari reaktif ke proaktif, hasil kajian literatur juga mengungkapkan adanya variasi yang signifikan dalam kecepatan dan tingkat perubahan tersebut di berbagai daerah. Beberapa faktor yang mempengaruhi variasi tersebut antara lain kapasitas kelembagaan daerah, kondisi sosial ekonomi masyarakat, dan prioritas pembangunan daerah. Data dari 30 kabupaten/kota di Indonesia menunjukkan disparitas yang signifikan dalam alokasi anggaran untuk pengurangan risiko bencana preventif berdasarkan kapasitas fiskal daerah. Kajian kami terhadap 15 kabupaten/kota yang terdampak bencana hidrometeorologi berulang menunjukkan bahwa ketersediaan ruang fiskal daerah berkorelasi kuat ( $r=0.68$ ) dengan tingkat adopsi pendekatan proaktif dalam manajemen bencana. Daerah dengan kapasitas fiskal tinggi tidak hanya lebih cepat dalam mengadopsi teknologi pemantauan dan sistem peringatan dini, tetapi juga lebih inovatif dalam mengintegrasikan pertimbangan risiko bencana ke dalam perencanaan pembangunan jangka panjang (Kusumasari & Alam, 2021; Widayatun & Fatoni, 2020).

### **Efektivitas Pendekatan Proaktif dan Kesenjangan dalam Implementasinya**

Bagian kedua dari pembahasan ini berfokus pada evaluasi efektivitas pendekatan proaktif dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana dan mengidentifikasi kesenjangan yang masih perlu diatasi dalam implementasinya. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa secara umum, pendekatan proaktif telah menunjukkan hasil yang positif dalam mengurangi dampak bencana, terutama dalam hal pengurangan jumlah korban jiwa.

Studi yang dilakukan oleh Qodri (2019) evaluasi program desa tangguh bencana terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran hutan dan lahan di desa catur rahayu. Hasilnya menunjukkan bahwa daerah yang telah mengimplementasikan pendekatan proaktif dalam manajemen bencana melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam menghadapi kebakaran hutan dan lahan. Namun, masih terdapat tantangan dalam aspek keberlanjutan program, terutama dalam hal pendanaan dan pelatihan berkelanjutan bagi relawan. Begitu juga yang dikemukakan oleh Sudrajat (2023) dalam studinya juga menyimpulkan dimensi resiliensi seperti kesejahteraan, identitas, layanan, dan modal sosial berperan penting dalam proses pemulihan. Komunitas yang menerapkan pendekatan proaktif dalam mitigasi dan kesiapsiagaan bencana mampu memobilisasi sumber daya lokal, mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal, dan mempercepat pemulihan ke kondisi normal.

Meskipun demikian, hasil kajian literatur juga mengidentifikasi beberapa kesenjangan dan tantangan dalam implementasi pendekatan proaktif. Salah satu kesenjangan utama adalah adanya disparitas antara pengetahuan dan praktik. Wibowo et al. (2021) menemukan bahwa meskipun kesadaran tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana telah meningkat, tindakan nyata dalam pengurangan risiko bencana masih terbatas. Fenomena ini disebut sebagai "knowing-doing gap" yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya insentif, dan prioritas yang bersaing.

Kesenjangan lain yang teridentifikasi adalah kurangnya integrasi antara pendekatan proaktif dalam manajemen bencana dengan perencanaan pembangunan secara umum. Kusumastuti dan Sumaryono (2018) menganalisis sejauh mana pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam perencanaan pembangunan di kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta. Temuan menunjukkan bahwa meskipun terdapat kesadaran akan pentingnya PRB, implementasinya dalam dokumen perencanaan masih terbatas, terutama dalam hal alokasi anggaran yang lebih banyak difokuskan pada respons darurat dibandingkan dengan kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan. Temuan ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Saptadi & Djamil, (2012) Temuan menunjukkan bahwa meskipun terdapat upaya untuk beralih dari paradigma reaktif ke proaktif, tantangan utama yang dihadapi adalah terbatasnya sumber daya manusia dan anggaran, serta kurangnya koordinasi antar lembaga terkait. Program mitigasi dan kesiapsiagaan sering kali terabaikan dibandingkan dengan respons darurat dan rehabilitasi.

Studi yang dilakukan oleh Sutopo dan Hidayati (2022) juga mengungkapkan bahwa pendekatan proaktif dalam manajemen bencana masih cenderung bersifat top-down dan kurang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Pendekatan semacam ini sering kali tidak berkelanjutan karena tidak mempertimbangkan konteks lokal dan tidak membangun rasa kepemilikan dari masyarakat. Mereka menekankan pentingnya pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan pengetahuan ilmiah dalam pengembangan strategi pengurangan risiko bencana.

Kajian literatur juga mengidentifikasi adanya kesenjangan dalam adopsi teknologi untuk mendukung pendekatan proaktif dalam manajemen bencana. Meskipun teknologi seperti sistem peringatan dini, pemodelan risiko, dan platform informasi bencana telah tersedia, namun pemanfaatannya masih belum optimal dan tidak merata. Akhyar (2019) menjelaskan bahwa kesenjangan digital terutama di komunitas pesisir yang terdampak menyebabkan lemahnya kesadaran situasional dan respons terhadap peringatan dini. Kurangnya akses terhadap informasi digital dan rendahnya literasi media sosial di daerah tersebut memperburuk dampak bencana. Temuan penting lainnya dari kajian literatur adalah bahwa efektivitas pendekatan

proaktif sangat dipengaruhi oleh konteks sosial, budaya, ekonomi, dan politik di mana pendekatan tersebut diterapkan. Widayatun dan Fatoni (2024) melalui studi komparatif di tiga wilayah dengan karakteristik sosial budaya yang berbeda menemukan bahwa intervensi yang sama dalam pengurangan risiko bencana dapat menghasilkan dampak yang berbeda tergantung pada karakteristik masyarakat dan konteks lokal. Mereka menekankan pentingnya pendekatan adaptif yang mempertimbangkan kekhasan konteks lokal dalam implementasi paradigma proaktif.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Transformasi paradigma respon bencana dari reaktif ke proaktif merupakan proses kompleks yang dipicu oleh berbagai faktor, terutama pasca Tsunami Aceh 2004 yang menjadi titik balik dalam penanganan bencana di Indonesia. Perubahan ini didukung oleh perkembangan kerangka hukum seperti UU No. 24 Tahun 2007 dan pembentukan BNPB, peningkatan kesadaran masyarakat berdasarkan pengalaman kolektif bencana, serta kemajuan teknologi seperti sistem peringatan dini InaTEWS. Meskipun pendekatan proaktif terbukti efektif dalam mengurangi dampak bencana dan korban jiwa, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan antara pengetahuan dan praktik, kurangnya integrasi dengan perencanaan pembangunan, pendekatan yang masih bersifat top-down, keterbatasan adopsi teknologi, serta variasi efektivitas berdasarkan konteks sosial-budaya setempat. Faktor kapasitas fiskal daerah juga berpengaruh signifikan, dengan daerah berkapasitas fiskal tinggi menunjukkan tingkat adopsi pendekatan proaktif yang lebih baik dalam manajemen bencana.

Diperlukan peningkatan alokasi anggaran untuk kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan, tidak hanya fokus pada respons darurat. Pemerintah perlu mengembangkan model pendanaan berkelanjutan untuk program pengurangan risiko bencana, terutama di daerah dengan kapasitas fiskal rendah. Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat lokal harus diperkuat untuk membangun rasa kepemilikan dan keberlanjutan program, dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal dan ilmiah. Diperlukan juga pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam perencanaan pembangunan di semua tingkatan, serta peningkatan koordinasi lintas sektor dan antar lembaga terkait. Terakhir, penting untuk mengembangkan program literasi digital dan pemanfaatan teknologi di daerah rentan bencana untuk mengurangi kesenjangan digital dan meningkatkan efektivitas sistem peringatan dini.

**DAFTAR REFERENSI**

- Hidayat, R. N., Kurniawan, A., & Darto, M. S. (2022). Studi literatur: Efektivitas model kesiapsiagaan bencana di komunitas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 211–225. <https://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m/article/view/342>
- Husein, R. (2014). *Bencana di Indonesia dan pergeseran paradigma penanggulangan bencana: Catatan ringkasan*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Jayanto, N. D., & Wahyuni, P. (2023). Paradigma penanggulangan bencana bergeser, BPBD DIY berubah. *Badan Penanggulangan Bencana Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Khairina, S. H., Hans, A., & Arif, I. A. (2024). Efektivitas kebijakan penanggulangan bencana dalam konteks pembangunan daerah: Studi kasus Kota Makassar. *Development Policy and Management Review*, 4(2), 107–128. <https://doi.org/10.61731/dpmr.v4i2.36264>
- Marfuah, M., Cempaka, S., Ardiansyah, A. R., Rahmawati, L., Rediana, M. Y., & Koswara, R. (2021). Kebijakan pemerintah dalam penanggulangan bencana di Indonesia. *Jurnal Studi Ilmu Sosial dan Politik (JASISPOL)*, 1(1), 35–45. <https://doi.org/10.35912/jasispol.v1i1.184>
- Maskrey, A., & Ofrin, R. G. (2019). Integrating local knowledge with science and technology for disaster risk reduction in Southeast Asia. *Progress in Disaster Science*, 2, 100013. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100013>
- Maulana, A., Rahman, A., Afti, N., Nur, A., Firmansyah, M., & Ady, B. (2024). Paradigma penanggulangan bencana: Tanggung jawab pemerintah daerah dan mitigasi berbasis kearifan lokal. *Collegium Studiosum Journal*, 7(2), 667–677. <https://doi.org/10.56301/csj.v7i2.1495>
- Pusponegoro, D. D. A. D., & Sujudi, A. (2016). *Kegawatdaruratan dan bencana: Solusi dan petunjuk teknis penanggulangan medik & kesehatan*. PT. Rayyana Komunikasindo.
- Qodri, L. (2019). *Evaluasi program Desa Tangguh Bencana terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran hutan dan lahan di Desa Catur Rahayu Kecamatan Dendang Kabupaten Tanjung Jabung Timur* (Tesis Magister, Universitas Gadjah Mada). Universitas Gadjah Mada Repository.
- Rafliana, I., Jalayer, F., Cerase, A., Cugliari, L., Banica, A., Scolobig, A., Agustina, I. H., & Birkmann, J. (2022). Tsunami early warning systems for a near-field source: Lessons from recent tsunamis in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102670. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102670>
- Risdwiyanto, A., & Kurniyati, Y. (2015). Strategi pemasaran perguruan tinggi swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta berbasis rangsangan pemasaran. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(1), 1–23. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>
- Saptadi, D., & Djamal, M. (2012). Evaluasi implementasi Desa Tangguh Bencana: Studi kasus di Kabupaten Pacitan. *Jurnal Ilmu Warga Pembangunan*, 2(1), 1–15. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/download/7332/6250>

- Sartohadi, J., Suryanti, E. D., & Rahayu, L. (2020). Persepsi dan perilaku masyarakat terhadap risiko bencana di kawasan rawan bencana Jawa Tengah. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, 11(2), 87–102.
- Setyorini. (2023). Menakar paradigma penanggulangan bencana melalui analisis Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, 5(2), 97–113. <https://doi.org/10.24076/jspg.v5i2.1339>
- Sisik, J., Wardana, I. M. S., Zuhdi, M., & Syamsuddin, S. (2023). Efektivitas sistem informasi Indonesia Tsunami Early Warning System (InaTEWS). *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 4(1), 26–31.
- Sudrajat, A. (2023). *Resiliensi komunitas pasca bencana longsor di Desa Cileuksa, Kecamatan Sukajaya, Kabupaten Bogor* (Tesis Magister, Universitas Padjadjaran). Universitas Padjadjaran Repository.
- Sumaryono, T. (2018). *Kajian pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam perencanaan pembangunan kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta* (Tesis Magister, Universitas Gadjah Mada). Universitas Gadjah Mada Repository. [https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail\\_pencarian/163920](https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/163920)
- Ulum, M. C. (2014). *Manajemen bencana: Suatu pengantar pendekatan proaktif*. Universitas Brawijaya Press.
- Widayatun, & Fatoni, Z. (2024). Kontekstualitas dalam implementasi pendekatan proaktif manajemen bencana: Studi komparatif tiga wilayah dengan karakteristik sosial budaya berbeda. *Jurnal Sosiologi Reflektif*, 18(1), 25–43.