



Gambaran Kesiapsiagaan Pendaki terhadap Bencana Tanah Longsor di Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar

Muhammad Iqbal Zulkarnain^{1*}, Siti Fatmawati²

¹ Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

² Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*E-mail: iqbalzulk.students@aiska-university.ac.id

Diterima : 30 Juni 2025 Direvisi : 24 Juli 2025 Tersedia Online : 31 Juli 2025 Terbit Reguler: 31 Juli 2025

ARTIKEL INFO

Kata Kunci :

Bencana Tanah
Longsor; Gunung
Lawu;
Kesiapsiagaan;
Pendaki Gunung

Keywords :

Landslide Disaster;
Mount Lawu;
Preparedness;
Mountain Hikers

ABSTRAK

Latar Belakang: Kabupaten Karanganyar tercatat mengalami sedikitnya 92 kasus tanah longsor selama periode 2019–2021. Gunung Lawu, sebagai salah satu jalur pendakian favorit, termasuk dalam wilayah dengan risiko tinggi terhadap bencana tersebut. Meskipun jumlah pendaki terus meningkat, kajian mengenai tingkat kesiapsiagaan pendaki dalam menghadapi tanah longsor masih terbatas. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat kesiapsiagaan pendaki Gunung Lawu terhadap potensi bencana tanah longsor. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei dan teknik incidental sampling. Sampel penelitian berjumlah 95 orang, ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane dari populasi pendaki sebanyak 1.785 orang di basecamp Cemoro Kandang dan Candi Cetho. Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan 15 item pertanyaan. **Hasil:** Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, berada pada rentang usia remaja akhir, berpendidikan SMA/ sederajat, memiliki pengalaman mendaki yang sangat jarang, dan menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang sangat baik. **Kesimpulan:** Secara umum, pendaki Gunung Lawu memiliki tingkat kesiapsiagaan yang sangat baik dalam menghadapi potensi bencana tanah longsor.

ABSTRACT

Background: Karanganyar Regency recorded at least 92 landslide incidents between 2019 and 2021. Mount Lawu, as one of the most popular hiking destinations, is located in an area with a high risk of such disasters. Despite the increasing number of hikers, studies examining hikers' preparedness for landslides remain limited. **Objective:** This study aimed to describe the level of preparedness among hikers on Mount Lawu for potential landslide disasters. **Methods:** This research employed a quantitative descriptive design with a survey approach and used incidental sampling. A total of 95 respondents were recruited, determined using the Taro Yamane formula from a population of 1,785 hikers at the Cemoro Kandang and Candi Cetho basecamps. The research instrument was a questionnaire consisting of 15 items. **Results:** The majority of respondents were male, in late adolescence, had a senior high school education or equivalent, had very limited hiking experience, and demonstrated a very high level of preparedness. **Conclusion:** Overall, hikers on Mount Lawu exhibited a very high level of preparedness for potential landslide disasters.

How to Cite : Zulkarnain, M. I., & Fatmawati, S. (2025). Gambaran Kesiapsiagaan Pendaki terhadap Bencana Tanah Longsor di Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. *ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing)*, 6(1), 71–77. <https://doi.org/10.30787/asjn.v6i1.2125>

PENDAHULUAN

Gunung Lawu merupakan salah satu gunung yang populer bagi para pendaki, terletak di perbatasan Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur. Gunung ini memiliki pesona alam dan budaya yang kuat, menjadikannya tujuan utama bagi wisatawan alam dan spiritual. Namun, letaknya di wilayah dengan topografi curam dan curah hujan tinggi menjadikan Gunung Lawu rawan terhadap bencana tanah longsor. Longsor (*Landslide/Landslip*) merupakan salah satu bentuk bencana geologi yang terjadi akibat ketidakseimbangan gaya pada lereng, dimana gaya gravitasi mengalahkan daya tahan tanah, batuan, atau material lepas sehingga menyebabkan pergerakan material ke bawah dengan laju yang bervariasi, dari lambat hingga sangat cepat (MacAfee, de Jong dan Lohr, 2024). Definisi lain menyebutkan bahwa longsor dapat dipahami sebagai peristiwa pergerakan alami material permukaan bumi, seperti tanah dan bebatuan, yang meluncur menuruni lereng akibat kehilangan kestabilannya, biasanya terjadi akibat pemicu eksternal seperti curah hujan yang sangat tinggi (Dias, Herath dan Kulathilake, 2023).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar (2024), telah tercatat sebanyak 92 kejadian tanah longsor dalam kurun waktu tahun 2019 hingga 2021. Wardani (2024) mengabarkan bahwa Potensi bencana longsor Gunung Lawu beberapa kali menjadi alasan ditutupnya jalur pendakian Gunung Lawu hingga kondisi membaik, salah satunya pada tanggal 12 Januari 2024 pukul 20.00 WIB.

Tingginya curah hujan serta rawannya daerah Gunung Lawu terhadap tanah longsor berpotensi mengancam keselamatan pendaki yang belum memiliki pengetahuan dan kesiapsiagaan yang memadai. Risiko semakin meningkat oleh adanya trend mendaki di kalangan masyarakat sehingga banyak pendaki yang tergolong pemula atau belum memiliki pengalaman yang cukup memulai aktivitas pendakian. Ketidaksiapan individu dalam menghadapi bencana dapat memperbesar dampak yang ditimbulkan (Pollock dan Wartman, 2020).

Kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan bagian dari upaya mitigasi yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari bencana yang mungkin terjadi. Berdasarkan definisi yang diberikan oleh *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNDRR, 2024), kesiapsiagaan

adalah kemampuan individu, komunitas, dan lembaga untuk secara efektif mengantisipasi, merespons, dan pulih dari dampak bencana.

Pendaki merupakan kata benda (nomina) yang berakar dari kata kerja *mendaki*, yang berarti naik atau menanjak ke tempat yang lebih tinggi, seperti gunung atau bukit. Secara morfologis, kata *pendaki* dibentuk dengan imbuhan *pe-* yang berfungsi sebagai pembentuk nomina pelaku, sehingga *pendaki* berarti orang yang mendaki.

Penelitian mengenai kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana telah banyak dilakukan. Namun, kajian khusus mengenai kesiapsiagaan pendaki terhadap tanah longsor di Gunung Lawu masih terbatas. Persepsi yang akurat terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor di kalangan pendaki memiliki peran krusial dalam keberhasilan implementasi manajemen risiko dan strategi adaptasi. Persepsi ini akan memengaruhi pengambilan keputusan pendaki dalam merespons situasi sebelum, selama dan setelah terjadinya bencana. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat kesiapsiagaan pendaki Gunung Lawu terhadap potensi bencana tanah longsor serta mengidentifikasi karakteristik pendaki berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan pengalaman mendaki.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat kesiapsiagaan pendaki terhadap bencana tanah longsor. Populasi dalam penelitian ini diambil dari jumlah pendaki dalam rentang waktu November 2024 hingga Januari 2025, yaitu sebanyak 1.785 pendaki. Sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus *Taro Yamane* dan didapatkan jumlah sampel sebesar 95 pendaki. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *incidental sampling*, yaitu siapa saja yang kebetulan ditemui dan bersedia menjadi responden selama periode pengumpulan data dan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan.

Kriteria inklusi responden pada penelitian ini adalah pendaki yang berada di *base camp* Cemoro Kandang dan Candi Cetho, berada pada rentang usia 12 – 45 tahun dan bisa membaca serta menulis. Kriteria eksklusi responden pada penelitian ini adalah wisatawan kawasan pendakian, penjaga atau petugas *base camp* dan porter gunung.

Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner dengan model skala *Guttman* sebanyak 15 butir pertanyaan yang mengacu pada empat indikator kesiapsiagaan menurut LIPI-UNESCO/ISDR. (2007), yaitu: (1) pengetahuan dan sikap, (2) perencanaan kedaruratan, (3) sistem peringatan dan (4) mobilisasi sumber daya. Kuesioner tersebut dibuat oleh peneliti dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap 35 responden di pendakian bukit Mongkrang. Hasil uji validitas menunjukkan nilai *r hitung* pada rentang nilai 0,602 – 0,927 lebih besar dari *r tabel* (0,334) serta memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Sementara itu, hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan nilai *chronbach alpha* 0,682 sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Data dihitung secara deskriptif dengan menghitung skor total kesiapsiagaan dan mengkategorikannya berdasarkan interval persentase sesuai LIPI-UNESCO/ISDR. (2007): belum siap (0 – 39%), kurang siap (40 – 54%), hampir siap (55 – 64%), siap (65 – 79%) dan sangat siap (80 – 100%). Analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 27.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	69	72,6
Perempuan	26	27,4
Jumlah	95	100,0

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa pendaki berjenis kelamin laki-laki mendominasi jumlah responden, yakni sebesar 72,6%. Penelitian serupa oleh Suharyadi dan Fatmawati (2025) yang dilakukan di Gunung Sindoro juga menunjukkan bahwa mayoritas pendaki adalah laki-laki. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Howard dan Goldenberg (2020) bahwa aktivitas pendakian masih didominasi oleh laki-laki, karena dunia pendakian sering diasosiasikan dengan karakteristik maskulin seperti kekuatan fisik dan kepemimpinan. Hal ini membentuk konstruksi budaya pendakian yang lebih identik dan akrab bagi laki-laki dibandingkan perempuan. Dalam penelitian ini, sebanyak 81,1% responden laki-laki di Gunung Lawu memiliki kesiapsiagaan yang sudah baik meskipun kesiapsiagaan tidak hanya

dipengaruhi oleh jenis kelamin, melainkan juga oleh berbagai faktor lain seperti pengalaman, akses informasi, persepsi risiko dan lingkungan sosial.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia

Kategori Usia	F	%
Remaja awal (12 – 16 thn)	15	15,8
Remaja akhir (17 – 25 thn)	69	72,6
Dewasa awal (26 – 35 thn)	8	8,4
Dewasa akhir (36 – 45 thn)	3	3,2
Jumlah	95	100,0

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Tabel 2 memperlihatkan bahwa kelompok usia remaja akhir (17 – 25 tahun) menjadi mayoritas responden, dengan jumlah 69 orang (72,6%). Penelitian serupa oleh Sugiri (2025) terhadap pendaki di Gunung Sindoro juga menunjukkan bahwa rentang usia remaja akhir adalah kelompok mayoritas dalam aktivitas pendakian. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Howard dan Goldenberg (2020) yang menyatakan bahwa kelompok usia remaja akhir lebih banyak terlibat dalam kegiatan pendakian. Kelompok usia ini cenderung mencari pengalaman transformatif, petualangan pribadi, serta pembentukan jati diri. Selain itu, aktivitas pendakian juga menjadi pilihan populer bagi remaja akhir karena menawarkan tantangan fisik dan pengalaman personal yang bermakna. Dalam penelitian ini sebanyak 86,4% dari responden pendaki remaja akhir di Gunung Lawu memiliki kesiapsiagaan yang sudah baik. Keterlibatan mereka dalam aktivitas pendakian didorong oleh kebutuhan eksplorasi diri dan pengalaman personal, yang secara tidak langsung juga mendorong mereka untuk lebih terbuka terhadap informasi kebencanaan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan	F	%
SD/ sederajat	0	0,0
SMP/ sederajat	5	5,3
SMA/ sederajat	48	50,5
Perguruan Tinggi	42	44,2
Jumlah	95	100,0

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Data pada tabel 3 mengindikasikan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA/ sederajat, berjumlah 48 orang atau setara 50,5%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rais (2019), bahwa pendaki yang berpendidikan setingkat SMA memiliki *sensation seeking score* yang lebih tinggi daripada subjek penelitian yang tengah menjadi

mahasiswa ataupun yang telah menamatkan pendidikan Diploma-1 atau yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini, didapatkan data bahwa 87,5% dari responden berpendidikan SMA/ sederajat memiliki tingkat kesiapsiagaan yang tinggi. Dominasi responden dari kelompok ini tidak hanya mencerminkan ketersediaan waktu dan mobilitas, tetapi juga menunjukkan minat eksploratif yang selaras dengan karakteristik usia remaja akhir.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengalaman Mendaki

Pengalaman Mendaki	F	%
Sangat Jarang (< 3 kali)	51	53,7
Jarang (3 – 5 kali)	35	36,8
Sering (6 – 9 kali)	7	7,4
Sangat Sering (> 9 kali)	2	2,1
Jumlah	95	100,0

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Data pada tabel 4 menunjukkan dominasi responden dengan frekuensi mendaki sangat jarang (< 3 kali), berjumlah 51 orang (53,7%). Fenomena ini berkaitan dengan penelitian oleh Nasaruddin & Mohammad (2024) dan Wengel *et al.* (2022) yang menyebutkan bahwa konten pendek seperti reels dan video serta media sosial Tiktok telah meningkatkan minat generasi muda untuk memulai pendakian. Akibatnya, dalam waktu singkat destinasi pendakian meningkat drastis oleh para pemula pendakian dengan tingkat pengalaman minim.

Menurut Bram (2024), jalur pendakian Gunung Lawu dikategorikan sebagai jalur yang relatif landai dan ramah bagi pendaki pemula. Minimnya jumlah pendaki dengan tingkat pengalaman sering (6 – 9 kali) dan sangat sering (> 9 kali) diperkuat oleh penelitian Próchniak (2022) di Polandia dan Wilson *et al.* (2024) di Amerika Serikat yang menyatakan bahwa pendaki dengan tingkat pengalaman tinggi cenderung memilih jalur-jalur pendakian yang lebih teknis, berisiko, menantang dan memiliki tingkat kesulitan tinggi. Sehingga, kawasan pendakian di Gunung Lawu lebih diminati oleh pendaki dengan pengalaman mendaki minim.

Dalam penelitian ini, sebanyak 78,4% dari pendaki dengan pengalaman sangat jarang (< 3 kali) telah menunjukkan tingkat kesiapsiagaan baik. Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya frekuensi mendaki tidak selalu identik dengan kesiapsiagaan yang rendah. Schwietering *et al.* (dalam Sahri *et al.*, 2024), menyatakan bahwa meski banyak pendaki hanya melakukan satu atau dua kali kegiatan mendaki, penggunaan aplikasi mulai dari

navigasi hingga informasi cuaca dapat memberi mereka kesiapan dasar yang memadai sebelum memulai pendakian. Dengan demikian, rendahnya frekuensi pengalaman pendakian tidak serta merta berbanding lurus dengan rendahnya tingkat kesiapsiagaan, karena akses terhadap informasi kini menjadi faktor penting dalam membentuk kesiapsiagaan pendaki modern.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan	F	%
Belum Siap (skor 0 – 39%)	1	1,1
Kurang Siap (skor 40 – 54%)	7	7,4
Hampir Siap (skor 55 – 64%)	5	5,3
Siap (skor 65 – 79%)	24	25,3
Sangat Siap (skor 80 – 100%)	58	61,1
Jumlah	95	100,0

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Berdasarkan tabel 5., mayoritas pendaki di Gunung Lawu, yaitu sebanyak 58 orang (61,1%) berada pada kategori kesiapsiagaan sangat siap terhadap bencana tanah longsor. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Suharyadi dan Fatmawati (2025) di Gunung Sindoro, yang menunjukkan bahwa 65% dari 100 responden tergolong dalam kategori siap menghadapi bencana erupsi. Kesamaan ini memperkuat temuan bahwa pendaki gunung di Indonesia umumnya memiliki tingkat kesiapsiagaan yang relatif tinggi, baik dalam menghadapi risiko bencana tanah longsor maupun erupsi vulkanik.

Tingginya kesiapsiagaan tersebut sebagian dipengaruhi oleh digitalisasi dan sistem pendakian terstruktur yang telah dijalankan di Gunung Lawu. Penelitian oleh Cahyono dan Anardani (2020) menjelaskan implementasi sistem pendaftaran pendakian *Online* berbasis *Web Mobile* di Gunung Lawu dapat mempermudah pendaki terdaftar untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkait pendakian di Gunung Lawu. Sari (2024) menyebutkan bahwa uji coba aplikasi tiket digital oleh Perhutani di jalur Cemoro Sewu, Gunung Lawu, telah mencakup fitur GPS (*Global Positioning System*) dan tombol SOS (*Save Our Souls*) yang mendukung pemantauan dan keamanan pendaki. Sinergi antara digitalisasi, sistem informasi jalur dan kampanye keselamatan ini menambah kesiapsiagaan pendaki, termasuk mereka yang baru pertama kali mendaki.

Tabel 6. Persentase Kontribusi Indikator Kesiapsiagaan

Indikator	%
Pengetahuan dan Sikap	25,45
Perencanaan Kedaruratan	24,14
Sistem Peringatan	22,26
Mobilisasi Sumber Daya	28,15
Jumlah	100,00

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2025

Hasil telaah kuesioner menunjukkan variasi capaian pada masing-masing indikator kesiapsiagaan. Secara kumulatif, keempat indikator tersebut menunjukkan capaian sangat baik, meskipun mungkin belum sepenuhnya mencerminkan kondisi di lapangan. Hal ini disebabkan oleh adanya kesenjangan antara pengalaman mendaki yang minim dan nilai kesiapsiagaan yang tinggi. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi hasil ini adalah efek *Hawthorne*. *Hawthorne effect* adalah suatu kondisi di mana responden cenderung memberikan jawaban yang lebih positif atau ideal karena mereka mengetahui bahwa sedang diamati atau dinilai. Dalam konteks ini, para pendaki mungkin menyampaikan bahwa mereka siap dalam menghadapi bencana karena merasa perlu menunjukkan sikap yang dianggap benar atau sesuai harapan, sehingga terdapat kemungkinan ketidaksesuaian antara pernyataan dan kondisi sebenarnya di lapangan.

Indikator mobilisasi sumber daya mencatat capaian tertinggi dengan berkontribusi pada 28,15% dari total indikator kesiapsiagaan. Capaian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pendaki telah memiliki kesiapan dalam hal pengelolaan sumber daya pribadi yang mendukung keselamatan, seperti pengetahuan tentang lokasi yang aman untuk mendirikan tenda, pentingnya pelatihan kesiapsiagaan, serta kelengkapan peralatan mendaki. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarwadi, Aliyah dan Istanabi (2023) yang menyatakan bahwa partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana di lereng Gunung Lawu lebih dominan pada aspek non-material, khususnya kesadaran dan kesiapan individu dalam berkontribusi terhadap keselamatan bersama. Meskipun konteksnya berbeda, hasil ini memperkuat bahwa baik masyarakat lokal maupun pendaki cenderung mengandalkan kesiapan internal dan sumber daya yang mereka miliki sendiri.

Indikator sistem peringatan berkontribusi pada 22,26% dari total indikator kesiapsiagaan. Capaian ini merupakan yang terendah di antara ketiga indikator lainnya. Rendahnya nilai pada indikator ini menunjukkan bahwa kesadaran

pendaki terhadap pentingnya sistem peringatan dini masih terbatas. Salah satu temuan utama yang memengaruhi rendahnya skor ini adalah masih banyak pendaki yang tidak memeriksa prakiraan cuaca dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), tidak menyimpan nomor darurat dan tidak memiliki akses yang optimal terhadap informasi kebencanaan melalui perangkat seperti *smartphone* atau semisalnya. Data intensitas curah hujan tinggi sangat penting untuk diwaspadai karena berpotensi memicu bencana tanah longsor.

Penelitian oleh Susilowati, Wardani dan Imamah (2020) yang mengkaji hubungan antara pengetahuan dan perilaku pendaki dalam penanganan kondisi darurat hipotermia menyatakan bahwa pendaki yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung menunjukkan perilaku yang lebih siap dan tanggap terhadap situasi berisiko, termasuk dalam memperhatikan tanda-tanda perubahan cuaca ekstrem. Meskipun fokus penelitiannya bukan pada longsor, hasil tersebut memperkuat bahwa pemahaman terhadap potensi bahaya alam, termasuk perubahan cuaca, berperan besar dalam membentuk kesiapsiagaan. Dengan demikian, peningkatan kesiapsiagaan pada indikator ini dapat dilakukan melalui edukasi tentang pentingnya memantau kondisi cuaca, penggunaan perangkat komunikasi darurat, serta pembiasaan menyimpan kontak darurat dan mengakses informasi penting sebelum dan selama pendakian.

Indikator pengetahuan dan sikap berkontribusi pada 25,45% dari total indikator kesiapsiagaan. Capaian ini menggambarkan bahwa sebagian besar pendaki menyadari pentingnya alat darurat, jalur evakuasi dan tindakan penyelamatan diri. Sejalan dengan penelitian oleh Adriani *et al.* (2022) bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan mitigasi bencana cenderung menunjukkan kesiapsiagaan yang lebih tinggi terhadap potensi risiko seperti banjir dan longsor.

Indikator perencanaan kedaruratan berkontribusi pada 24,14% dari total indikator kesiapsiagaan. Nilai ini mencerminkan bahwa meski sebagian pendaki sudah melakukan beberapa langkah persiapan, perencanaan darurat mereka masih belum menyeluruh dan konsisten. Dalam penelitian ini, pendaki telah mempersiapkan peta jalur pendakian (dalam bentuk foto, cetak maupun file digital), membawa obat-obatan yang diperlukan, memahami pentingnya berjalan menjauhi jurang, serta mengetahui jalur evakuasi dan

lokasi aman. Hanya saja, belum semua pendaki menunjukkan perilaku proaktif dalam menyusun langkah mitigatif ini secara lengkap.

Temuan ini sejalan dengan hasil studi di Dusun Tritis, Selo, Boyolali oleh Handayani dan Hartutik (2021) yang menunjukkan bahwa responden memiliki nilai indikator rencana tanggap darurat terhadap bencana yang sudah baik. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa komunitas yang menghasilkan peta kerentanan dan menyusun rencana kontinjensi bersama memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan komunitas lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis dari pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas pendaki di Gunung Lawu berjenis kelamin laki-laki, berada pada rentang usia remaja akhir, berpendidikan SMA/ sederajat serta memiliki pengalaman mendaki sangat jarang. Gambaran kesiapsiagaan pendaki di Gunung Lawu mayoritas adalah sangat siap.

Saran bagi pendaki, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana, khususnya tanah longsor. Sebelum melakukan pendakian, pendaki perlu memperhatikan empat indikator kesiapsiagaan guna meningkatkan peluang keselamatan apabila terjadi bencana secara mendadak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, S.W. *et al.* (2022) 'Analisis Potensi Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(4), pp. 45–51.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar (2024) *Jumlah Desa/Kelurahan Yang Mengalami Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Karanganyar 2019 - 2021*. Available at: <https://karanganyarkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjkzIzI=/jumlah-desa-kelurahan-yang-mengalami-bencana-alam-menurut-kecamatan-di-kabupaten-karanganyar.html>.
- Bram, D. (2024) 'Menikmati Pesona Alam dengan Pendakian Gunung Lawu via Jalur Cemoro Kandang, Karanganyar', *Jawa Pos - Radar Solo*, 28 May, pp. 4–7. Available at: <https://radarsolo.jawapos.com/karangan-yar/844697958/menikmati-pesona-alam-dengan-pendakian-gunung-lawu-via-jalur-cemoro-kandang->
- karanganyar?utm_source=chatgpt.com.
- Cahyono, M. and Anardani, S. (2020) 'Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Online Pendakian Gunung Lawu Berbasis Web Mobile', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp. 205–213.
- Dias, A.A.V., Herath, H.M.J.M.K. and Kulathilake, L.K.N.S. (2023) *Landform Geometry for Restoration of Mountain Roads and Landslide Hazard Resilience*.
- Handayani, N. and Hartutik, S. (2021) 'Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat di Daerah Rawan Longsor', *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(2), pp. 61–69.
- Howard, I. and Goldenberg, M. (2020) 'Women Thru-Hiker Experiences on the Pacific Crest Trail: Gender Influences, Factors of Success, and Personal Outcomes', *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 12(1), pp. 41–61.
- LIPI-UNESCO/ISDR. (2007) *Laporan Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat (UNESCO-LIPI) _ Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*.
- MacAfee, E., de Jong, E. and Lohr, A.J. (2024) 'Leveraging local knowledge for landslide disaster risk reduction in an urban informal settlement in Manado, Indonesia', *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 111(March), p. 104710.
- Nasaruddin, N. intan sharini and Mohammad, faten nur atiqah (2024) 'Exploring the Influence of Reels and Short Videos on Hiking Motivation', *Information Management and Business Review*, 16(4), pp. 107–125.
- Pollock, W. and Wartman, J. (2020) 'Human Vulnerability to Landslides', *GeoHealth*, 4(10), pp. 1–17.
- Próchniak, P. (2022) 'Profiles of Wellbeing in Soft and Hard Mountain Hikers', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12).
- Rais, A. (2019). *Gambaran Sensation Seeking Pendaki Gunung Pada Generasi Y*. Skripsi. Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Sahri, S., Raharjo, B. B., Nasuka, N., Sumartiningsih, S., Fuchs, P. X., Kresnajati, S., ... & Festiawan, R. (2024). Criticality of preparation and equipment in hiking and trekking activities: a

- systematic review. *Retos*, 61, 210-217.
- Sari, A. (2024) 'Perhutani Uji Coba Aplikasi Penjualan Tiket Pendakian Gunung Lawu secara Online, Dilengkapi Tombol SOS', *Jawa Pos - Radar Madiun*, pp. 25–26. Available at: <https://radarmadiun.jawapos.com/magetan/804841080/perhutani-uji-coba-aplikasi-penjualan-tiket-pendakian-gunung-lawu-secara-online-dilengkapi-tombol-sos?>
- Sarwadi, R.A., Aliyah, I. and Istanabi, T. (2023) 'Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mitigasi Bencana Longsor Di Desa Wisata Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar (Studi Kasus: Desa Nglebak Dan Kelurahan Tawangmangu)', *Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 24(4), pp. 58–73.
- Sugiri, H. B., & Fatmawati, S. (2025). Gambaran self-efficacy pada pendaki dalam menghadapi bencana erupsi di Gunung Sindoro. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), 71–88.
- Suharyadi, F. and Fatmawati, S. (2025) 'Gambaran Kesiapsiagaan Pendaki Dalam Menghadapi Bencana Erupsi di Gunung Sindoro', *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), pp. 116–127.
- Susilowati, T., Wardani, R. and Imamah, I.N. (2020) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Penanganan Gawat Darurat Hipotermi pada Pendaki Gunung di Organisasi Primapala Ampel Kabupaten Boyolali', *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 7(1), pp. 037–043.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2024). *Definition: Preparedness*. Available at: <https://www.undrr.org/terminology/preparedness>.
- Wardani, I.S. (2024) 'Jalur Pendakian Gunung Lawu Ditutup per Jumat Malam Ini', pp. 1–18. Available at: <https://solopos.espos.id/jalur-pendakian-gunung-lawu-ditutup-per-jumat-malam-ini-1839704>.
- Wengel, Y. *et al.* (2022) 'The TikTok effect on destination development: Famous overnight, now what?', *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37(November 2021), p. 100458.
- Wilson, N., Hill, E. and Gomez, E. (2024) 'Motivations and Outcomes on Long-Distance Trails: A Case Study of the

Means-End of Recreation Scale and Thru-Hikers', *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 16.