

Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pencegahan Bencana Longsor Lahan di Desa Cibangkong Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas

Revi Nabilla Putri Safira¹, Suwarno²

¹Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v30i.2263](https://doi.org/10.30595/pssh.v30i.2263)

Submitted:

Juni 20, 2026

Accepted:

Juni 25, 2026

Published:

Juli 23, 2026

Keywords:

Kearifan Lokal, Longsor
Lahan, Pencegahan Bencana

ABSTRACT

Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, merupakan wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana longsor sehingga diperlukan upaya pencegahan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kearifan lokal masyarakat dalam pencegahan longsor lahan di Desa Cibangkong, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif fenomenologi dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan dokumentasi terhadap 12 informan yang dipilih karena memiliki pengetahuan serta pengalaman terkait pencegahan longsor. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal masyarakat tercermin dalam dua aspek utama, yaitu nilai dan praktik. Aspek nilai tampak pada gotong royong, kepedulian, kebersamaan, kepatuhan terhadap larangan menebang pohon sembarangan, tradisi sedekah bumi, penggunaan tenger sebagai penanda longsor, serta bronjong sebagai penahan erosi. Aspek praktik dilakukan melalui pengolahan lahan berupa terasering atau sengkedan, serta teknik vegetatif dengan menanam pohon berakar kuat seperti jati, albasia, manggis, rumput gajah, dan vetiver. Temuan ini menegaskan bahwa kearifan lokal berperan penting dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat setempat terhadap risiko longsor secara berkelanjutan.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Suwarno

Program Studi Pendidikan Geografi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jalan K.H Ahmad Dahlan, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia.
Email: suwarnogeo@ump.ac.id

1. PENDAHULUAN

Bencana tanah longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi pada wilayah dengan kondisi topografi berbukit, kemiringan lereng curam, curah hujan tinggi, serta penggunaan lahan yang kurang mendukung kestabilan tanah. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana alam merupakan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan

oleh faktor alam dan dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta gangguan terhadap kehidupan masyarakat. Bencana juga dipahami sebagai peristiwa yang dapat menimbulkan penderitaan manusia, kerusakan sarana prasarana, serta gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat (Sukmala & Zuriyani, 2023). Dalam konteks bencana alam, longsor termasuk peristiwa gerakan massa tanah atau batuan yang bergerak menuruni lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Kondisi tersebut umumnya dipicu oleh hujan deras dengan durasi lama, lereng terjal, serta minimnya vegetasi yang berfungsi menahan tanah (Putri dkk., 2021; Nabila & Wahab Abdi, 2024).

Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, merupakan salah satu wilayah yang memiliki kerawanan terhadap bencana tanah longsor. Secara geografis, Kecamatan Pekuncen berada di bagian barat Kabupaten Banyumas dan memiliki karakteristik wilayah berupa dataran tinggi serta perbukitan dengan ketinggian sekitar 280 sampai 1.200 meter di atas permukaan laut. Kondisi morfologi perbukitan dan intensitas curah hujan yang tinggi menyebabkan wilayah ini rentan terhadap gerakan tanah, terutama pada desa-desa seperti Cibangkong, Petahunan, Semedo, Karangkemiri, Kranggan, Krajan, Glempang, dan Tumiyang. Faktor utama pemicu longsor di wilayah ini adalah lereng yang curam dan intensitas hujan yang tinggi (Risdianto, 2012). Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2024 juga menunjukkan bahwa Kabupaten Banyumas termasuk daerah yang rentan terhadap tanah longsor, dengan 21 kecamatan berada dalam kategori rawan, termasuk Desa Cibangkong di Kecamatan Pekuncen.

Dampak bencana tanah longsor tidak hanya berupa kerusakan fisik, tetapi juga berkaitan dengan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Longsor dapat menyebabkan pengungsian, kehilangan harta benda, kerusakan rumah dan infrastruktur, kerusakan keanekaragaman hayati, gangguan ketersediaan pangan, memburuknya status gizi, meningkatnya jumlah masyarakat yang sakit, hilangnya fasilitas pendidikan, serta menurunnya kesejahteraan masyarakat (Suwarno dkk., 2016). Dampak tersebut dapat semakin besar apabila masyarakat belum memiliki persiapan dan sistem peringatan dini yang memadai. Persiapan yang baik dapat membantu masyarakat mengambil tindakan secara tepat ketika menghadapi ancaman bencana (Nina Ismayani & Febrianto, 2020). Oleh karena itu, pencegahan bencana longsor perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat, pemerintah, serta potensi lokal yang telah berkembang dalam kehidupan masyarakat.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pencegahan bencana longsor adalah kearifan lokal. Kearifan lokal muncul dari pengalaman panjang masyarakat dalam menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan, nilai, norma, dan kemampuan yang dimiliki. Melalui kearifan lokal, masyarakat dapat mempertahankan kehidupan, menjaga keseimbangan lingkungan, serta mengembangkan pola hidup yang berkelanjutan (Permana, Nasution, & Gunawijaya, 2011; Suparmini & Setyawati, 2014). Dalam konteks kebencanaan, kearifan lokal tidak hanya berbentuk nilai sosial, tetapi juga mencakup pengetahuan, kepercayaan, etika, tradisi, aturan, dan praktik pengelolaan lingkungan yang diwariskan secara turun-temurun (Raharja dkk., 2016; Prastyo dkk., 2022; Purba, 2002 dalam Marfai, 2012).

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kearifan lokal memiliki peran penting dalam mitigasi dan pencegahan bencana longsor. Suwarno dkk. (2016) menemukan bahwa masyarakat masih mempertahankan nilai kepedulian, kepatuhan, kebersamaan, dan gotong royong dalam mitigasi longsor lahan di Sub DAS Logawa, Kabupaten Banyumas. Nina Ismayani dan Febrianto (2020) menunjukkan bahwa pencegahan longsor dapat dilakukan melalui konservasi lahan, seperti tidak menebang hutan, menanam tanaman berakar kuat, membuat saluran air, membangun dinding penahan, memeriksa kondisi tanah, dan mengukur curah hujan. Wulandari (2020) menegaskan bahwa kearifan lokal dapat menjadi upaya mitigasi bencana alam di wilayah pegunungan melalui pengelolaan lingkungan yang bijaksana. Sari dan Suprpto (2020) menjelaskan bahwa terasering dan vegetasi lokal dapat digunakan sebagai bentuk pencegahan longsor. Kurnianto dkk. (2021) menunjukkan bahwa kerentanan longsor dan banjir berkaitan dengan karakteristik spasial wilayah, khususnya pada daerah dengan lereng curam dan curah hujan tinggi. Selain itu, Suwarno dkk. (2022) menemukan bahwa masyarakat Banyumas masih menggunakan pengetahuan adat, seperti sistem niteni dan praktik terasering tradisional atau nyabuk gunung, dalam menghadapi bencana tanah longsor. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa kearifan lokal memiliki posisi penting dalam pengurangan risiko bencana, terutama pada masyarakat yang hidup di wilayah rawan longsor.

Meskipun penelitian mengenai kearifan lokal dan mitigasi longsor telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus membahas bentuk kearifan lokal masyarakat dalam pencegahan bencana longsor lahan di Desa Cibangkong, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas masih perlu dilakukan. Desa Cibangkong memiliki karakteristik geografis yang rawan longsor, ditandai oleh kondisi perbukitan, lereng curam, curah hujan tinggi, serta riwayat kejadian longsor yang berdampak pada permukiman warga. Bencana longsor di Desa Cibangkong pernah terjadi pada tahun 2020 dan menyebabkan kerusakan pada rumah warga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pencegahan longsor tidak cukup hanya dilakukan melalui pendekatan teknis,

tetapi juga perlu memperhatikan nilai, norma, tradisi, sistem peringatan lokal, serta praktik pengelolaan lahan yang telah berkembang dalam masyarakat.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian terhadap kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong dalam pencegahan bencana longsor lahan yang dikaji melalui dua aspek utama, yaitu aspek budaya dan aspek praktik pengelolaan lahan. Aspek budaya mencakup nilai gotong royong, kepedulian, kebersamaan, norma larangan menebang pohon sembarangan, tradisi sedekah bumi, serta sistem penanda tradisional berupa tenger sebagai bentuk peringatan dini terhadap pergerakan tanah. Sementara itu, aspek praktik pengelolaan lahan mencakup teknik konservasi mekanik seperti terasering atau sengkedan dan saluran air, serta teknik konservasi vegetatif melalui penanaman tanaman berakar kuat seperti jati, albasia, manggis, rumput gajah, dan vetiver. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menempatkan kearifan lokal sebagai warisan budaya, tetapi juga sebagai strategi pencegahan bencana yang relevan dengan kondisi ekologis masyarakat setempat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kearifan lokal masyarakat dalam pencegahan bencana longsor lahan di Desa Cibangkong, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi bentuk nilai, norma, tradisi, pengetahuan lokal, serta praktik pengelolaan lahan yang digunakan masyarakat dalam mengurangi risiko bencana longsor. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian geografi kebencanaan, khususnya mengenai pencegahan longsor berbasis kearifan lokal, serta menjadi rekomendasi bagi masyarakat dan pemerintah dalam memperkuat pengelolaan lingkungan di wilayah rawan bencana.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan ini digunakan untuk memahami secara mendalam pengalaman, pengetahuan, nilai, dan praktik masyarakat dalam menerapkan kearifan lokal sebagai bentuk pencegahan bencana longsor lahan. Penelitian kualitatif dipilih karena data yang dikaji berupa kata-kata, pengalaman, makna, tindakan, serta dokumentasi lapangan yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dalam menghadapi risiko longsor. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan dan analisis data (Creswell, 2014).

Penelitian dilaksanakan di Desa Cibangkong, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, mulai bulan Februari 2025. Lokasi ini dipilih karena Desa Cibangkong merupakan salah satu wilayah yang memiliki kerawanan terhadap bencana longsor lahan. Informan penelitian ditentukan secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam pencegahan bencana longsor lahan. Informan berjumlah 12 orang yang terdiri atas kepala desa, tokoh masyarakat, dan masyarakat terdampak.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan meliputi nilai, norma, etika, tradisi, pengetahuan lokal, praktik tradisional, serta bentuk pengelolaan lahan masyarakat dalam pencegahan longsor. Praktik pengelolaan lahan yang dikaji mencakup teknik konservasi mekanik dan vegetatif. Data sekunder diperoleh dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Banyumas, Badan Pusat Statistik, serta sumber pustaka berupa artikel, buku, dan dokumen lain yang relevan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran faktual mengenai kondisi wilayah dan praktik kearifan lokal masyarakat, seperti terasering atau sengkedan, saluran air, serta penanaman vegetasi penahan tanah. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi mengenai riwayat longsor, tanda-tanda awal bencana, nilai sosial, tradisi, larangan, serta praktik pengelolaan lahan yang diterapkan masyarakat. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara.

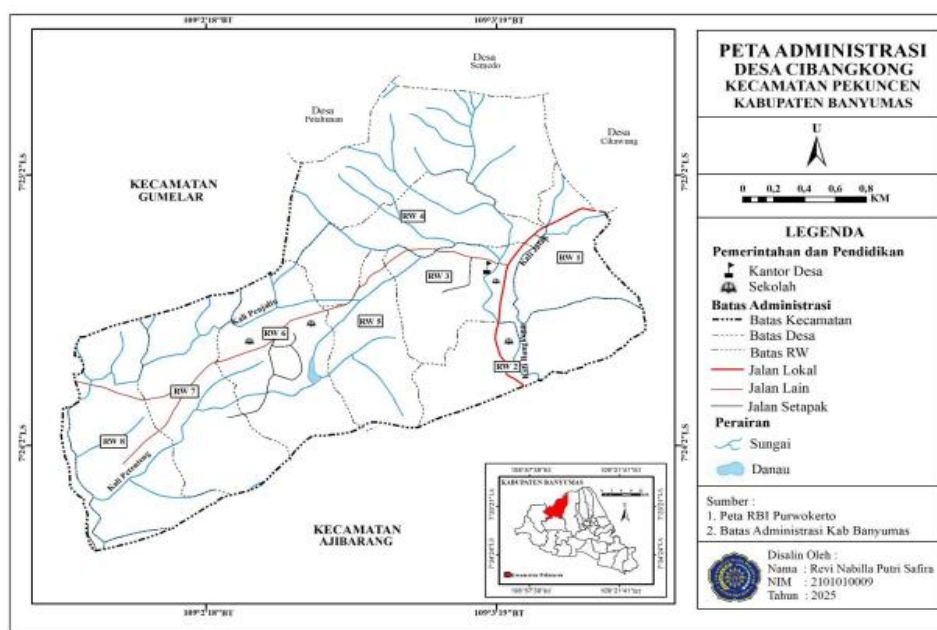
Fokus penelitian mencakup kondisi umum Desa Cibangkong, riwayat kejadian longsor, pengetahuan budaya masyarakat dalam pencegahan longsor, serta praktik pengelolaan lahan melalui teknik konservasi mekanik dan vegetatif. Pengetahuan budaya meliputi kepercayaan, nilai, tradisi, ritual, pengetahuan, dan praktik tradisional masyarakat. Sementara itu, praktik pengelolaan lahan meliputi konservasi mekanik seperti terasering, sengkedan, dan saluran air, serta konservasi vegetatif melalui penanaman tanaman berakar kuat. Penyusunan fokus penelitian mengacu pada konsep kearifan lokal dan konservasi lahan sebagaimana dikemukakan oleh Raharja dkk. (2016), Prasetyo (2022), dan Kurniati (2020).

Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis data merupakan proses penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar fenomena yang dikaji memiliki nilai sosial, akademis, dan ilmiah (Mamil, 2015). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan memfokuskan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang telah direduksi kemudian disajikan secara naratif untuk menemukan pola dan hubungan antartemuan. Kesimpulan

ditarik berdasarkan hasil analisis terhadap bentuk kearifan lokal masyarakat dalam pencegahan bencana longsor lahan di Desa Cibangkong. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Cibangkong merupakan salah satu desa di Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, yang memiliki kerentanan terhadap bencana longsor lahan. Secara astronomis, Desa Cibangkong berada pada koordinat sekitar $7^{\circ}23'2''$ – $7^{\circ}24'2''$ LS dan $109^{\circ}2'18''$ – $109^{\circ}3'19''$ BT. Wilayah ini berbatasan dengan Desa Ciberung dan Desa Cikawung di sebelah timur, Kecamatan Ajibarang di sebelah selatan, Kecamatan Gumelar di sebelah barat, serta Desa Petahunan dan Desa Semedo di sebelah utara. Desa Cibangkong terdiri atas 8 Rukun Warga (RW) dan memiliki karakteristik topografi berupa perbukitan serta wilayah bergelombang. Kondisi tersebut menjadi faktor penting yang memengaruhi tingkat kerawanan longsor, terutama pada wilayah yang memiliki lereng agak curam hingga curam.

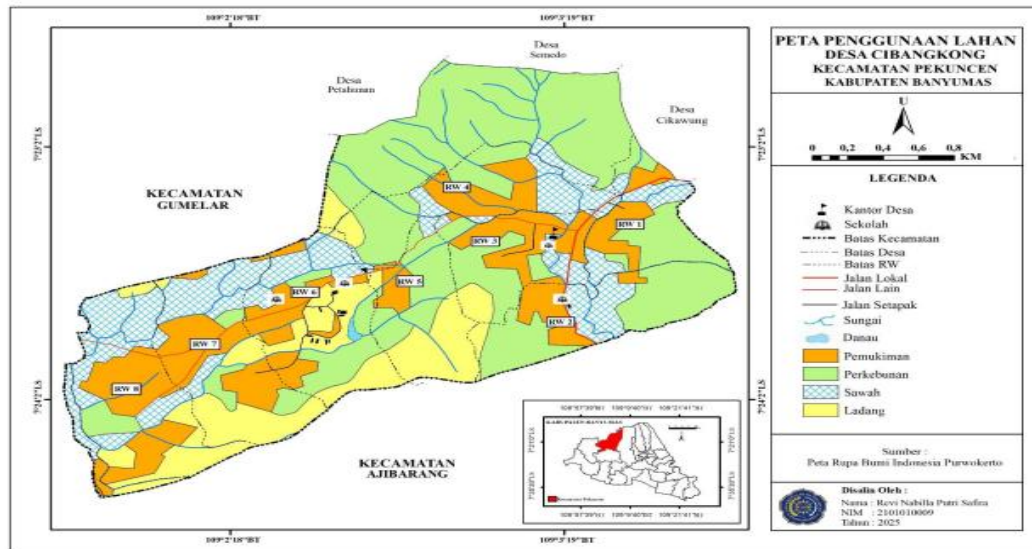


Gambar 1. Peta Administrasi Desa Cibangkong Tahun 2025

Penggunaan lahan Desa Cibangkong didominasi oleh perkebunan seluas ± 330 – 340 ha, diikuti sawah ± 110 – 120 ha, ladang ± 90 – 100 ha, dan permukiman ± 75 ha. Dominasi lahan perkebunan dan pertanian menunjukkan bahwa pengelolaan lahan menjadi aspek penting dalam pencegahan longsor.

Tabel 1. Penggunaan Lahan Desa Cibangkong

No.	Penggunaan Lahan	Luas
1	Permukiman	± 75 ha
2	Perkebunan	± 330 – 340 ha
3	Sawah	± 110 – 120 ha
4	Ladang	± 90 – 100 ha



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Desa Cibangkong Tahun 2025

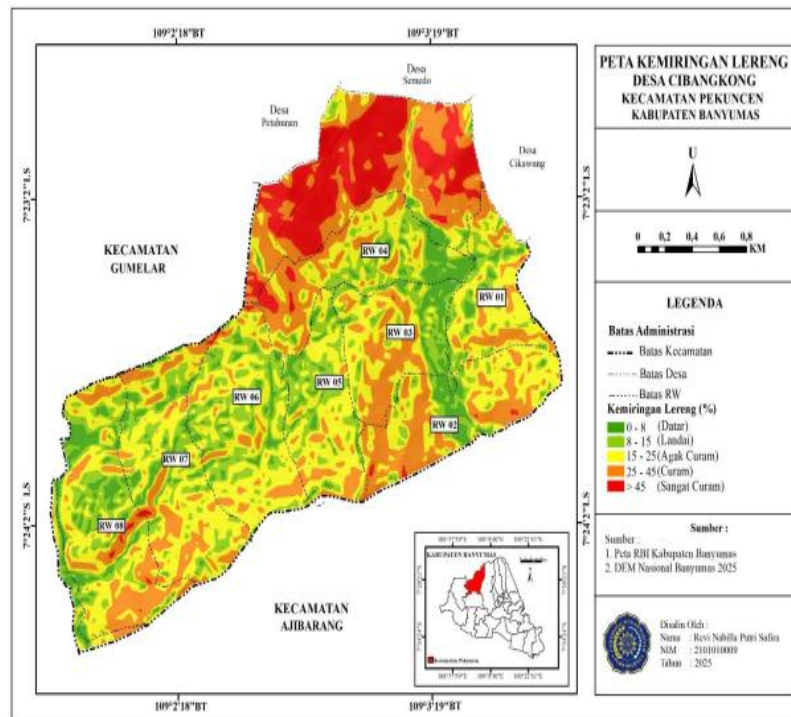
Tabel 2. Klasifikasi Curah Hujan

No.	Kelas Curah Hujan	Kategori
1	>3.000 mm/tahun	Sangat basah
2	2.501–3.000 mm/tahun	Basah
3	2.001–2.500 mm/tahun	Sedang/lembab
4	1.501–2.000 mm/tahun	Kering
5	<1.500 mm/tahun	Sangat kering

Kemiringan lereng Desa Cibangkong terbagi menjadi lima kategori, yaitu datar, landai, agak curam, curam, dan sangat curam. Wilayah RW 01 cenderung datar hingga landai, RW 02 berada pada area agak curam, RW 03 berada pada daerah peralihan antara landai dan curam, RW 04 memiliki karakteristik curam dan agak curam, RW 05 berada pada zona datar hingga agak curam, RW 06 relatif landai, RW 07 landai hingga agak curam, dan RW 08 berada pada kondisi datar hingga agak curam. Variasi kemiringan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kerawanan longsor tidak merata pada seluruh wilayah desa.

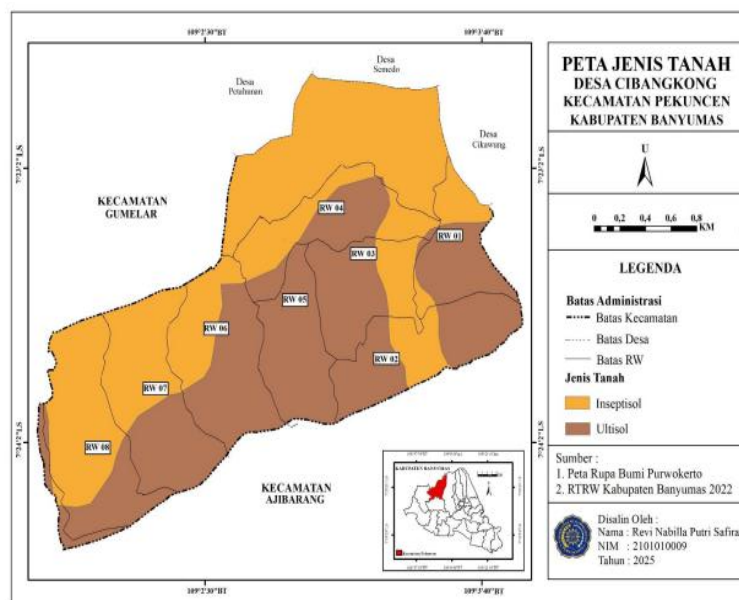
Tabel 3. Klasifikasi Kemiringan Lereng

No.	Kemiringan Lereng (%)	Klasifikasi
1	0–8	Datar
2	8–15	Landai
3	15–25	Agak curam
4	25–45	Curam
5	>45	Sangat curam



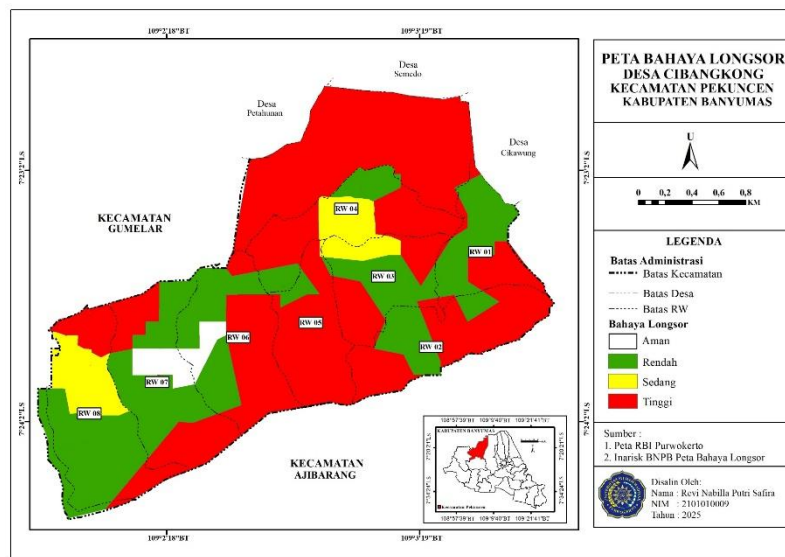
Gambar 3. Peta Kemiringan Lereng Desa Cibangkong Tahun 2025

Jenis tanah di Desa Cibangkong terdiri atas Inseptisol dan Ultisol. Kedua jenis tanah tersebut dapat dimanfaatkan untuk pertanian, tetapi pada wilayah lereng perlu dikelola dengan teknik konservasi karena berpotensi mengalami erosi dan penurunan kestabilan tanah.



Gambar 4. Peta Jenis Tanah Desa Cibangkong Tahun 2025

Peta bahaya longsor menunjukkan bahwa sebagian wilayah Desa Cibangkong berada pada zona bahaya tinggi, terutama RW 02 dan RW 04. Kondisi ini memperkuat bahwa pencegahan longsor perlu dilakukan secara spesifik pada wilayah yang memiliki risiko lebih besar.



Gambar 5. Peta Bencana Longsor di Desa Cibangkong

Riwayat kejadian longsor menunjukkan bahwa Desa Cibangkong telah mengalami longsor sejak sekitar tahun 2005, kemudian terjadi kembali sekitar tahun 2019 atau 2020, tahun 2023, dan Januari 2025. Longsor umumnya terjadi ketika hujan deras berlangsung lama. Dampaknya terlihat pada kerusakan rumah warga, seperti retakan dinding, penurunan pondasi, dan amblesnya ruangan.



Gambar 6. Longsor di RW 02 Desa Cibangkong



Gambar 7. Longsor di RW 04 Desa Cibangkong



Gambar 8. Rumah Warga yang Mengalami Kerusakan Akibat Pergerakan Tanah

Karakteristik kerusakan berupa retakan dan penurunan pondasi menunjukkan bahwa longsor di Desa Cibangkong cenderung berkaitan dengan rayapan tanah atau creep. Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2020), rayapan tanah merupakan gerakan tanah yang berlangsung lambat, tetapi dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan bangunan. Desa Cibangkong juga pernah mengalami banjir akibat material longsor yang menyumbat aliran Sungai Kalibangkong. Pencegahan kemudian dilakukan melalui pembangunan bronjong dan penanaman pohon albasia.



Gambar 9. Bronjong dan Pohon Albasia sebagai Upaya Pencegahan Longsor

Kejadian longsor yang berkaitan dengan banjir menunjukkan bahwa bencana di Desa Cibangkong bersifat saling terhubung. Longsor dapat membawa material tanah dan batu ke badan sungai, kemudian menyebabkan aliran air tersumbat dan memicu banjir. Hal ini sejalan dengan Kurnianto dkk. (2021) yang menjelaskan bahwa longsor dan banjir dapat terjadi secara bersamaan, terutama pada wilayah perbukitan dengan curah hujan tinggi dan aliran sungai di bagian bawah lereng. Oleh karena itu, pencegahan longsor di Desa Cibangkong juga harus memperhatikan pengelolaan sungai, saluran air, dan stabilisasi lereng.

Kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong dalam pencegahan longsor tampak pada nilai gotong royong, kepedulian, kebersamaan, dan tanggung jawab bersama. Nilai tersebut terlihat dalam kegiatan kerja bakti masyarakat, terutama ketika saluran air tersumbat oleh sampah, tumbuhan kering, atau material longsor. Warga secara sukarela membersihkan saluran air agar aliran air tetap lancar dan tidak memicu genangan atau erosi pada lereng.



Gambar 10. Kerja Bakti Masyarakat Desa Cibangkong

Gotong royong menjadi modal sosial penting dalam pencegahan bencana. Kegiatan membersihkan saluran air tidak hanya berfungsi menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga menjadi tindakan mitigatif untuk mencegah akumulasi air pada lereng. Nilai kepedulian dan kebersamaan masyarakat memperlihatkan bahwa pencegahan longsor tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesadaran kolektif. Hal ini sejalan dengan Suwarno dkk. (2016) yang menemukan bahwa nilai kepedulian, kepatuhan, kebersamaan, dan gotong royong menjadi bagian penting dalam mitigasi longsor berbasis kearifan lokal.

Norma lokal masyarakat Desa Cibangkong juga terlihat melalui larangan menebang pohon secara sembarangan, terutama di wilayah perbukitan. Larangan ini muncul dari pengalaman masyarakat bahwa penebangan pohon dapat menyebabkan tanah menjadi tidak stabil. Dengan adanya larangan tersebut, masyarakat berupaya menjaga vegetasi sebagai penahan tanah. Dalam perspektif kearifan lokal, larangan tersebut bukan hanya aturan sosial, tetapi juga mekanisme ekologis yang berfungsi menjaga keseimbangan lingkungan. Hal ini sejalan dengan Prastyo dkk. (2022) yang menyatakan bahwa kearifan lokal mencakup nilai, moralitas, etika, tradisi, dan peraturan khusus yang diwariskan serta diamalkan secara turun-temurun.

Tradisi sedekah bumi juga menjadi bagian dari kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong. Tradisi ini dilaksanakan sebagai bentuk rasa syukur, permohonan keselamatan kepada Tuhan, serta penghormatan terhadap alam. Meskipun tidak secara langsung berbentuk tindakan teknis pencegahan longsor, sedekah bumi membangun kesadaran kolektif masyarakat untuk menjaga hubungan harmonis dengan lingkungan. Nilai spiritual dan sosial dalam tradisi tersebut memperkuat pandangan masyarakat bahwa alam perlu dijaga agar tidak menimbulkan bencana.

Masyarakat Desa Cibangkong juga memiliki pengetahuan lokal mengenai tanda-tanda awal longsor. Salah satu bentuknya adalah penggunaan alat tradisional yang disebut “tenger”. Tenger digunakan untuk memantau retakan dinding akibat pergerakan tanah. Alat ini berupa penanda yang dipasang pada dinding menggunakan paku dan kayu di sisi kanan dan kiri. Apabila terjadi pergeseran hingga sekitar 5 cm, masyarakat akan membunyikan kentongan sebagai tanda peringatan dini.



Gambar 11. Tenger pada Retakan Dinding

Penggunaan tenger menunjukkan bahwa masyarakat memiliki sistem peringatan dini berbasis pengalaman lokal. Sistem ini sederhana, tetapi memiliki fungsi penting dalam meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap pergerakan tanah. Dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, peringatan dini dimaknai sebagai kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat mengenai

kemungkinan terjadinya bencana. Dengan demikian, tenger dapat dipahami sebagai bentuk peringatan dini tradisional yang lahir dari pengalaman masyarakat dalam membaca tanda-tanda perubahan lingkungan.

Saat ini, penggunaan tenger mulai jarang dilakukan karena pemantauan pergerakan tanah telah dibantu oleh alat modern berupa ekstensometer yang dipasang oleh Balai Sabo Yogyakarta. Selain ekstensometer, terdapat pula alat pengukur curah hujan untuk memantau intensitas hujan. Alat tersebut berfungsi mendeteksi pergerakan tanah dan curah hujan sebagai faktor pemicu longsor. Namun, informasi dari alat modern tersebut tidak langsung diterima masyarakat, tetapi terlebih dahulu dikelola oleh pihak Balai Sabo.



Gambar 12. Ekstensometer dan Alat Pengukur Curah Hujan

Peralihan dari tenger ke ekstensometer menunjukkan adanya perubahan sistem peringatan dini dari berbasis komunitas menuju berbasis teknologi. Perubahan ini memiliki sisi positif karena pemantauan menjadi lebih modern dan terukur. Namun, di sisi lain, masyarakat menjadi kurang terlibat secara langsung dalam proses pemantauan. Jika informasi hanya berada pada lembaga teknis, maka partisipasi masyarakat dapat menurun. Oleh sebab itu, sistem peringatan dini modern perlu tetap dipadukan dengan pengetahuan lokal agar masyarakat memiliki akses informasi yang cepat dan tetap terlibat dalam kewaspadaan bencana.

Desa Cibangkong sebelumnya memiliki komunitas peduli bencana yang berperan dalam kegiatan sosialisasi dan pencegahan bencana longsor. Namun, berdasarkan hasil wawancara, kegiatan komunitas tersebut sudah tidak aktif seperti sebelumnya. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan kebencanaan juga mengalami penurunan. Sebagian masyarakat menganggap retakan kecil dan pergerakan tanah sebagai hal yang biasa karena telah terbiasa menghadapi kondisi tersebut.



Gambar 13. Aktivitas Komunitas Peduli Bencana di Desa Cibangkong Tahun 2017



Gambar 14. Sosialisasi Kebencanaan Tahun 2017

Menurunnya aktivitas komunitas peduli bencana menunjukkan adanya tantangan dalam keberlanjutan mitigasi berbasis masyarakat. Padahal, komunitas lokal memiliki peran penting dalam menyebarkan informasi, memelihara alat pemantau, mengorganisasi kerja bakti, dan meningkatkan kesiapsiagaan warga. Ketika masyarakat mulai menganggap pergerakan tanah sebagai kejadian biasa, risiko bencana dapat diremehkan. Oleh karena itu, penguatan kembali komunitas peduli bencana menjadi penting agar kearifan lokal dan teknologi modern dapat berjalan secara bersamaan.

Selain aspek budaya, kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong juga terlihat dalam praktik pengelolaan lahan. Praktik tersebut dilakukan melalui teknik konservasi mekanik dan vegetatif. Teknik konservasi mekanik yang diterapkan masyarakat meliputi terasering, sengkedan, dan pembuatan saluran air. Terasering digunakan untuk mengolah lahan miring agar lebih stabil dan mengurangi kecepatan aliran permukaan. Berdasarkan hasil observasi, bentuk terasering yang digunakan di Desa Cibangkong adalah teras bangku atau teras tangga.



Gambar 15. Terasering di Desa Cibangkong

Teknik konservasi vegetatif dilakukan melalui penanaman tanaman berakar kuat. Jenis tanaman yang digunakan masyarakat antara lain jati, albasia, manggis, rumput gajah, dan vetiver. Pemerintah pernah memberikan bantuan tanaman berupa pohon jati dan albasia yang ditanam di beberapa titik, salah satunya di sekitar Kalibangkong. Masyarakat juga dianjurkan menanam tanaman lain seperti manggis dan durian secara mandiri. Rumput vetiver dan rumput gajah juga ditanam karena memiliki sistem perakaran kuat dan rapat sehingga dapat membantu menahan tanah.



Gambar 16. Penanaman Pohon Jati bersama Pemerintah

Penanaman vegetasi berakar kuat menjadi strategi penting dalam pencegahan longsor karena akar tanaman dapat membantu mengikat tanah, mengurangi erosi, dan meningkatkan kestabilan lereng. BPBD Provinsi Jawa Tengah (2023) menjelaskan bahwa rumput vetiver memiliki akar kuat dan rapat sehingga mampu mencengkeram tanah, mengurangi erosi, serta menahan pergerakan tanah pada lereng curam. Pohon seperti albasia, jati, dan manggis juga memiliki sistem perakaran yang dapat membantu mengurangi risiko longsor. Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat Desa Cibangkong telah menerapkan konservasi vegetatif sebagai bagian dari kearifan lokal dalam pengelolaan lahan.

Hasil penelitian ini juga memiliki relevansi dengan pembelajaran Geografi di sekolah, khususnya pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan. Penelitian mengenai kearifan lokal masyarakat dalam pencegahan longsor dapat digunakan sebagai contoh kontekstual dalam pembelajaran Geografi kelas XI. Materi tersebut sesuai dengan kompetensi dasar yang membahas jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern.

Tabel 4. Relevansi Hasil Penelitian dengan Pembelajaran Geografi Kelas XI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok
3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern	Klasifikasi bencana alam dan penanggulangan bencana; upaya mitigasi bencana berbasis kearifan lokal; partisipasi masyarakat dan lembaga dalam mitigasi bencana

Secara keseluruhan, kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong dalam pencegahan longsor terbagi menjadi dua aspek, yaitu aspek nilai dan aspek praktik. Aspek nilai meliputi gotong royong, kepedulian, kebersamaan, larangan menebang pohon sembarangan, tradisi sedekah bumi, dan penggunaan tenger sebagai penanda pergerakan tanah. Aspek praktik meliputi terasering, sengkedan, saluran air, serta penanaman vegetasi berakar kuat. Kearifan lokal tersebut menjadi modal sosial dan ekologis dalam mengurangi risiko longsor, tetapi perlu diperkuat kembali melalui aktivasi komunitas peduli bencana, sosialisasi rutin, dan pemaduan antara pengetahuan lokal dengan teknologi modern.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan Kearifan lokal masyarakat Desa Cibangkong berperan dalam pencegahan bencana longsor lahan, terutama karena wilayah ini memiliki kondisi fisik yang rawan, seperti lereng agak curam hingga curam, curah hujan tinggi, serta riwayat pergerakan tanah. Bentuk kearifan lokal tersebut tercermin dalam nilai gotong royong, kepedulian, kebersamaan, larangan menebang pohon sembarangan, tradisi sedekah bumi, dan penggunaan tenger sebagai penanda pergerakan tanah. Selain dalam aspek nilai, kearifan lokal juga diterapkan melalui praktik pengelolaan lahan, seperti terasering, sengkedan, pembuatan saluran air, dan penanaman vegetasi berakar kuat berupa jati, albasia, manggis, rumput gajah, serta vetiver. Praktik tersebut menjadi modal sosial dan ekologis masyarakat dalam mengurangi risiko longsor, sehingga perlu terus dipertahankan dan diperkuat melalui partisipasi masyarakat serta dukungan pemerintah desa.

REFERENCES

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2024). *Data bencana*. Diakses dari <https://www.bnpb.go.id/data-bencana>

BPBD Provinsi Jawa Tengah. (2023, 12 Desember). *Mencegah longsor dengan akar wangi: Solusi alami dan*

- berkelanjutan*. Diakses tanggal 30 April 2025, dari <https://bpbd.jatengprov.go.id/main/mencegah-longsor-dengan-akar-wangi-solusi-alami-dan-berkelanjutan/>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). (2020). *Pengenalan gerakan tanah*. Jakarta: ESDM. Diakses dari https://www.esdm.go.id/assets/media/content/Pengenalan_Gerakan_Tanah.pdf
- Kurniati, Kurniawati, Dewi, & Ferawati. (2020). Konservasi lahan rawan longsor di RW 9 Kelurahan Srandol Kulon, Kecamatan Banyumanik, Semarang. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 3, 309–317.
- Kurnianto, Elfiani, & Alfani. (2021). Analisis spasial kerentanan banjir dan longsor di Kabupaten Banyuwangi. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/10.21067/jpig.v6i1.5323>
- Nabila, & Wahab Abdi. (2024). Sosialisasi kebencanaan sebagai peningkatan pengetahuan mitigasi bencana siswa SMP Negeri 16 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, IX, 132–145. <https://doi.org/10.24815/jpg.v9i1.28681>
- Nina Ismayani. (2020). Pencegahan longsor melalui konservasi lahan di Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo. 2020(7), 9–14.
- Permana, Nasution, & Gunawijaya. (2011). Kearifan lokal tentang mitigasi bencana pada masyarakat Baduy. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 15(1), 67–76. <https://doi.org/10.7454/mssh.v15i1.954>
- Prastyo, Khasan, & Makhali. (2022). Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal masyarakat Desa Rahtawu. *Prosiding Temilnas Ikatan Psikologi, Universitas Negeri Semarang*.
- Purba. (2002). Pengelolaan sumber daya alam berbasis kearifan lokal. Dalam M. A. Marfa'i (Ed.), *Pengantar etika lingkungan dan kearifan lokal* (hlm. 3–20). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Putri, Putri, & Suprihani. (2021). Pengelolaan tanah dan air berbasis kearifan lokal untuk mencegah bencana alam longsor. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 1, 141–146. <https://doi.org/10.30595/pssh.v1i.88>
- Raharja, Wibowo, Ningsih, & Machdum. (2016). Studi masyarakat dalam menghadapi bencana longsor. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 7(2), 111–119.
- Risdianto. (2012). Analisis mitigasi bencana gerakan tanah di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas. *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Universitas Diponegoro. Diakses dari <http://eprints.undip.ac.id/37617/>
- Sari, & Suprpto. (2020). Terasering dan vegetasi lokal sebagai upaya pencegahan longsor. *Jurnal Geografi*, 17(1), 77–86.
- Sukmala, & Zuriyani. (2023). Bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya mitigasi bencana longsor di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin. *Innovative: Journal of Social Science*, 3, 8563–8577.
- Suparmini, & Setyawati, S. (2014). Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal masyarakat Baduy. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11), 1940–1949. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i11.340>
- Suwarno, Sutomo, & Dwi. (2016). Kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsor lahan di Sub DAS Logawa Kabupaten Banyumas. *Jurnal Geografi*, XX(XX), 1–7.
- Suwarno, Nirwansyah, A. W., Sutomo, Demirdag, Sarjanti, E., & Bramasta, D. (2022). The existence of indigenous knowledge and local landslide mitigation: A case study of Banyumas people in Gununglurah Village, Central Java, Indonesia. *Sustainability*, 14(19), 12765. <https://doi.org/10.3390/su141912765>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Wulandari. (2020). Kearifan lokal sebagai upaya mitigasi bencana alam di daerah pegunungan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 12(2), 123–135.