

SINKHOLE SEBAGAI SILENT DISASTER: **KERENTANAN PSIKOSOSIAL MASYARAKAT DAN KOMUNITAS DI KARST GUNUNGSEWU**

Edi Dwi Atmaja¹, Budi Dwisetiyani²

¹Universitas Gunung Kidul

²Save Rescue Indonesia

edi.dwiatmaja@ugk.ac.id

Submitted: 16-02-2026, **Revisions:** 20-04-2026, **Accepted:** 04-05-2026, **Published:** 20-05-2026

ABSTRAK

Sinkhole di kawasan karst selama ini lebih banyak dipahami sebagai fenomena geologi, sementara dampak psikososialnya relatif terabaikan. Penelitian ini bertujuan mengkaji *sinkhole* sebagai bencana senyap (*silent disaster*) yang memunculkan kerentanan psikososial pada masyarakat dan komunitas sekolah. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis dua studi kasus, yaitu *collapse sinkhole* di kawasan permukiman Purwosari dan amblesan tanah di SMP Negeri 3 Semanu, Kabupaten Gunungkidul. Data dianalisis dengan perspektif psikologi komunitas dan *disaster mental health* dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode wawancara yang dianalisa dengan metode koding secara tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa *sinkhole* memicu kecemasan laten, normalisasi risiko, serta stres kronis akibat ketidakpastian yang berkepanjangan. Pada konteks komunitas permukiman, respons kolektif berupa gotong royong berfungsi sebagai mekanisme koping sosial, sementara pada konteks sekolah, *sinkhole* berdampak pada rasa aman siswa dan keberlanjutan proses pendidikan. Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi pendekatan psikososial dalam mitigasi *sinkhole* di kawasan karst sebagai bagian dari pengurangan risiko bencana berbasis komunitas yang mana hingga saat ini masih jarang dilakukan.

Kata kunci: *Gunungkidul, Runtuhan, Psikososial, Karst*

ABSTRACT

Sinkholes in karst areas have predominantly been understood as geological phenomena, while their psychosocial impacts remain relatively overlooked. This article aims to examine sinkholes as a silent disaster that generates psychosocial vulnerability within communities and school environments. The study employs a descriptive qualitative approach based on two case studies: a collapse sinkhole in a residential area of Purwosari and ground subsidence at SMP Negeri 3 Semanu, Gunungkidul Regency. Data were analyzed through the perspectives of community psychology and disaster mental health. The findings indicate that sinkholes trigger latent anxiety, risk normalization, and chronic stress due to prolonged uncertainty. In residential community settings, collective responses such as mutual aid (gotong royong) function as social coping mechanisms. In the school context, sinkholes affect students' sense of safety and the continuity of the educational process. This article underscores the importance of integrating psychosocial approaches into sinkhole mitigation strategies in karst regions as part of community-based disaster risk reduction.

Keywords: *Gunungkidul, Collapse, Psychosocial, Karst*

PENDAHULUAN

Kawasan Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul merupakan bentang alam karst yang ditandai oleh batuan gamping terlarut, sistem sungai bawah tanah, serta jaringan rongga yang aktif dan dinamis (Haryono, 2017). Karakter geomorfologis tersebut menjadikan wilayah ini memiliki kerentanan tinggi terhadap amblesan tanah (*sinkhole*), terutama pada area yang mengalami fluktuasi hidrologi atau tekanan aktivitas manusia (Ford & Williams, 2019). Meskipun demikian, kejadian *sinkhole* selama ini lebih sering dipahami sebagai insiden teknis yang bersifat lokal dan kasuistik, sehingga penanganannya cenderung berfokus pada pendekatan rekayasa struktural seperti penutupan lubang, penguatan tanah, atau relokasi terbatas. Perspektif teknokratis ini secara tidak langsung mengabaikan dimensi sosial dan psikologis masyarakat terdampak, padahal perubahan kondisi ruang hidup akibat amblesan tanah turut memengaruhi persepsi risiko, rasa aman, dan relasi masyarakat dengan lingkungannya (Goldmann & Galea, 2014).

Dalam kerangka psikologi kebencanaan, ancaman yang berkembang secara tersembunyi dan sulit diprediksi seperti *sinkhole* dapat dikategorikan sebagai *stressor* kronis (*chronic stressors*) yang memunculkan tekanan psikologis jangka Panjang (Bonanno, et al., 2010). Berbeda dengan bencana akut yang memiliki fase kejadian dan pemulihan yang relatif jelas, *sinkhole* menghadirkan ketidakpastian berkelanjutan: tanah yang selama ini dianggap stabil tiba-tiba menjadi rapuh dan tidak dapat sepenuhnya dipercaya. Situasi ini memicu kecemasan laten, kewaspadaan berlebih (*hypervigilance*), serta proses normalisasi risiko di mana masyarakat belajar hidup berdampingan dengan ancaman tanpa benar-benar merasa aman. Ketidakjelasan tanda peringatan dini dan potensi kejadian ulang yang tidak terprediksi memperkuat rasa tidak pasti tersebut. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat mengikis kelekatan terhadap tempat (*place attachment*), mengubah pola perilaku spasial, serta memengaruhi dinamika sosial komunitas (Hobfoll, et al., 2007). Oleh karena itu, *sinkhole* layak diposisikan sebagai “bencana senyap” yang dampaknya tidak selalu spektakuler secara visual, tetapi signifikan secara psikososial.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kerentanan psikososial yang muncul akibat kejadian *sinkhole* pada dua konteks sosial berbeda, yakni permukiman warga dan lingkungan sekolah. Dengan menggunakan perspektif psikologi komunitas dan *disaster mental health*, kajian ini menelaah bagaimana modal sosial, mekanisme koping kolektif, kepercayaan terhadap institusi, serta persepsi keselamatan berperan dalam membentuk respons masyarakat. Pada konteks permukiman, solidaritas sosial dan praktik gotong royong dapat berfungsi sebagai strategi koping kolektif yang memperkuat resiliensi komunitas. Sementara itu, pada konteks sekolah, amblesan tanah tidak hanya berdampak pada aspek fisik infrastruktur, tetapi juga pada rasa aman siswa, konsentrasi belajar, dan keberlanjutan proses pendidikan. Melalui analisis dua konteks ini, artikel menegaskan bahwa *sinkhole* bukan semata peristiwa geologis, melainkan gangguan sosio-ekologis yang menuntut integrasi pendekatan psikososial dalam strategi mitigasi dan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas di kawasan karst.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai dinamika psikososial yang muncul akibat kejadian *sinkhole*. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi pengalaman subjektif, konstruksi makna, serta respons sosial masyarakat dalam konteks spesifik wilayah karst. Studi kasus difokuskan pada dua peristiwa utama, yaitu kejadian *sinkhole* di kawasan permukiman Purwosari dan amblesan tanah di SMP Negeri 3

Semanu. Kedua kasus tersebut dipilih karena merepresentasikan dua konteks sosial yang berbeda, ruang domestik-komunitarian dan ruang institusional pendidikan sehingga memungkinkan analisis komparatif terhadap pola kerentanan dan mekanisme koping yang berkembang. Selain itu, meski terdapat banyak kasus *sinkhole*, di tahun 2026 hanya terjadi *sinkhole* di tengah pemukiman di dua Lokasi ini sehingga kedua Lokasi ini menjadi titik primer pengambilan data.

Sumber data utama berasal dari 20 responden yang berasal dari dua Lokasi *sinkhole* di Purwosari dan SMP Negeri 3 Semanu serta laporan lapangan kejadian *sinkhole* yang disusun oleh Save Rescue Indonesia, yang memuat kronologi kejadian, dokumentasi visual, hasil asesmen awal, serta catatan respons masyarakat dan pemangku kepentingan setempat. Data ini diperkaya dengan informasi tambahan mengenai kejadian *sinkhole* di tiga lokasi non-pemukiman di wilayah Semanu guna memberikan konteks spasial yang lebih luas mengenai pola kejadian amblesan di kawasan karst. Dengan demikian, penelitian tidak hanya bertumpu pada dua kasus inti, tetapi juga mempertimbangkan distribusi risiko secara regional sebagai latar analisis. Penggunaan data sekunder lapangan ini memungkinkan triangulasi informasi antara peristiwa, lokasi, dan respons sosial yang muncul.

Metode pengumpulan data utama menggunakan metode interviu dengan pedoman disusun secara tematik dan diaplikasikan secara dinamis sesuai dengan arah pembicaraan narasumber. Selain itu juga dilakukan pengambilan data observasi narasumber dan lingkungan sebagai metode *cross-checking* data wawancara. Selain wawancara kepada warga sekitar, data utama juga menggunakan hasil laporan Save Rescue Indonesia mengenai kejadian *sinkhole* di dua Lokasi tersebut atas ijin dari ketua dan tim data Save Rescue Indonesia.

Analisis data dilakukan secara tematik dengan tahapan reduksi data, pengkodean terbuka, kategorisasi, dan penarikan tema utama. Fokus analisis diarahkan pada tiga dimensi kunci: (1) persepsi risiko masyarakat terhadap *sinkhole* sebagai ancaman laten; (2) bentuk kerentanan psikososial yang muncul, seperti kecemasan, ketidakpastian, gangguan rasa aman, dan normalisasi risiko; serta (3) respons individu dan komunitas, baik dalam bentuk koping personal maupun strategi kolektif seperti gotong royong, musyawarah warga, dan koordinasi dengan relawan atau pemerintah desa. Pendekatan tematik ini memungkinkan identifikasi pola-pola makna yang konsisten di antara kasus sekaligus menangkap variasi respons berdasarkan konteks sosial. Dengan kerangka tersebut, penelitian berupaya memetakan *sinkhole* tidak hanya sebagai peristiwa geologis, tetapi sebagai fenomena sosial yang membentuk dinamika psikologis dan relasi komunitas dalam ruang hidupnya.

HASIL PENELITIAN

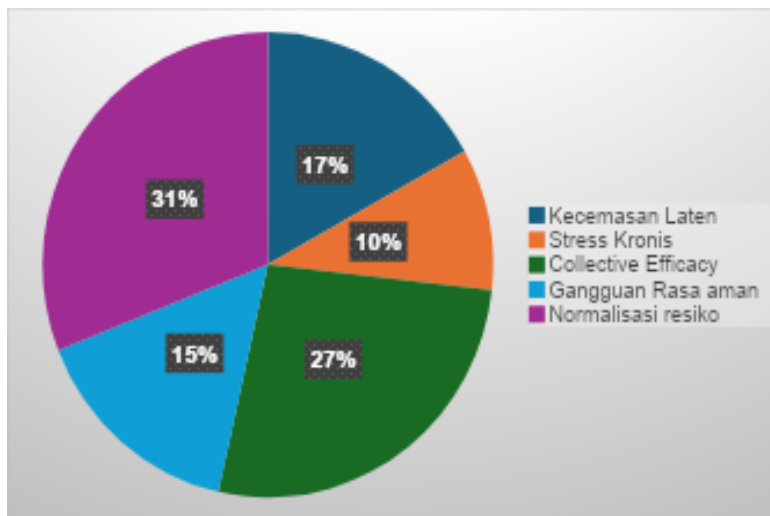
Kasus *Sinkhole* Permukiman Purwosari

Kejadian amblesan di Kecamatan Purwosari terjadi setelah hujan intensitas tinggi pada akhir Desember 2025. Lokasi rumah berada pada cekungan mikro yang berfungsi sebagai titik akumulasi limpasan air permukaan. Air hujan yang terkonsentrasi masuk ke sistem rekahan dan rongga karst di bawah tanah, memicu erosi internal dan pembesaran rongga hingga akhirnya terjadi runtuhnya tanah penutup pada 7 Januari 2026 (Save Rescue Indonesia, 2026).

Kasus *Sinkhole* SMP Negeri 3 Semanu

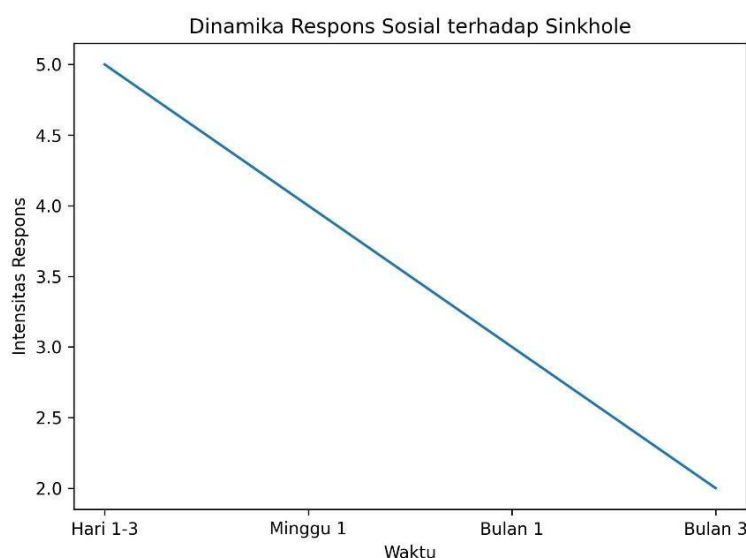
Di SMP Negeri 3 Semanu, ditemukan empat lubang amblesan yang berkembang di sekitar ruang keterampilan sekolah. Indikator awal berupa penurunan tanah dan retakan fondasi menunjukkan bahwa proses amblesan bersifat progresif sebelum mencapai fase

runtuhan akhir. Hujan deras berperan sebagai pemicu, sementara penyebab utama adalah degradasi bawah tanah akibat sistem karst aktif (Save Rescue Indonesia, 2026).



Gambar 1. Diagram frekuensi tema psikososial yang muncul dalam wawancara narasumber di Purwosari dan SMP Negeri 3 Semanu.

Diagram pada Gambar 1 merupakan hasil koding tematik yang diperoleh dari pengambilan data dari dua lokasi yaitu Purwosari dan SMPN 3 Semanu dengan jumlah 20 narasumber. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek yang paling dominan adalah normalisasi risiko (31%), diikuti oleh *collective efficacy* (27%), sementara kecemasan laten (17%), gangguan rasa aman (15%), dan stres kronis (10%) berada pada proporsi yang lebih kecil. Komposisi ini mengindikasikan bahwa komunitas cenderung telah terbiasa hidup dengan risiko sehingga menganggapnya sebagai sesuatu yang wajar, namun pada saat yang sama masih memiliki keyakinan kolektif yang cukup kuat terhadap kemampuan bersama dalam menghadapi situasi yang dihadapi. Meskipun demikian, keberadaan kecemasan laten dan gangguan rasa aman menunjukkan bahwa adaptasi tersebut tidak sepenuhnya menghilangkan tekanan psikologis, dan masih terdapat potensi kerentanan emosional yang perlu diantisipasi, terutama jika terjadi peningkatan ancaman atau krisis baru.



Gambar 2. Grafik respon sosial terhadap fenomena sinkhole di Purwosari dan SMP Negeri 3 Semanu.

Grafik pada Gambar 2 menunjukkan bahwa intensitas respons sosial berada pada tingkat sangat tinggi pada fase awal kejadian (hari 1–3) dengan skor sekitar 5, kemudian mengalami penurunan bertahap pada minggu pertama dan bulan pertama, hingga mencapai tingkat yang lebih rendah pada bulan ketiga dengan skor sekitar 2. Pola ini menggambarkan respons reaktif yang kuat pada fase krisis awal yang ditandai dengan mobilisasi perhatian, solidaritas, dan kewaspadaan. Namun secara progresif mengalami penurunan seiring waktu, kemungkinan akibat berkurangnya persepsi ancaman, terjadinya adaptasi psikososial, atau proses normalisasi risiko dalam komunitas.

PEMBAHASAN

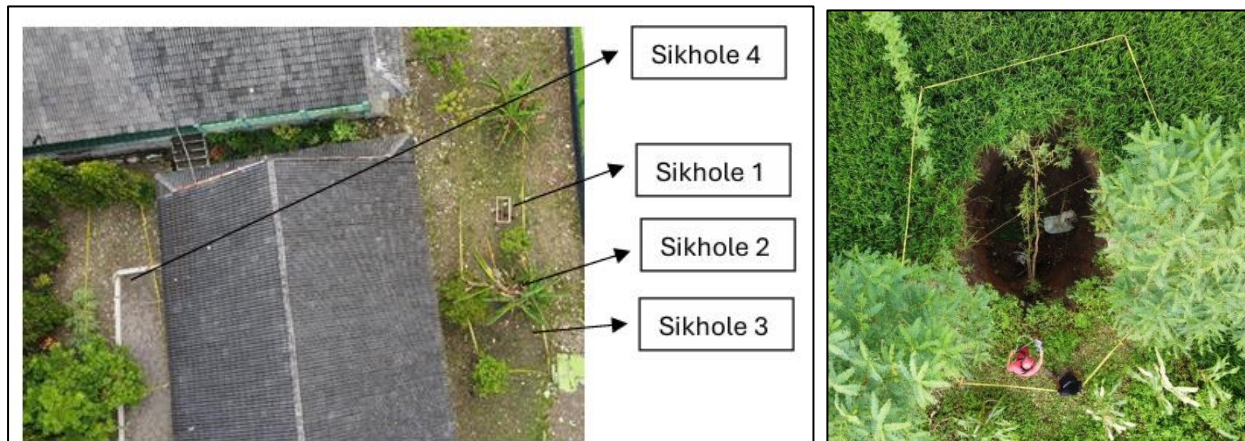
Kedua kasus yang dikaji menunjukkan karakteristik *cover-collapse sinkhole*, yaitu amblesan yang terjadi secara tiba-tiba akibat runtuhnya lapisan tanah penutup (*overburden*) setelah kehilangan daya dukung struktural (De Waele, et al, 2017). Pada tipe ini, proses degradasi berlangsung secara bertahap di bawah permukaan melalui mekanisme *soil piping* pergerakan partikel tanah halus ke dalam rongga batuan serta pelarutan batuan karbonat pada sistem karst (Gutiérrez, et al, 2014). Dalam konteks kawasan Gunungsewu di Gunungkidul, dinamika hidrologi bawah tanah berperan signifikan dalam mempercepat proses tersebut, terutama pada musim hujan ketika infiltrasi air meningkat dan tekanan hidrostatik berubah secara fluktuatif (Haryono & Day, 2014).

Akumulasi kehilangan material tanah pada zona bawah permukaan menciptakan rongga yang semakin membesar hingga mencapai titik kritis (*critical threshold*) (Waltham, et al, 2016). Pada fase ini, lapisan tanah penutup yang semula tampak stabil secara visual tidak lagi memiliki kapasitas menahan beban di atasnya, baik beban bangunan, aktivitas manusia, maupun tekanan alami, sehingga terjadi runtuh mendadak. Karakter tiba-tiba inilah yang menjadikan *cover-collapse sinkhole* memiliki potensi bahaya tinggi, karena tidak selalu didahului oleh tanda peringatan yang jelas (Day, 2016). Dalam kedua kasus, runtuh terjadi tanpa indikasi deformasi permukaan yang signifikan sebelumnya, memperlihatkan tipikal mekanisme runtuh progresif yang berujung pada kegagalan struktural spontan (Parise & Gunn, 2015).

Sinkhole di kawasan karst bersifat laten karena proses degradasi berlangsung secara *sub-surface* dan tidak mudah terdeteksi melalui pengamatan visual biasa (Fatchurohman, et al, 2020). Permukaan tanah dapat tampak normal dan berfungsi sebagaimana mestinya, sementara di bawahnya terjadi proses pelarutan dan erosi internal yang terus berkembang. Kondisi ini menciptakan paradoks spasial: ruang hidup yang sehari-hari digunakan untuk bermukim, belajar, dan beraktivitas ternyata berada di atas sistem rongga yang dinamis dan rentan (Parise, 2019). Akibatnya, masyarakat dan institusi pendidikan sering kali berada dalam kondisi berisiko tinggi tanpa kesadaran penuh terhadap potensi ancaman tersebut.



Gambar 3 & 4, Sinkhole di pemukiman warga di Bolang, Purwosari, Gunungkidul.



Gambar 5 & 6, Sinkhole di SMP Negeri 3 Semanu dan sinkhole yang muncul di lahan pertanian di Semanu.

Sifat laten ini memperkuat dimensi ketidakpastian risiko. Berbeda dengan ancaman yang kasatmata seperti retakan besar atau lereng longsor yang terlihat jelas, *sinkhole* berkembang secara tersembunyi hingga mencapai titik kegagalan. Ketidakpastian mengenai lokasi, waktu, dan skala kejadian berkontribusi pada terbentuknya persepsi risiko yang ambigu. Di satu sisi dianggap jarang dan sporadis, namun di sisi lain berpotensi terjadi kembali. Dalam perspektif manajemen risiko bencana, kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan berbasis pemetaan kerentanan geoteknik dan peningkatan literasi risiko masyarakat di kawasan karst.

Kasus Purwosari dan Semanu memperlihatkan bahwa *sinkhole* memiliki implikasi kebencanaan yang multidimensional. Secara struktural, amblesan tanah berpotensi merusak bangunan, infrastruktur, serta jaringan utilitas dasar. Dari aspek keselamatan, risiko cedera bahkan fatalitas muncul akibat runtuh mendadak yang sulit diprediksi. Secara lingkungan, perubahan struktur tanah dapat memengaruhi drainase alami, stabilitas lahan, dan kualitas air tanah di sekitar lokasi kejadian (White, et al, 2021).

Pada konteks fasilitas pendidikan seperti SMP Negeri 3 Semanu, implikasi tersebut menjadi lebih kompleks. Selain ancaman fisik terhadap bangunan sekolah, kejadian *sinkhole* berdampak langsung pada keberlangsungan proses belajar-mengajar, konsentrasi siswa, serta rasa aman komunitas sekolah. Gangguan terhadap rutinitas pendidikan berpotensi menimbulkan kecemasan kolektif, terutama ketika lokasi amblesan berada di dalam atau dekat area aktivitas siswa (Masten & Narayan, 2012). Dengan demikian, *sinkhole* tidak hanya menimbulkan risiko teknis-geologis, tetapi juga konsekuensi sosial dan psikologis yang menuntut integrasi pendekatan struktural dan psikososial dalam kerangka pengurangan risiko bencana berbasis komunitas di kawasan karst.

Kejadian *collapse sinkhole* di Purwosari memunculkan kecemasan laten pada warga, terutama terkait keselamatan hunian dan potensi runtuh lanjutan. Ketidakpastian ini menciptakan kondisi stres kronis, sebagaimana dijelaskan dalam literatur *disaster mental health* bahwa ancaman berkelanjutan dapat berdampak lebih berat dibandingkan kejadian traumatis tunggal (Norris et al., 2002). Respons komunitas berupa gotong royong dan relokasi sementara berfungsi sebagai mekanisme koping kolektif. Dalam perspektif psikologi komunitas, tindakan ini menunjukkan adanya *collective efficacy* yang membantu mereduksi kecemasan, meskipun belum cukup untuk membangun ketahanan jangka panjang. Di lingkungan sekolah, *sinkhole* berdampak langsung pada rasa aman siswa dan guru. Sekolah yang seharusnya menjadi ruang aman berubah menjadi ruang yang dipenuhi ketidakpastian. Gangguan terhadap rutinitas belajar memperbesar tekanan psikologis, terutama pada anak-anak yang secara perkembangan lebih rentan terhadap stres lingkungan (Masten & Narayan, 2012).



Gambar 7 & 8, Gotong royong (sambatan) warga masyarakat dalam pindahan warga terdampak sinkhole dan pertemuan warga bersama para stakeholder di Bolang, Purwosari.

Pada kedua konteks yaitu permukiman Purwosari dan lingkungan SMP Negeri 3 Semanu, ditemukan kecenderungan normalisasi risiko, yakni proses kognitif dan sosial di mana ancaman *sinkhole* dipahami sebagai bagian “alami” dari kehidupan di kawasan karst seperti Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul. Narasi seperti “memang daerah karst seperti ini” atau “sudah biasa terjadi amblesan” menunjukkan internalisasi risiko sebagai sesuatu yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan. Secara psikologis, normalisasi ini berfungsi sebagai mekanisme protektif jangka pendek untuk mereduksi kecemasan dan menjaga stabilitas emosional. Dengan menganggap ancaman sebagai kondisi yang wajar, individu dapat mempertahankan rutinitas sehari-hari tanpa terjebak dalam ketakutan berlebihan (Norris, et al, 2002).

Pada tingkat individu, masyarakat yang tinggal di zona karst rawan *sinkhole* berpotensi mengalami *hypervigilance*, yaitu kewaspadaan berlebihan terhadap suara retakan tanah, hujan deras, getaran, atau perubahan permukaan tanah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa beberapa Individu menjadi mudah cemas, sulit rileks, dan terus memantau lingkungan sekitar. Jika berlangsung lama, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan tidur, kelelahan emosional, iritabilitas, dan penurunan konsentrasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa paparan ancaman bencana berulang berkaitan erat dengan meningkatnya gejala kecemasan dan depresi (Salman, et al, 2023). Selain itu, kerusakan rumah atau kemungkinan kehilangan tempat tinggal akibat *sinkhole* dapat menimbulkan rasa tidak aman eksistensial. Rumah secara psikologis adalah simbol perlindungan dan stabilitas. Ketika rumah dipersepsikan berada di atas tanah yang rapuh, maka rasa aman dasar terganggu. Kondisi ini sering memunculkan pikiran seperti “*apakah rumah ini masih aman?*” atau “*bagaimana jika ambles saat malam?*”. Studi mengenai *housing instability* dan kesehatan mental menunjukkan bahwa ketidakpastian tempat tinggal berhubungan signifikan dengan meningkatnya kecemasan dan depresi (BMJ Mental Health, 2025).

Pada level komunitas, *sinkhole* juga dapat memicu *collective stress* atau stres kolektif. Jika satu lokasi mengalami amblesan, warga lain di sekitar akan ikut merasa terancam meskipun belum terdampak langsung. Informasi yang simpang siur, rumor, atau narasi mistis dapat memperbesar kepanikan. Dalam konteks psikologi sosial, persepsi risiko yang menyebar cepat melalui jaringan sosial sering kali memperkuat kecemasan komunitas melebihi ancaman objektifnya (MJPHM, 2026). Kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, perempuan, dan keluarga miskin berisiko mengalami dampak psikis lebih berat. Lansia cenderung mengalami kecemasan karena keterbatasan mobilitas saat evakuasi. Anak-anak dapat menunjukkan ketakutan malam hari, regresi perilaku, atau sulit tidur. Keluarga miskin menghadapi beban ganda karena keterbatasan sumber daya untuk memperbaiki rumah atau pindah tempat tinggal. Kajian terbaru menunjukkan bahwa kerentanan sosial ekonomi memperparah dampak psikologis pascabencana (MDPI, 2024).

Meski demikian, masyarakat Gunungsewu memiliki faktor protektif penting berupa resiliensi lokal seperti gotong royong, solidaritas tetangga, pengalaman hidup di lingkungan karst, dan dukungan tokoh masyarakat. Dukungan sosial terbukti menurunkan risiko gangguan mental pascabencana dan mempercepat pemulihan emosional. Komunitas yang memiliki jaringan sosial kuat cenderung lebih mampu mengelola rasa takut kolektif (Springer, 2026). Namun demikian, dalam perspektif psikologi kebencanaan dan manajemen risiko, normalisasi risiko juga memiliki implikasi ambivalen. Di satu sisi, ia membantu komunitas menghindari kepanikan kolektif dan disorganisasi sosial pascakejadian. Di sisi lain, ketika normalisasi berkembang menjadi *coping* pasif, yakni penerimaan tanpa diikuti upaya mitigatif (Kirmayer, et al., 2011). Maka kapasitas adaptif jangka panjang justru melemah. Ancaman dipersepsikan sebagai takdir ekologis alih-alih sebagai risiko yang dapat dikelola melalui perencanaan tata ruang, audit struktur bangunan, sistem pemantauan geoteknik, atau edukasi kesiapsiagaan. Dalam kondisi ini, stabilitas emosional dicapai dengan mengorbankan kesiapsiagaan struktural.

Lebih jauh, normalisasi risiko berpotensi menciptakan apa yang dapat disebut sebagai kerentanan residual, yaitu kondisi di mana komunitas tampak stabil secara sosial tetapi tetap terekspos pada ancaman yang sama tanpa peningkatan kapasitas mitigasi (Patel, et al, 2017). Ketika intensitas perhatian publik dan dukungan eksternal menurun, respons kolektif juga cenderung melemah, sehingga *sinkhole* kembali diposisikan sebagai insiden sporadis alih-alih gejala sistemik kawasan karst (Goldscheider, 2019). Dalam konteks sekolah, hal ini dapat berimplikasi pada minimnya integrasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum atau simulasi evakuasi berkala. Oleh karena itu, tantangan utama bukan sekadar mengurangi kecemasan, tetapi mentransformasikan normalisasi pasif menjadi koping aktif berbasis kesadaran risiko, yakni kondisi di mana penerimaan terhadap karakter alam karst disertai strategi adaptasi dan mitigasi yang terencana serta berkelanjutan.

KESIMPULAN

Sinkhole di kawasan Karst Gunungsewu bagian selatan Kabupaten Gunungkidul dapat dikategorikan sebagai bencana senyap karena proses kejadiannya sering berlangsung tanpa tanda yang kasatmata, namun menyisakan dampak psikososial yang mendalam bagi masyarakat dan komunitas sekolah. Ancaman amblesan tanah yang sulit diprediksi memunculkan kecemasan laten yang terus berada di bawah permukaan kesadaran kolektif, disertai stres kronis akibat ketidakpastian ekologis dan kekhawatiran terhadap keselamatan ruang hidup serta ruang belajar. Dalam jangka panjang, sebagian warga menunjukkan gejala normalisasi risiko yakni kecenderungan menganggap potensi bahaya sebagai bagian biasa dari kehidupan sehari-hari, yang berfungsi sebagai mekanisme adaptif, tetapi sekaligus berpotensi menurunkan sensitivitas terhadap mitigasi. Meskipun terdapat kapasitas koping kolektif berupa solidaritas sosial, gotong royong, dan respons cepat saat muncul tanda bahaya, ketahanan psikososial yang terbentuk masih bersifat reaktif, temporer, dan belum terinstitusionalisasi dalam sistem pendidikan, tata kelola desa, maupun kebijakan mitigasi berbasis komunitas, sehingga rentan melemah ketika terjadi eskalasi ancaman di masa mendatang. Keterbatasan dari penelitian ini ada pada keterbatasan sumber data sehingga perlu dilaksanakan penelitian selanjutnya dengan jumlah data yang lebih banyak dan lebih komprehensif.

REKOMENDASI

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka kami merekomendasikan:

1. Integrasi pendekatan psikososial dalam mitigasi *sinkhole* berbasis komunitas.
2. Edukasi risiko dan pendampingan psikososial bagi masyarakat dan warga sekolah.
3. Penguatan peran relawan sebagai fasilitator dukungan psikososial awal.
4. Pengakuan *sinkhole* sebagai ancaman bencana laten dalam kebijakan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- BMJ Mental Health (2025). *Prevention of mental disorders after exposure to natural hazards: a meta-analysis*.
- Bonanno, G. A., et al. (2010). Resilience to loss and trauma. *American Psychologist*, 65(1), 20–28.
- Day, M. (2016). Karst hazard management. *Journal of Cave and Karst Studies*, 78, 1–10.
- De Waele, J., et al. (2017). Karst hydrogeology. *Earth-Science Reviews*, 164, 1–25.
- Fatchurohman, H., et al. (2020). Karst vulnerability mapping in Java. *IOP Conference Series*.
- Ford, D., & Williams, P. (2019). *Karst Hydrogeology and Geomorphology*. Wiley.
- Goldmann, E., & Galea, S. (2014). Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*, 35, 169–183.
- Goldscheider, N. (2019). Karst vulnerability. *Hydrogeology Journal*, 27, 1–16.
- Gutiérrez, F., et al. (2014). Sinkholes in karst terrains. *Geomorphology*, 229, 1–18.
- Haryono, E. (2017). Hidrologi karst Gunungsewu. *Indonesian Journal of Geography*, 49, 1–12.
- Haryono, E., & Day, M. (2014). Karst landscapes of Gunungsewu. *Geomorphology*, 219, 88–99.
- Hobfoll, S. E., et al. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention. *Psychiatry*, 70(4), 283–315.
- Kirmayer, L. J., et al. (2011). Community resilience. *Journal of Aboriginal Health*, 5(1), 62–81.
- Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster. *Annual Review of Psychology*, 63, 227–257.
- MJPHM (2026). *Mental Health Outcomes Among Flood-Prone Communities*.
- MDPI (2024). *Impact of Natural Disasters on Mental Health: Evidence and Implications*.
- Norris, F. H., et al. (2002). 60,000 disaster victims speak. *Psychiatry*, 65(3), 207–239.
- Parise, M. (2019). Sinkhole risk assessment. *Natural Hazards*, 96, 1–22.
- Parise, M., & Gunn, J. (2015). Natural hazards in karst areas. *Natural Hazards*, 77, 1–6.
- Patel, S. S., et al. (2017). What do we mean by community resilience? *Health Affairs*, 36(2), 234–241.
- Saltzman, S., et al. (2023). *Disaster Mental Health*. Encyclopedia of Social Work.
- Save Rescue Indonesia. (2026). Laporan Kejadian Sinkhole Purwosari dan SMP Negeri 3 Semanu.
- Springer (2026). *Effect of Natural Disasters on Youth Mental Health: A Systematic Review*.
- Waltham, T., Bell, F., & Culshaw, M. (2016). *Sinkholes and Subsidence*. Springer.
- White, E., et al. (2021). Education and karst hazards. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62.