

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian mempunyai tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis tingkatan pengetahuan masyarakat pada wilayah rentan bencana tanah longsor pada Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Metodologi penelitian menurut Sugiyono, (2010) merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan suatu data yang akan digunakan untuk keperluan tertentu, sesuai dengan kebutuhan peneliti. Sehingga dengan penggunaan metode yang tepat data dan kebutuhan yang akan diteliti hasilnya akan lebih maksimal.

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2010) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Metode deskriptif digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variabel penelitian secara independen (Moh. Nazir, 2011).

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) yang didasari oleh filsafat positivisme logikal (*logical positivism*) yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi (Watson, dalam Danim 2002).

Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen (alat pengumpul data) yang menghasilkan data *numerikal* (angka). Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik untuk mereduksi dan mengelompokan data, menentukan hubungan serta mengidentifikasikan perbedaan antar

kelompok data. Kontrol, instrumen, dan analisis statistik digunakan untuk menghasilkan temuan-temuan penelitian secara akurat. Dengan demikian kesimpulan hasil uji hipotesis yang diperoleh melalui penelitian kuantitatif dapat diberlakukan secara umum. Fokus penelitian kuantitatif diidentifikasi sebagai proses kerja yang berlangsung secara ringkas, terbatas dan memilah-milah permasalahan menjadi bagian yang dapat diukur atau dinyatakan dalam angka-angka. Penelitian ini dilaksanakan untuk menjelaskan, menguji hubungan antar variabel, menentukan kasualitas dari variabel, menguji teori dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif (untuk meramalkan suatu gejala).

Tingkatan pengetahuan masyarakat diukur menggunakan wawancara dengan pengisian angket. Instrumen yang tercantum di dalam angket dilakukan pemberian skor/nilai yang kemudian direkap dan ditabulasi. Hasil dari instrumen kemudian dianalisis hubungannya antara tingkat pendidikan, umur, pekerjaan dan pengetahuannya mengenai mitigasi bencana longsor sehingga diperoleh hasilnya.

Tingkatan pengetahuan masyarakat diukur menggunakan wawancara dengan pengisian angket. Instrument yang tercantum di dalam angket dilakukan pemberian skor/nilai yang kemudian direkap dan ditabulasi. Hasil dari instrument kemudian dianalisis hubungannya antara tingkat pendidikan, umur, dan pengetahuannya mengenai mitigasi bencana longsor sehingga diperoleh hasilnya.

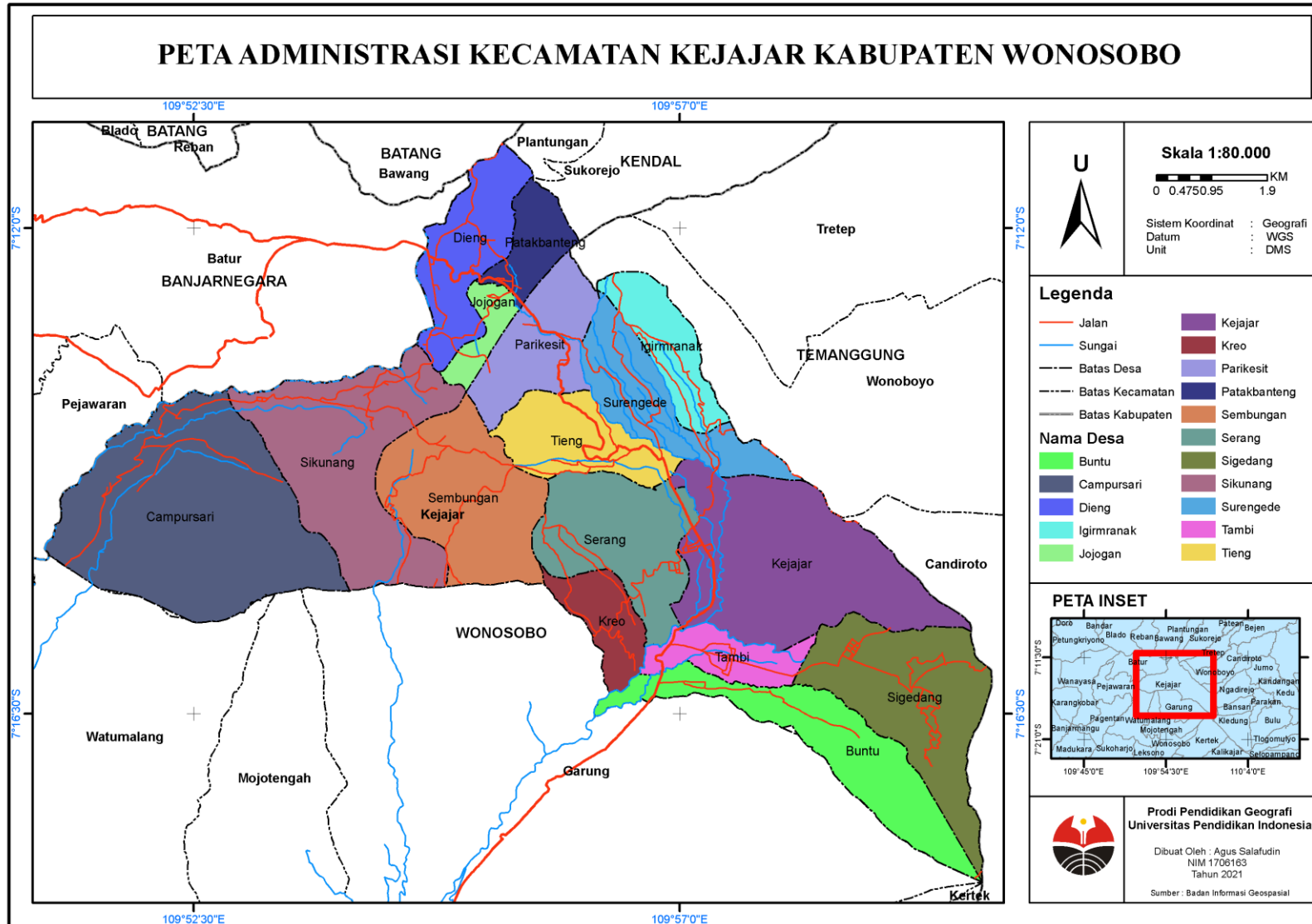
Dalam mengukur tingkatan pengetahuan, peneliti menggunakan bantuan angket yang diwawancarakan kepada responden penelitian. Dalam melakukan wawancara secara langsung tentunya peneliti sangat memperhatikan protokol kesehatan yang berlaku dan menjunjung tinggi kode etik kesehatan. Dalam mengambil data, nantinya hasil jawaban, yang sudah didapatkan akan diberikan pemberian skor sesuai dengan pedoman yang sudah ditentukan. Setelah semuanya selesai maka akan dilakukan tabulasi data penelitian yang dilakukan oleh peneliti guna mengetahui

capaian jawaban responden yang kemudian akan dianalisis guna mendapatkan hasil prosentase tingkatan pengetahuan.

Selain tingkatan pengetahuan variabel lain yang diukur yaitu kesiapsiagaan. Untuk mengukurnya tentunya menggunakan metode yang sama dengan mengukur tingkatan pengetahuan. Nantinya jika semua data sudah diperoleh dan ditabulasi akan dilakukan pengujian mengenai besaran pengaruh antaran kedua variable tersebut. Dalam pengukuran kesiapsiagaan tentunya diperlukan sedikit penjelasan terlebih dahulu mengenai pertanyaan yang diajukan, hal tersebut dikarenakan tidak semua warga masyarakat mengenal tentang apa itu kesiapsiagaan, jika diperbandingkan mengukur tingkatan pengetahuan jauh lebih terkendali karena masyarakat sudah akrab mengenai pengetahuan, dan kaitannya dengan kebencanaan. Pengetahuan kebencanaan sudah familiar pada telinga masyarakat yang diteliti.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian berada di wilayah dataran tinggi Dieng Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan ini terletak di paling utara kabupaten Wonosobo yang berbatasan langsung dengan empat kabupaten sekaligus yaitu Kabupaten Banjarnegara, Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal dan Kabupaten Temanggung. Secara geografi terletak pada  $7^{\circ}11'20''$  sampai  $7^{\circ}36'24''$  garis Lintang Selatan (LS), serta  $109^{\circ}44'08''$  sampai  $110^{\circ}04'32''$  garis Bujur Timur (BT). Wilayah penelitian ini juga mempunyai karakter wilayah yang didominasi oleh lereng-lereng yang terjal sehingga seringkali apabila terjadi musim hujan banyak longsor pada wilayah ini. Wilayah Kecamatan Kejajar berada di ketinggian antara 1.328 mdpl – 2.121 mdpl dengan suhu udara rata-rata antara  $14^{\circ}$  -  $23^{\circ}$  C.



(Sumber: Analisis Peneliti, 2021)

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.3 Pendekatan Geografi

Geografi adalah ilmu yang mempelajari perihal fenomena baik persamaan maupun perbedaan yang terjadi pada lapisan geosphere, dalam geografi pendekatannya menggunakan pendekatan kelingkungan, keruangan, serta pendekatan kompleks wilayah. Menurut hasil seminar lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi pada tahun 1988 geografi didefinisikan sebagai:

*“Ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan”*

Dari beragamnya kajian pada ilmu geografi tersebut, akhirnya terbentuklah suatu pendekatan yaitu pendekatan dalam konteks keruangan, serta pendekatan dalam konteks kewilayahan.

Pendekatan kegeografian yang dipakai dalam eksplorasi ini adalah pendekatan yang berhubungan dengan kelingkungan. Dalam pendekatan kelingkungan ini kajian penelitiannya meliputi organisme atau makhluk hidup termasuk di dalamnya ada manusia, hewan, tumbuhan yang ada di bumi (Supardan, 2013). Yang dimaksud dengan organisme yang diteliti pada penelitian ini yaitu penduduk yang ada di Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo. Sedangkan untuk kajian litosfer nya yang dikaji oleh peneliti pada penelitian ini yaitu longsor lahan atau umumnya disebut dengan tanah longsor pada wilayah Kecamatan Kejajar. Metodologi ini berpusat pada penyelidikan jaringan, pertemuan bentuk kehidupan dan keadaan mereka saat ini sebagai satu kesatuan lingkungan (Supardan, 2013).

### 3.4 Populasi Dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi yaitu keseluruhan dari organisme ataupun makhluk hidup baik individu maupun kelompok yang akan diteliti. Dalam penelitian ini pemilihan populasi yang diteliti harus memiliki keterkaitan yang erat

terhadap variabel yang akan diteliti. Sederhananya, populasi bisa diartikan sebagai semua makhluk hidup yang tinggal atau mendiami dari wilayah yang diteliti.

Moh. Pabundu Tika (2005: 24) dalam bukunya metode Penelitian Geografi dijelaskan bahwa populasi artinya :

*“Kumpulan atau himpunan suatu objek atau individu yang memiliki jumlah yang tidak terbatas ataupun kumpulan individu atau objek yang terbatas”*

Dari pengertian tersebut dapat kita tarik kesimpulan bahwa populasi ini tidak dapat berdiri sendiri, jika suatu objek atau makhluk hidup berdiri sendiri maka disebutnya sebagai individu bukan populasi.

Sedangkan populasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk Kecamatan Kejajar baik dari berbagai kelompok umur maupun jenis kelamin. Tentunya populasi manusia yang tinggal di wilayah penelitian tersebut memiliki pengetahuan perihal bencana tanah longsor, karena pada wilayah mereka tinggal sering terjadi bencana tanah longsor. Wilayah populasi dari penelitian ini adalah dataran tinggi Dieng yang terletak di Kecamatan Kejajar.

### 3.4.2 Sampel

Sampel yaitu bagian dari suatu populasi yang diteliti atau bisa dikatakan sampel merupakan contoh dari populasi penelitian yang relevan. Pemilihan sampel juga harus memperhatikan dari populasi yang ada, karena sampel ini menjadi subjek penelitian yang akan diteliti.

Upaya yang dilakukan dalam menentukan sampel penelitian pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *accident sampling*.

Penentuan sampel menggunakan Rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

*Keterangan:*

**AGUS SALAFUDIN, 2021**

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$n$  = ukuran / jumlah sampel tinggi, sedang rendah

$N$  = populasi

$e$  = margin error yang diperkenankan sebesar 0,1

Dari persamaan diatas didapatkan jumlah sampel ( $n$ ) dapat diukur dengan membagi jumlah populasi yang ada pada wilayah yang diteliti dibagi dengan jumlah populasi keseluruhan yang dikalikan dengan margin error ditambah 1. Besaran margin error didapatkan sebesar 10% sehingga bisa dikatakan tingkat akurasi mencapai 90%

Besaran sampel penduduk yang diteliti pada wilayah Kecamatan Kejajar adalah sebagai berikut

$$n = \frac{43.368}{(43.368 \times 0,01)+1} = \frac{43.368}{433,68+1} = \frac{43.368}{434,68} = 99,76$$

$n = 99,76$  responden yang dibulatkan menjadi 100 responden

Lalu untuk sebaran jumlah sampel yang ada pada tiap-tiap desa adalah sebagai berikut

$$n = \frac{\text{jumlah penduduk setiap desa penelitian}}{\text{jumlah penduduk keseluruhan Kecamatan Kejajar}} \times 100$$

**Tabel.3 1 Sampel Penelitian**

No	Desa	Hitungan Sampel	Jumlah Sampel
1	Buntu	$\frac{2498}{43468} \times 100$	6
2	Sigedang	$\frac{3090}{43468} \times 100$	7
3	Tambi	$\frac{5262}{43468} \times 100$	12
4	Kreo	$\frac{4464}{43468} \times 100$	4
5	Serang	$\frac{4464}{43468} \times 100$	11
6	Kejajar	$\frac{3570}{43468} \times 100$	8
7	Igirmanak	$\frac{731}{43468} \times 100$	2

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

8	Surengede	$\frac{3605}{43468} \times 100$	9
9	Tieng	$\frac{4318}{43468} \times 100 =$	10
10	Parikesit	$\frac{2105}{43468} \times 100$	4
11	Sembungan	$\frac{1287}{43468} \times 100$	3
12	Jojogan	$\frac{1442}{43468} \times 100$	3
13	Patakbanteng	$\frac{2440}{43468} \times 100$	5
14	Dieng	$\frac{2152}{43468} \times 100$	5
15	Sikunang	$\frac{2240}{43468} \times 100$	5
16	Campursari	$\frac{2384}{43468} \times 100$	6

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2020)

### 3.5 Variabel

Variabel penelitian yaitu suatu hal yang ditetapkan oleh peneliti guna mendapatkan informasi mengenai suatu permasalahan yang diteliti yang nantinya ditarik suatu kesimpulan. Dengan penentuan variabel dapat menjadi acuan mengenai apa yang diukur oleh peneliti yang berhubungan dengan hasil penelitian.

Pada penelitian skripsi ini terdapat dua macam variabel. Variabel yang pertama yaitu variabel dependen atau terikat. Variabel dependen ini adalah variabel yang mempengaruhi variabel yang lainnya atau dalam istilah penelitian disebut dengan variabel **X**. Pada kajian kali ini variabel pengaruhnya adalah Tingkat Pengetahuan mengenai bencana tanah longsor.

**Tabel.3 2 Variabel Bebas Penelitian**

Variabel Bebas	Sub Variabel	Indikator
----------------	--------------	-----------

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



<p><i>Hierarchy</i> Pengetahuan Menurut <i>Taxonomy</i> <i>Bloom</i></p>	<p>Umur Usia Tingkat Pendidikan Jenis Kelamin</p>	
	1. Afektif	<p>1. Minat menggali informasi dan mempelajari suatu hal yang berkaitan dengan bencana tanah longsor.</p>
	2. Kognitif	<p>3. Mengetahui definisi bencana longsor dan ciri-cirinya 4. Memahami tanda-tanda wilayah yang akan terkena longsor 5. Mengetahui apakah daerah sekitarnya memiliki ancaman longsor dan mampu mengaplikasikan hal yang sudah diketahui 6. Mampu melakukan analisa sederhana mengenai langkah-langkah yang dapat dilakukan ketika terjadi bencana tanah longsor 7. Mampu memberikan rekomendasi tentang langkah-langkah penyelamatan jika terjadi bencana longsor</p>

		8. Mampu merumuskan langkah yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana longsor
	9. Psikomotor	10. Kemampuan menyelamatkan diri ketika suatu saat terjadi bencana tanah longsor

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2020)

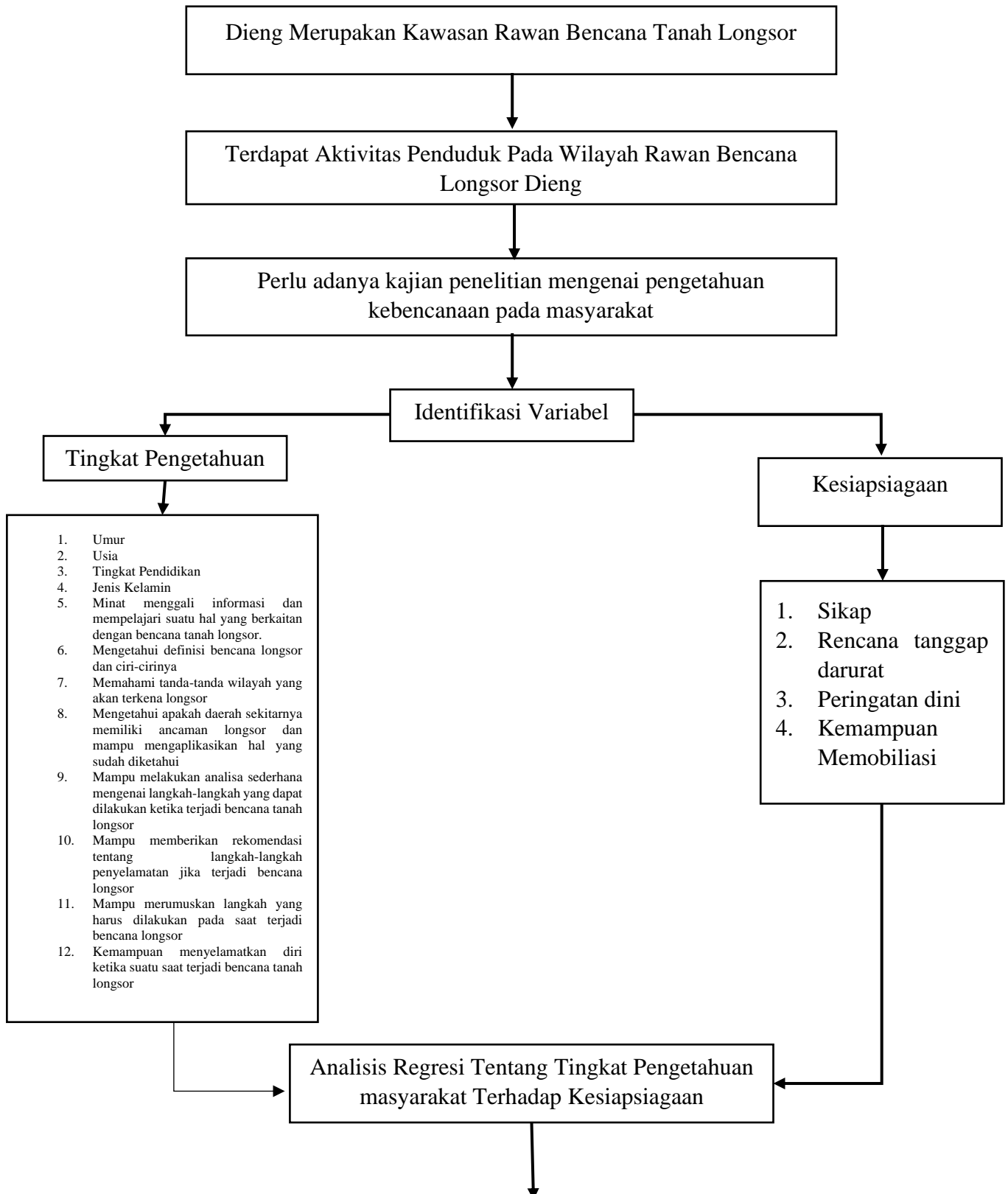
Selain variabel yang menjadi pengaruh atau variabel bebas juga terdapat variabel yang dipengaruhi atau dikenal dengan variabel terikat. Variabel yang diteliti apakah terpengaruh oleh variabel pengetahuan atau tidaknya adalah kesiapsiagaan penduduk Kejajar dalam menghadapi bencana tanah longsor.

**Tabel.3 3 Variabel Terikat Penelitian**

Variabel Terikat	Indikator
Kesiapsiagaan masyarakat	1. Pengetahuan Dan Sikap
	2. Rencana Tanggap darurat
	3. Peringatan Dini
	4. Kemampuan Mobilisasi

(Sumber: Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat LIPI 2007)

### 3.6 Alur Penelitian



### 3.7 Alat Penelitian

#### 3.7.1 Alat

Alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini diantaranya :

1. Alat tulis, sebagai alat pencatatan hasil temuan yang ada di lapangan.
2. Laptop Asus X505ZA, sebagai hardware pendukung penyusunan data.
3. *Software Microsoft Word 2016*, sebagai pendukung penyusunan penelitian.
4. *Software Microsoft Excel 2016*, sebagai pendukung penyusunan data.
5. *Software ArcGIS 10.6*, sebagai pendukung pembuatan peta yang diperlukan dalam penelitian.
6. *Software SPSS* untuk analisis statistik variabel
7. Kamera telepon genggam jenis Samsung a50s, sebagai alat dokumentasi kegiatan selama penelitian.
8. Sepeda motor untuk menunjang mobilisasi pengambilan data.

#### 3.7.2 Bahan

1. Pedoman observasi untuk mengumpulkan data
2. Pedoman wawancara untuk wawancara kepada responden.

### 1.8 Jenis Data Yang Digunakan

Berbagai data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data Publikasi Kependudukan Badan Pusat Statistik Kab. Wonosobo
2. Data Administrasi dari Inageoportal
3. Data Geologi dari publikasi *lapakgis* yang dikorelasikan dengan peta geologi Jawa Tengah
4. Data Curah Hujan dari publikasi BMKG Jawa Tengah
5. Data penggunaan lahan dari Inageoportal.
6. Data jenis tanah dari Bappeda Kab.Wonosobo
7. Data Kemiringan lereng dari DEM SRTM
8. Data Penunjang lainnya

### 3.9 Penentuan Potensi Longsor

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam menentukan potensi longsor yang ada di wilayah Kejajar dilakukan dengan menggunakan analisis GIS, cara melakukannya yaitu dengan beberapa langkah dibawah ini:

1. Melakukan identifikasi parameter yang digunakan dalam menentukan peta potensi longsor
2. Melakukan pengumpulan data dari setiap parameter yang dibutuhkan untuk penyusunan peta potensi tanah longsor
3. Melakukan penskoran masing-masing parameter yang digunakan berdasarkan literatur acuan.
4. Melakukan analisis overlay dari parameter tersebut.

Parameter penentuan wilayah potensi tanah longsor tersebut yaitu :

1. Geologi
2. Curah hujan
3. Kemiringan lereng
4. Jenis tanah
5. Penggunaan lahan

Dari seluruh data tiap-tiap parameter yang sudah dikumpulkan diberikan skor dan bobot, untuk pemberian skor dan bobotnya mengacu kepada literatur yang didapatkan dari publikasi jurnal. Proses tumpang susun parameter menggunakan *software ArcGIS* dengan menggunakan tool “*overlay*” pada *arc toolbox*. Setelah didapatkan hasilnya yang dikalkulasikan menggunakan fitur “*calculate geometri*” diperoleh skor total dari peta potensi longsor dan kemudian seluruh skor total tersebut dinormalisasi hingga diklasifikasikan menjadi tiga klasifikasi yaitu wilayah potensi longsor rendah, tinggi dan sedang.

Panduan penskoran tersebut bisa dilihat pada tabel berikut:

**AGUS SALAFUDIN, 2021**

**ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.4 Penskoran Parameter Kemiringan Lereng**

Parameter	Kelas Kemiringan	Kategori	Skor
<b>Kemiringan lereng</b>	0-8%	Datar	1
	9-15%	Landai	2
	16-30%	Agak Curam	3
	31-45%	Curam	4
	>45%	Sangat Curam	5

(Sumber: Heinrich Rakuasa 2020)

**Tabel 3.5 Penskoran Parameter Jenis Tanah**

Jenis Tanah	Kelas	Skor
Alluvial, Gelisol, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik Air Tanah, Latosol	I.Kepekaan terhadap longsor Rendah	1-2
Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediteranian.	II. Kepekaan terhadap longsor Sedang	2-3
Alluvial, Gelisol. Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik Air Tanah, Latosol	III.Kepekaan terhadap longsor tinggi	3-5

(Sumber: Heinrich Rakuasa 2020)

**Tabel 3.6 Penskoran Parameter Penggunaan Lahan**

Penggunaan Lahan	Kepekaan Erosi	Skor
Hutan Tidak Sejenis	Tidak Peka	1
Hutan Sejenis	Kurang Peka	2
Perkebunan	Agak Peka	3
Pemukiman, Sawah, Kolam	Peka	4
Tegalan, Tanah Terbuka	Sangat Peka	5

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Sumber: Heinrich Rakuasa 2020)

**Tabel 3.7 Penskoran Parameter Geologi**

Kelas	Jenis Batuan	Skor
<b>I. Kepekaan Rendah</b>	Batuan Vulkanik	1
<b>II. Kepekaan Sedang</b>	Batuan Metamorf	3
<b>III. Kepekaan Tinggi</b>	Batuan Sedimen	5

(Sumber: Heinrich Rakuasa 2020)

**Tabel 3.8 Penskoran Parameter Curah Hujan**

Kelas	Curah hujan (mm/th)	Skor
<b>Sangat Basah</b>	$\geq 4000$	5
<b>Basah</b>	3000-3999	4
<b>Sedang</b>	2000-2999	3
<b>Kering</b>	1000-1999	2
<b>Sangat kering</b>	$< 1000$	1

(Sumber: Heinrich Rakuasa 2020)

### 3.9 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan informasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tingkat informasi daerah terhadap kesiapan daerah dalam mengelola longsor, khususnya:

#### 1. Observasi

Persepsi dibuat pada jam pra-eksplorasi untuk memutuskan keadaan yang mendasari tempat pemeriksaan dan menjamin kondisi tempat pemeriksaan.

#### 2. Studi Dokumentasi

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Konsentrasi dokumentasi dalam penelitian ini diarahkan ketika mencari survei tulisan. Dalam penelitian ini, studi dokumentasi umumnya dilakukan sebelum penelitian atau disebut pra eksplorasi, dengan mengumpulkan dokumentasi melalui penyusunan seperti penyelidikan peristiwa bencana, khususnya longsor dari organisasi yang berbeda seperti Kantor Badan Bencana Daerah. Wonosobo, Perka BNPB 2012 dan penelitian bencana oleh LIPI.

### 3) Studi literatur

Para ilmuwan berusaha untuk memasukkan hipotesis yang berlaku untuk situasi atau masalah yang akan diperiksa.

Dalam penyelidikan ini, studi penulisan diselesaikan ketika mengumpulkan survei menulis untuk menemukan hipotesis penting yang diidentifikasi dengan dampak tingkat informasi daerah terhadap kesiapan dalam mengelola longsor.

### 4) Wawancara

Dalam investigasi ini, wawancara diarahkan selama pelaksanaan pemeriksaan dengan target utama adalah untuk memperoleh data poin demi poin tentang informasi area lokal dan kesiapan area lokal.

data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mencari pengaruh tingkat pengetahuan masyarakat terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana longsor yaitu:

## **3.10 Teknik Analisis Data**

Setelah data-data penelitian didapatkan, perlu diadakan pengecekan kembali agar tidak terdapat data yang terlewatkan. Tujuan dari pengolahan data sendiri adalah untuk menyederhanakan seluruh data yang sudah diperoleh dan menyajikannya dalam susunan secara baik, rapi dan sistematis.

### **1) Pengolahan Data Tingkat Pengetahuan Kebencanaan**

Dalam mengolah data pengetahuan masyarakat dilakukan menggunakan skala untuk mengklasifikasikan variabel-variabel pengetahuan itu sendiri. Di dalam penelitian ini untuk mengukur variabel dari pengetahuan kebencanaan digunakan skala

**AGUS SALAFUDIN, 2021**

*ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



*Guttman*, Skala Guttman diciptakan oleh Louis Guttman. Skala ini memiliki merek dagang yang signifikan, yaitu merupakan skala gabungan dan mengukur hanya satu komponen dari variabel multi dimensi, sehingga skala ini bersifat tidak berdimensi. Skala Guttman yang juga disebut scalogram strategy atau scale investigation sangat bagus untuk meyakinkan para analis tentang kekompakan unsur-unsur watak atau kualitas yang sedang diteliti, yang biasa disebut bahan umum atau sifat menyeluruh.

Dalam melakukan pengolahan data dari lapangan digunakan pengolahan data menggunakan skala Guttman, sebelum dilakukan pengolahan terlebih dahulu variabel yang ada di dalam penelitian diklasifikasikan sesuai kelompok. Menurut sejarahnya Skala Guttman diciptakan sendiri oleh Louis Guttman. Disebut juga dengan scalogram strategy atau scale investigation yang sangat bagus untuk meyakinkan para analis tentang kekompakan.

Untuk mengukur tingkatan pengetahuan terlebih dahulu dilakukan persentase skor dari jumlah jawaban yang sudah didapatkan.

Dalam menganalisis data deskriptif kuantitatif menurut (Suharsimi, 2016) persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Skor Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Riil}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

Dengan Penghitungan

- 1) Menentukan Jumlah Skor Riil = Total skor jawaban yang didapatkan oleh responden
- 2) Menentukan Jumlah Skor Minimum = (Skor Terendah) x (Jumlah Responden)
- 3) Menentukan Jumlah Skor Maksimum = (Skor Tertinggi) x (Jumlah Responden)

Pemeriksaan ini menggunakan skala Guttman sehingga untuk menemukan perkiraan informasi, langkah yang diambil jika jawaban yang sesuai "Ya" bernilai 1 diubah menjadi level  $1 \times 100\% = 100\%$ , jika jawaban yang sesuai "Tidak" adalah 0 diubah ke level  $0 \times 100\% = 0\%$ . Sedangkan aturan pemahaman skor seperti yang

**AGUS SALAFUDIN, 2021**

*ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ditunjukkan oleh (Riduwan, 2009) diklasifikasi atau dikategorikan menjadi 5 karakterisasi, untuk menentukan rentang diselesaikan dengan langkah-langkah yang menyertainya.

$$I = \frac{\text{Presentase Skor Maksimum} - \text{Presentase Skor Minimum}}{5}$$

Untuk hasil interpretasi nya dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 3. 1 Klasifikasi Skor Pengetahuan**

No	Persentase (%)	Keterangan
1.	0-20	Tidak Paham
2.	21-40	Kurang Paham
3.	41-60	Cukup Paham
4.	61-80	Paham
5.	81-100	Sangat Paham

(Sumber: Analisa Peneliti, 2020)

## 2) Pengolahan Data Kesiapsiagaan Masyarakat

Dalam mengolah data masyarakat dilakukan menggunakan skala untuk mengklasifikasikan variabel-variabel pengetahuan itu sendiri. Di dalam penelitian ini untuk mengukur variabel dari pengetahuan kebencanaan digunakan skala *Guttman*, Skala Guttman diciptakan oleh Louis Guttman. Skala ini memiliki merek dagang yang signifikan, yaitu merupakan skala gabungan dan mengukur hanya satu komponen dari variabel multi dimensi, sehingga skala ini bersifat tidak berdimensi. Skala Guttman yang juga disebut scalogram strategy atau scale investigation sangat bagus untuk

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

meyakinkan para analis tentang kekompakan unsur-unsur watak atau kualitas yang sedang diteliti, yang biasa disebut bahan umum atau sifat menyeluruh.

Dalam melakukan pengolahan data dari lapangan digunakan pengolahan data menggunakan skala Guttman, sebelum dilakukan pengolahan terlebih dahulu variabel yang ada di dalam penelitian diklasifikasikan sesuai kelompok. Menurut sejarahnya Skala Guttman diciptakan sendiri oleh Louis Guttman. Disebut juga dengan scalogram strategy atau scale investigation yang sangat bagus untuk meyakinkan para analis tentang kekompakan.

Untuk mengukur tingkatan kesiapsiagaan terlebih dahulu dilakukan persentase skor dari jumlah jawaban yang sudah didapatkan.

Untuk mengukur informasi individu, pengujian kuantitatif digunakan di mana persepsi mencakup perkiraan pada tingkat tertentu yang menggabungkan dari setiap eksplorasi tergantung pada perhitungan tingkat normal dan pengukuran. Dalam menganalisis data deskriptif nya dilakukan dengan sebagai berikut

$$\text{Skor Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Riil}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

Dengan Penghitungan

- 1) Menentukan Jumlah Skor Riil = Total skor jawaban yang didapatkan oleh responden
- 2) Menentukan Jumlah Skor Minimum = (Skor Terendah) x (Jumlah Responden)
- 3) Menentukan Jumlah Skor Maksimum = (Skor Tertinggi) x (Jumlah Responden)

Pemeriksaan ini menggunakan skala Guttman sehingga untuk menemukan perkiraan informasi, langkah yang diambil jika jawaban yang sesuai "Ya" bernilai 1 diubah menjadi level  $1 \times 100\% = 100\%$ , jika jawaban yang sesuai "Tidak" adalah 0 diubah ke level  $0 \times 100\% = 0\%$ . Sedangkan aturan pemahaman skor seperti yang ditunjukkan oleh (Ridwan, 2009) dikategorikan menjadi 5 karakterisasi, untuk

**AGUS SALAFUDIN, 2021**

**ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menentukan rentang diselesaikan dengan langkah-langkah yang menyertainya sebagai berikut:

$$I = \frac{\text{Presentase Skor Maksimum} - \text{Presentase Skor Minimum}}{5}$$

Untuk hasil interpretasi nya dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 3. 2 Klasifikasi Skor Kesiapsiagaan**

(Sumber: Analisa Peneliti, 2020)

### 3) Penghitungan Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Ancaman Bencana Longsor Dataran Tinggi Dieng Di Kecamatan Kejajar

#### 1. Analisis Regresi Linier

No	Presentase (%)	Keterangan
1.	0-20	Tidak Siap
2.	21-40	Kurang Siap
3.	41-60	Cukup Siap
4.	61-80	Siap
5.	81-100	Sangat Siap

Analisis regresi yaitu suatu proses yang dilakukan dengan menganalisis suatu variable untuk mengetahui besaran pengaruh yang ada antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Dengan menggunakan analisis regresi kita bisa memprediksi suatu kejadian dilihat dari besaran pengaruh yang ada pada suatu penelitian.

Berdasarkan literatur analisis regresi adalah memiliki persamaan sebagai berikut:

. Rumus nya adalah sebagai berikut

AGUS SALAFUDIN, 2021

ANALISIS PENGARUH TINGKATAN PENGETAHUAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT (KAJIAN BENCANA TANAH LONGSOR KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

*a* = Konstanta (nilai Y' Apabila X = 0)

*b* = Koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) arah garis turun.

X = Variabel bebas

### 3. Hipotesis Penelitian

Dari berbagai macam variabel yang diukur yaitu mengenai tingkat pengetahuan masyarakat yang di dalamnya terdapat indikator umur, jenis kelamin, usia, dan seterusnya serta kesiapsiagaan yang di dalamnya terdapat indikator sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan kemampuan mobilisasi maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut

H1: Ada pengaruh yang signifikan antara tingkatan pengetahuan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor di wilayah kecamatan Kejajar

Ho: Tidak ada pengaruhnya yang signifikan antara tingkatan pengetahuan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor di wilayah kecamatan Kejajar