

## **Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Tanah Longsor (Studi Kasus: Desa Cepedak, Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo)**

**Muhammad Fathurrohman<sup>1</sup>, Nurmansyah Alami, Eko Riyanto<sup>1</sup>**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purworejo<sup>1</sup>,

Email: [fathurrm19@gmail.com](mailto:fathurrm19@gmail.com)\*

**Abstrak.** Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Bencana tanah longsor menjadi salah satu ancaman serius di Indonesia, termasuk Kabupaten Purworejo. Desa Cepedak di Kecamatan Bruno merupakan wilayah yang rawan longsor. Berdasarkan data BPBD Purworejo, sejak 1 Juli 2022 hingga 6 November 2023, tercatat empat kejadian longsor di dusun Gondosuli, Munggangsari, Beran, dan Sipucung. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesiapsiagaan masyarakat serta hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan menghadapi longsor. Metode penelitian menggunakan analisis kuantitatif untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan, serta analisis korelasi untuk melihat hubungan tingkat pendidikan. Populasi penelitian adalah masyarakat Desa Cepedak, dengan instrumen kuesioner sebagai alat utama. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan teknik *Simple Random Sampling*. Data diolah melalui uji validitas, reliabilitas, dan korelasi menggunakan aplikasi SPSS 24.0, serta skoring dengan Microsoft Excel untuk menentukan kategori kesiapsiagaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Cepedak termasuk dalam kategori “Siap” dengan skor rata-rata 105,31. Analisis korelasi menghasilkan nilai Pearson Correlation ( $r$ ) = 0,182, yang termasuk kategori “Sangat Rendah”. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan, meskipun kekuatannya lemah. Dengan demikian, semakin tinggi pendidikan seseorang, kecenderungan kesiapsiagaannya terhadap bencana meningkat, namun peningkatannya tidak terlalu signifikan.

**Kata Kunci :** kesiapsiagaan masyarakat, tingkat pendidikan, bencana longsor.

**Abstract.** Preparedness is a series of activities carried out to anticipate disasters through effective and efficient organization and measures. Landslides are one of the serious threats in Indonesia, including in Purworejo Regency. Cepedak Village in Bruno District is classified as highly vulnerable. According to data from the Purworejo Regional Disaster Management Agency (BPBD), from July 1, 2022 to November 6, 2023, there were four recorded landslide events in Gondosuli, Munggangsari, Beran, and Sipucung hamlets. The purpose of this study is to analyze community preparedness and examine the relationship between education level and preparedness in facing landslides. The research method applies quantitative analysis to measure preparedness and correlation analysis to identify the relationship between education level and preparedness. The study population consists of residents of Cepedak Village, with questionnaires as the main research instrument. The number of samples was determined using the Slovin formula and selected through simple random sampling. Data were processed through validity, reliability, and correlation tests using SPSS version 24.0, while scoring was conducted with Microsoft Excel to categorize preparedness levels. The results show that the community in Cepedak Village falls into the “Ready” category with an average score of 105.31. The correlation analysis produced a Pearson Correlation ( $r$ ) value of 0.182, which is categorized as “Very Low.” This finding indicates that education has a relationship with preparedness, although the strength of the correlation is weak. In conclusion, higher education levels tend to increase community preparedness for landslides, but the influence is not highly significant.

**Keyword :** *community preparedness, education level, landslide disaster.*

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam cukup tinggi karena kondisi geografis, geologis, dan iklim tropis yang dimilikinya. Bencana adalah peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat, baik disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun manusia, yang dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta dampak psikologis. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mengklasifikasikan bencana menjadi tiga jenis, yaitu bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Tanah longsor termasuk ke dalam bencana alam yang banyak terjadi di wilayah perbukitan dengan curah hujan tinggi (UU RI No. 24 Tahun 2007).

Salah satu bencana yang sering terjadi adalah tanah longsor, terutama di wilayah dengan topografi perbukitan dan curah hujan tinggi. Tanah longsor adalah pergerakan massa tanah atau batuan pada lereng yang dipicu oleh terganggunya kestabilan tanah. Faktor penyebab longsor antara lain kondisi geologi yang lemah, curah hujan tinggi, kemiringan lereng yang curam, serta aktivitas manusia yang tidak memperhatikan tata guna lahan (Noor, 2014). Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, termasuk daerah yang rawan tanah longsor karena kondisi morfologi yang bergelombang serta aktivitas masyarakat yang banyak memanfaatkan lahan di daerah lereng.

Desa Cepedak, Kecamatan Bruno, merupakan salah satu wilayah di Purworejo yang rentan terhadap longsor. Data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Purworejo mencatat adanya empat kejadian longsor pada periode 1 Juli 2022 hingga 6 November 2023 yang terjadi di Dusun Gondosuli, Munggangsari, Beran, dan Sipucung. Frekuensi kejadian ini menunjukkan adanya ancaman serius terhadap keselamatan jiwa, harta benda, serta aktivitas sosial-ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana menjadi sangat penting.

Kesiapsiagaan merupakan upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya bencana melalui pengorganisasian dan langkah-langkah yang efektif serta efisien. LIPI-UNESCO/ISDR (2006) mendefinisikan kesiapsiagaan masyarakat sebagai kondisi yang ditunjukkan oleh pengetahuan, sikap, serta tindakan yang memadai dalam menghadapi bencana. Menurut Arinata et al. (2022), kesiapsiagaan dapat diukur melalui parameter pengetahuan, sikap, rencana tanggap darurat, serta sistem peringatan dini. Tingkat kesiapsiagaan yang baik akan meminimalisasi dampak dan mempercepat proses pemulihan pascabencana.

Tingkat pendidikan berperan penting dalam membentuk kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Masyarakat dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai ancaman bencana serta kemampuan untuk mengambil keputusan yang tepat saat menghadapi situasi darurat. Penelitian Arinata et al. (2022) menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana longsor, meskipun hubungan tersebut tidak selalu dominan. Hal ini didukung oleh temuan Muis & Anwar (2018), yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pendidikan, pengalaman bencana, serta dukungan kelembagaan. Dengan demikian, pendidikan perlu diintegrasikan dengan pelatihan praktis dan sosialisasi agar kesiapsiagaan masyarakat dapat terbentuk secara optimal.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan variasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat di daerah rawan longsor. Handayani & Hartutik (2021) meneliti kesiapsiagaan masyarakat di Dusun Tritis, Boyolali, dan menemukan bahwa mayoritas masyarakat masuk kategori *hampir siap* dengan indeks kesiapan 56%. Susanto & Putranto (2016) menganalisis kesiapan warga Kota Semarang dan menyimpulkan bahwa sebagian besar warga masuk kategori “hampir siap” dengan nilai indeks 55,8%. Sementara itu, Alami dkk. (2023) yang meneliti Desa Pamriyan, Kecamatan Pituruh, Purworejo, menemukan bahwa masyarakat berada pada kategori “kurang siap” dengan skor rata-rata 66,95. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan sangat dipengaruhi oleh faktor lokal, termasuk kondisi sosial-ekonomi, pengalaman bencana, dan peran pemerintah.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi tingkat kesiapsiagaan adalah pendidikan. Masyarakat dengan pendidikan yang lebih tinggi diharapkan memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap risiko bencana, akses yang lebih luas terhadap informasi, serta kemampuan mengambil langkah antisipatif. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara pendidikan dan kesiapsiagaan tidak selalu kuat, karena kesiapsiagaan juga dipengaruhi oleh pengalaman, kondisi sosial-ekonomi, serta dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Cepedak serta menilai hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana tanah longsor.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor. Lokasi penelitian berada di Desa Cepedak, Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo, yang dipilih karena merupakan salah satu wilayah rawan longsor berdasarkan data BPBD Purworejo tahun 2023. Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga yang berdomisili di Desa Cepedak. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5%. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling* sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden penelitian.

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{4399}{1+4399(0,05)^2}$$

$$n = 366,7 \text{ jiwa.}$$

Berdasarkan hasil tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 367 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling*, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi responden penelitian.

Instrumen utama penelitian berupa kuesioner yang disusun berdasarkan indikator kesiapsiagaan, meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat. Selain data primer dari kuesioner, penelitian juga menggunakan data sekunder dari BPBD Purworejo dan literatur terkait kebencanaan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner, observasi lapangan, dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan instrumen. Kedua, hasil pengisian kuesioner diolah melalui teknik scoring dengan bantuan Microsoft Excel guna menentukan kategori kesiapsiagaan masyarakat, yaitu tidak siap, kurang siap, hampir siap, dan siap. Ketiga, untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat digunakan analisis korelasi Pearson dengan bantuan aplikasi SPSS for Windows 24.0. Nilai korelasi yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori hubungan menurut Sugiyono (2019), mulai dari sangat rendah hingga sangat kuat. Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi kesiapsiagaan masyarakat Desa Cepedak sekaligus mengungkap pengaruh faktor pendidikan terhadap kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor.

## 3. Hasil Penelitian

### 3.1 Identitas Responden

Penelitian ini melibatkan 367 responden masyarakat Desa Cepedak, Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo. Identitas responden dikelompokkan berdasarkan usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, dan pekerjaan. Identifikasi karakteristik responden sangat penting untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi sosial demografis masyarakat yang menjadi objek penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2013) bahwa deskripsi

responden dapat membantu peneliti memahami latar belakang serta potensi faktor yang memengaruhi hasil penelitian.

**Tabel 1.** Pengelompokan Usia Responden

| No | Rentan Usia | Jumlah | Persentase |
|----|-------------|--------|------------|
| 1  | 17-24       | 50     | 13.62      |
| 2  | 25-34       | 61     | 16.62      |
| 3  | 35-49       | 101    | 27.52      |
| 4  | 50-64       | 122    | 33.24      |
| 6  | >65         | 33     | 8.99       |
| 7  | JUMLAH      | 367    | 100        |

Sumber: Data Primer

Pengelompokan responden berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 1. Mayoritas responden berusia 50–64 tahun dengan jumlah 122 orang atau 33,24%, sedangkan kelompok usia paling sedikit adalah >65 tahun yaitu sebanyak 33 orang atau 8,99%.

Kelompok usia produktif (17–49 tahun) masih cukup besar dengan persentase gabungan sebesar 57,76%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia yang relatif matang dan produktif, sehingga diharapkan memiliki pengalaman serta kemampuan dalam memahami risiko bencana. Sementara itu, responden lanjut usia yang jumlahnya lebih sedikit cenderung memiliki keterbatasan dalam aspek fisik, namun pengalaman hidup mereka juga dapat memberikan wawasan tentang penanganan bencana di masa lalu (Handayani & Hartutik, 2021).

**Tabel 2.** Tingkat Pendidikan Responden

| No | Tingkat Pendidikan | Jumlah Sampel | Persentase (%) |
|----|--------------------|---------------|----------------|
| 1. | Lulus SD           | 107           | 29,15          |
| 2. | Lulus SMP          | 85            | 23,16          |
| 3. | Lulus SMK/SMA      | 156           | 42,51          |
| 4. | D3 dan S1          | 19            | 5,18           |
|    | Jumlah             | 367           | 100            |

Sumber: Data Primer

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan ditampilkan pada Tabel 2. Responden didominasi oleh lulusan SMA/SMK sebanyak 156 orang (42,51%), disusul lulusan SD sebanyak 107 orang (29,15%) dan SMP 85 orang (23,16%). Responden dengan pendidikan tinggi (D3/S1) relatif sedikit, yaitu hanya 19 orang (5,18%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Cepedak menempuh pendidikan menengah. Menurut Sugiyono (2013:81), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas pula pengetahuan dan wawasan yang dimilikinya. Oleh karena itu, pendidikan formal berpotensi berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Rendahnya proporsi pendidikan tinggi juga menjadi catatan penting, karena dapat membatasi akses masyarakat terhadap informasi kebencanaan yang lebih komprehensif (Alami dkk, 2023).

**Tabel 3.** Data Jenis Kelamin Responden

| No | Jenis Kelamin | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|----|---------------|------------------|----------------|
| 1. | Laki – laki   | 161              | 43,87          |
| 2. | Perempuan     | 206              | 56,13          |

Sumber: Data Primer

Data berdasarkan jenis kelamin responden ditampilkan pada Tabel 3. Responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, dengan jumlah 206 orang (56,13%), sedangkan laki-laki sebanyak 161 orang (43,87%). Perbedaan proporsi ini sejalan dengan kondisi demografis di pedesaan, di mana perempuan umumnya lebih banyak terlibat dalam kegiatan rumah tangga maupun aktivitas sosial masyarakat. Menurut Muis & Anwar (2018), perbedaan peran gender dapat memengaruhi tingkat kesiapsiagaan, di mana laki-laki biasanya lebih banyak terlibat dalam aspek teknis penanggulangan bencana, sementara perempuan berperan penting dalam mengelola kebutuhan keluarga pada saat bencana.

**Tabel 4.** Data Pekerjaan Responden

| No | Jenis Pekerjaan   | Jumlah Sampel | Persentase (%) |
|----|-------------------|---------------|----------------|
| 1. | Belum Bekerja     | 9             | 2,45           |
| 2. | Pelajar/Mahasiswa | 34            | 9,26           |
| 3. | Petani            | 178           | 48,50          |
| 4. | Ibu Rumah Tangga  | 83            | 22,62          |
| 5. | PNS               | 11            | 3,00           |
| 6. | Karyawan Swasta   | 29            | 7,90           |
| 7. | Wirasusaha        | 17            | 4,63           |
| 8. | Perangkat Desa    | 6             | 1,63           |
|    | Jumlah            | 367           | 100            |

Sumber: Data Primer

Distribusi responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 4. Sebagian besar responden bekerja sebagai petani, yakni sebanyak 178 orang (48,50%). Kelompok ini mendominasi, sejalan dengan karakteristik Desa Cepedak yang mayoritas wilayahnya berupa lahan pertanian dan perkebunan. Hal ini menunjukkan bahwa mata pencaharian masyarakat sangat bergantung pada sektor agraris, sehingga tingkat paparan risiko terhadap bencana tanah longsor cukup tinggi, mengingat sebagian besar aktivitas mereka dilakukan di lahan miring atau dekat tebing. Selain petani, terdapat 83 responden (22,62%) yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga, yang biasanya berperan dalam mengelola rumah tangga serta mendukung keluarga dalam menghadapi kondisi darurat bencana. Kelompok ini memiliki peranan penting dalam menyiapkan logistik serta kebutuhan dasar ketika bencana terjadi.

Responden lain terdiri atas pelajar/mahasiswa sebanyak 34 orang (9,26%), karyawan swasta 29 orang (7,90%), serta wiraswasta 17 orang (4,63%). Meskipun jumlahnya tidak dominan, kelompok ini memiliki mobilitas yang lebih tinggi sehingga memungkinkan mereka untuk lebih cepat mengakses informasi maupun sumber daya eksternal saat terjadi bencana. Adapun responden yang bekerja sebagai PNS berjumlah 11 orang (3,00%) dan perangkat desa 6 orang (1,63%). Kondisi ini memperlihatkan bahwa masyarakat dengan profesi beragam turut terlibat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana. Menurut Sugiyono (2013), latar belakang pekerjaan dapat memengaruhi pola pikir, pengalaman, serta kemampuan seseorang dalam mengantisipasi risiko bencana. Dengan dominasi petani, penelitian ini juga mengindikasikan bahwa dampak bencana tanah longsor sangat potensial mengganggu aspek mata pencaharian utama masyarakat.

### 3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur indikator yang ditetapkan. Sementara itu, uji reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi instrumen, sehingga dapat dipastikan bahwa kuesioner memberikan hasil yang stabil apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sama (Sugiyono, 2013; Janna, 2020).

**Tabel 5.** Hasil Perhitungan r Tabel

| <b>DF = (n-2)</b> | <b>t tabel<br/>0.05</b> | <b>r tabel<br/>0.05</b> |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                 | 12.7062                 | 0.9969                  |
| 2                 | 4.3027                  | 0.9500                  |
| 3                 | 3.1824                  | 0.8783                  |
| 4                 | 2.7764                  | 0.8114                  |
| 5                 | 2.5706                  | 0.7545                  |
| 6                 | 2.4469                  | 0.7067                  |
| 7                 | 2.3646                  | 0.6664                  |
| 8                 | 2.3060                  | 0.6319                  |
| 9                 | 2.2622                  | 0.6021                  |
| 10                | 2.2281                  | 0.5760                  |
| .....             | .....                   | .....                   |
| 365               | 1.9665                  | 0.1024                  |

Sumber: Hasil Perhitungan

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan bantuan SPSS 24, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,1024 pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel 367. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan kuesioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

**Tabel 6.** Hasil Uji Reliabilitas

| <b>Cronbach's Alpha</b> | <b>N of items</b> |
|-------------------------|-------------------|
| 0,870                   | 30                |

Sumber: Hasil Perhitungan

Selanjutnya, uji reliabilitas pada tabel 6 dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Hasil pengujian dengan metode Cronbach's Alpha menunjukkan nilai 0,870 untuk 30 item pernyataan. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,5, maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel (Janna, 2020). Artinya, kuesioner yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang tinggi dan dapat dipercaya untuk mengukur kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor secara konsisten.

### 3.3 Perhitungan Skor Kesiapsiagaan

Perhitungan skor kesiapsiagaan masyarakat dilakukan berdasarkan hasil kuesioner yang terdiri dari 30 item pertanyaan, mencakup tiga kondisi yaitu pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Setiap jawaban responden diberi skor sesuai skala Likert, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan skor total dan skor rata-rata. Skor tersebut selanjutnya dikategorikan ke dalam lima tingkat kesiapsiagaan, yaitu sangat siap, siap, cukup siap, kurang siap, dan tidak siap.

**Tabel 7.** Skor Kesiapsiagaan Masyarakat

| <b>Kondisi</b> | <b>Skor Total</b> | <b>Skor Rata-rata</b> | <b>Kategori</b> |
|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| Pra Bencana    | 13.858            | 37,76                 | Siap            |
| Saat Bencana   | 16.051            | 43,74                 | Siap            |
| Pasca Bencana  | 8.741             | 23,82                 | Cukup Siap      |
| Keseluruhan    | 38.650            | 105,31                | Siap            |

Sumber: Hasil Perhitungan

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa kesiapsiagaan masyarakat Desa Cepedak pada kondisi pra bencana memperoleh skor rata-rata 37,76 yang masuk kategori Siap. Pada kondisi saat bencana, skor rata-rata meningkat menjadi 43,74 dengan kategori Siap. Namun, pada kondisi pasca bencana, skor rata-rata hanya 23,82 sehingga masuk kategori Cukup Siap. Secara keseluruhan, skor rata-rata yang diperoleh adalah 105,31, yang menunjukkan bahwa masyarakat Desa Cepedak berada dalam kategori Siap dalam menghadapi bencana tanah longsor.

Hasil ini memperlihatkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat lebih kuat pada tahap pra dan saat tanggap bencana, sedangkan aspek pasca bencana masih memerlukan perhatian lebih. Faktor keterbatasan sumber daya, seperti minimnya lahan untuk relokasi serta keterbatasan logistik, menjadi penyebab rendahnya kesiapsiagaan masyarakat pada fase pasca bencana.

### 3.4 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan

Analisis hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil uji menunjukkan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,182 dengan nilai signifikansi 0,000 pada taraf 5%. Berdasarkan kriteria interpretasi korelasi, nilai tersebut termasuk dalam kategori korelasi sangat rendah (Sugiyono, 2017).

**Tabel 8.** Hasil Uji Korelasi

| Variabel   | Pearson Correlation ( $r$ ) | Sig. (2-tailed) | Keterangan             |
|------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|
| Pendidikan | 0,182                       | 0,000           | Korelasi sangat rendah |

Sumber: Hasil Perhitungan

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin baik pula kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor. Namun, kekuatan hubungan yang sangat rendah mengindikasikan bahwa pendidikan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan, melainkan ada faktor lain seperti pengalaman bencana, sosialisasi, dan peran pemerintah setempat.

### 3.5 Skor Kesiapsiagaan Berdasarkan Pendidikan

Selain uji korelasi, analisis juga dilakukan terhadap skor rata-rata kesiapsiagaan pada tiap jenjang pendidikan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan D3/S1 memiliki skor rata-rata kesiapsiagaan tertinggi, yaitu 113,95. Sebaliknya, responden dengan tingkat pendidikan SD mencatat skor terendah, yaitu 102,44.

**Tabel 9.** Skor Kesiapsiagaan Berdasarkan Pendidikan

| Pendidikan | Skor Rata-rata |
|------------|----------------|
| SD         | 102,44         |
| SMP        | 104,87         |
| SMA/SMK    | 106,47         |
| D3/S1      | 113,95         |

Sumber: Hasil Perhitungan

Hasil ini memperkuat temuan pada uji korelasi, yaitu terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi pendidikan, semakin baik kesiapsiagaan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi memberikan akses terhadap informasi, kemampuan berpikir kritis, dan pemahaman yang lebih baik terkait upaya mitigasi bencana. Meski demikian, peningkatan skor antar jenjang pendidikan tidak terlalu besar, sehingga menunjukkan adanya pengaruh faktor lain di luar pendidikan formal.

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Desa Cepedak, Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo secara umum berada pada kategori siap dalam menghadapi bencana tanah longsor, dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 105,31. Tingkat kesiapsiagaan pada tahap pra bencana dan saat bencana menunjukkan hasil yang baik, dengan skor masing-masing 37,76 dan 43,74 yang sama-sama berada pada kategori siap. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat sudah memahami tanda-tanda terjadinya longsor, memiliki rencana evakuasi, dan mampu melakukan langkah tanggap darurat ketika bencana terjadi. Namun demikian, pada tahap pasca bencana kesiapsiagaan masyarakat hanya berada pada kategori cukup siap dengan skor rata-rata 23,82. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek pemulihan pasca bencana, seperti relokasi tempat tinggal, penyediaan logistik, dan perbaikan sarana prasarana, masih menjadi kelemahan yang perlu mendapat perhatian.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan adanya hubungan positif yang sangat rendah antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat. Nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,182 menunjukkan bahwa meskipun pendidikan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan, kekuatannya relatif lemah. Akan tetapi, pola skor rata-rata kesiapsiagaan pada tiap jenjang pendidikan memperlihatkan kecenderungan yang konsisten: semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin baik kesiapsiagaan masyarakat. Responden dengan tingkat pendidikan D3/S1 memiliki skor rata-rata tertinggi yaitu 113,95, sementara lulusan SD memiliki skor terendah yaitu 102,44.

### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran dapat diberikan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Pertama, pemerintah desa dan BPBD Purworejo diharapkan memperluas jangkauan program sosialisasi dan simulasi kebencanaan sehingga dapat diikuti oleh seluruh lapisan masyarakat, bukan hanya perwakilan warga. Langkah ini penting agar pengetahuan tentang mitigasi bencana lebih merata. Kedua, perlu adanya peningkatan kesiapsiagaan pada tahap pasca bencana, terutama dalam hal penyediaan logistik, pemulihan sarana prasarana, serta upaya relokasi bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan longsor. Dengan demikian, kemampuan masyarakat dalam menghadapi dampak jangka panjang bencana dapat lebih baik.

Ketiga, karena tingkat pendidikan terbukti berhubungan dengan kesiapsiagaan meskipun pengaruhnya tidak kuat, maka penguatan pendidikan non-formal dalam bentuk penyuluhan, pelatihan, dan kegiatan komunitas perlu dilakukan secara berkelanjutan. Hal ini dapat membantu masyarakat yang berpendidikan rendah tetap memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam menghadapi bencana. Terakhir, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti pengalaman menghadapi bencana, kondisi sosial ekonomi, maupun dukungan kelembagaan, agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor.

## Daftar Pustaka

- Alami, N., dkk. (2023). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Tanah Longsor (Studi Kasus: Desa Pamriyan, Kecamatan Pituruh, Purworejo). *Jurnal Surya Beton*, 7(2), 149–157.
- Arinata, I. P., Nurul, R., & Sari, D. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Longsor. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 5(1), 33–41.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Purworejo. (2023). Data Kejadian Tanah Longsor di Kecamatan Bruno. Purworejo: BPBD.
- Handayani, T., & Hartutik. (2021). Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat di Daerah Rawan Longsor. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 4(2), 55–63.
- Janna, M. N. (2020). Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS. Sekolah Tinggi Agama Islam Darul Dakwah Wal-Irsyad.
- LIPI–UNESCO/ISDR. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Alam*. Jakarta: LIPI Press.

- Muis, I., & Anwar, K. (2018). Community Preparedness Model in Landslide Disaster Risk Reduction in Tugumukti Village, Cisarua, Bandung Barat. *Asian Social Work Journal*, 3(4), 19–30. <https://doi.org/10.47405/aswj.v3i4.47>
- Noor, D. (2014). Tanah Longsor dan Mitigasinya. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta: BNPB.
- UU RI No. 24 Tahun 2007. (2007). Undang-Undang tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta: Sekretariat Negara.