

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasional, yang bertujuan meneliti hubungan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan tingkat kecemasan pada masyarakat di Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional*, karena untuk mengetahui hubungan antar variabel dan duavariabel penelitian dilakukan dalam waktu yang bersamaan. subjek penelitian yaitu kesiapsiagaan bencana tanah longsor dan tingkat kecemasan, pengukuran dilakukan kepada masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana tanah longsor yaitu Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan yang rawan terjadi tanah longsor yaitu Dusun Suwanti pada tanggal 2 sampai 6 Januari 2020

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan yang berusia 16-60 tahun yang berjumlah 574

2. Sampel

Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin

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

Keterangan :

n = Besar Sampel

N = Jumlah Populasi

d = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir 5% (0,05)

Berdasarkan rumus Slovin untuk jumlah sampel maka besar sampel penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{574}{1 + 574(0,05)^2}$$

$$= \frac{574}{1 + 1,43}$$

$$= 234,2 \text{ dibulatkan menjadi } 235$$

Jadi jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian ini sejumlah 235 responden

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Peneliti menggunakan purposive sampling supaya sampel penelitian sesuai dengan kriteria (inklusi dan eksklusi) yang sudah ditentukan oleh peneliti supaya hasil penelitian sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti . Adapaun kriteria (inklusi dan eksklusi) yang sudah ditentukan oleh peneliti yaitu :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi Responden
- 2) Responden yang belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai bencana tanah longsor
- 3) Responden yang berusia 16- 60 tahun, peneliti memilih responden yang berusia 16-60 karena batasan umur yang ditetapkan pada LIPI untuk kuesioner kesiapsiagaan pada komunitas masyarakat adalah berusia diatas 15 tahun, dan peneliti membatasi usia 60 tahun supaya responden tidak ada gangguan dalam ingatan

b. Kriterion Eksklusi

- 1) Responden mengalami gangguan dalam ingatan
- 2) Responden yang tinggal di Dusun Suwanti setelah terjadi bencana tanah longsor
- 3) Responden yang mengonsumsi obat-obatan golongan antiansietas, seperti carbamazepine, chlonazepam, lorazepam, dan phenobarbital

D. Variable Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat kecemasan masyarakat Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor	Kesiapsiagaan merupakan aktivitas pra-bencana yang dilaksanakan dalam manajemen risiko bencana Parameter kesiapsiagaan : 1. pengetahuan dan sikap tentang risiko bencana; 2. Kebijakan dan panduan; 3. rencana tanggap darurat; 4. sistem peringatan	Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan adalah menggunakan kuesioner yang dimodifikasi dari LIPI/UNESCO (Lembaga Ilmu Pendidikan Indonesia), karena peneliti memodifikasi dalam parameter pengetahuan, supaya lebih spesifik pada bencana tanah longsor Dalam kuesioner	Dengan hasil : Sangat siap : 80-100 Siap : 65-79 Hampir siap: 55-64 Kurang siap : 40-54 Belum siap : 0-39	Ordinal

	bencana	kesiapsiagaan ini	
	5. mobilisasi sumber daya.	dalam parameter pengetahuan berupa pernyataan dengan cara penilaian : Benar : 1 Salah : 0 Dan dalam parameter kebijakan, rencana tanggan darurat, system peringatan dan mobilisasi sumber daya berupa pertanyaan dengan penilaian: Ya : 1 Tidak : 0	
Dependen Tingkat Kecemasan	Kecemasan adalah suatu pengalaman subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi ketidakmampuan menghadapi masalah atau adanya rasa aman.	Untuk mengukur tingkat kecemasan menggunakan kuesioner Hamilton Rating Scale for Anxiety (HARS). Dengan penilaian : 0 : tidak ada gejala sama sekali 1 : ringan/ satu dari gejala yang ada 2 : sedang/ separuh dari gejala yang ada 3 : berat/ lebih dari 1/2 gejala yang ada 4 : berat sekaligus semua gejala ada	Dengan hasil : Ordinal < 14 : tidak cemas 14-20 : Kecemasan ringan 21-27 : kecemasan sedang 28-41 : kecemasan berat 42-56 : kecemasan berat sekali

F. Prosedur Penelitian

1. Prosedur Administrasi

- a. Peneliti meminta surat izin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan kepada Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang pada tanggal 7 Januari 2020
- b. Memberikan surat tembusan dari Universitas Ngudi Waluyo kepada Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang pada tanggal 7 Januari 2020
- c. Peneliti mengantarkan surat tembusan dari Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang ke kantor Kepala Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan pada tanggal 7 Januari 2020
- d. Setelah mendapatkan surat persetujuan untuk melakukan penelitian dari kantor Kepala Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan, peneliti melakukan penelitian di Dusun Suwating Desa Banyuroto

2. Pemilihan Asisten Peneliti

- a. Kriteria Asisten Peneliti
 - 1) Peneliti menentukan 2 asisten yang memiliki latar belakang pendidikan keperawatan
 - 2) Mengetahui dan menguasai isi kuesioner yang akan dijadikan alat ukur untuk penelitian

- b. Tugas Asisten Peneliti
 - 1) Membantu peneliti meminta *informed consent* pada responden
 - 2) Membantu menjelaskan, mendampingi, mengarahkan, mengumpulkan data dan mengecek kelengkapan kuesioner pada responden
- 3. Prosedur Pengambilan Data
 - a. Peneliti menentukan populasi penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
 - b. Peneliti menentukan data yang diperlukan dalam penelitian yaitu data demografi, kuesioner kesiapsiagaan bencana tanah longsor dan kuesioner tingkat kecemasan
 - c. Peneliti menentukan teknik sampel yang akan digunakan dalam pengambilan sampel yaitu purposive sampling, dimana sampel dari penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
 - d. Peneliti menentukan besar sampel, sampel dalam penelitian ini sebanyak 235 responden yang berusia 16-60 yang bertempat tinggal di Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan
 - e. Peneliti dan 2 asisten peneliti mendatangi rumah kepala kadus untuk meminta izin melakukan penelitian selama 5 hari.
 - f. Penelitian dilakukan *door to door* dan memilih sampel penelitian berdasarkan kriteria yang sudah peneliti tentukan. Peneliti dan asisten peneliti terlebih dahulu menanyakan beberapa pertanyaan yaitu menanyakan berapa usia calon responden, apakah pernah mendapatkan

pelatihan atau simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana tanah longsor. Jika masyarakat tersebut berusia 16-60 tahun dan tidak pernah mengikuti pelatihan maka masyarakat tersebut dapat menjadi responden.

- g. Setelah mengetahui bahwa masyarakat tersebut bisa menjadi responden peneliti dan asisten peneliti menanyakan apakah mau menjadi responden dan mengisi kuesioner yang akan dibagikan, jika responden bersedia maka peneliti dan asisten peneliti memberikan lembar persetujuan sebagai responden dan dibarengi dengan pemberian kuesioner kesiapsiagaan dan tingkat kecemasan
- h. Peneliti beserta asisten peneliti melakukan pendampingan saat responden mengisi kuesioner dengan tujuan memberi arahan saat responden tidak paham dengan pertanyaan yang tertera dikuesioner.
- i. Peneliti dan asisten peneliti melakukan penelitian selama 5 hari dengan mendapatkan responden sebanyak 46 dihari pertama, dihari kedua mendapatkan 52 responden, hari ketiga mendapatkan 57 responden, hari keempat mendapatkan 53 responden dan hari kelima mendapatkan 27 responden.
- j. Saat penelitian terdapat kendala yaitu saat peneliti dan asisten peneliti menuju ke masyarakat ada beberapa dari masyarakat yang mengira peneliti dan asisten peneliti adalah sales yang menawarkan produk. Lalu solusinya peneliti dan asisten peneliti mengenalkan diri dan menjelaskan tujuan, yaitu ingin melakukan penelitian mengenai

kesiapsiagaan tanah longsor dan juga peneliti dan asisten peneliti menjelaskan sistematis penelitian yaitu pengisian data demografi dengan menuliskan inisial bukan nama terang, dilanjut mengisi kuesioner kesiapsiagaan dan kuesioner kecemasan.

G. Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu data demografi dan kuesioner. Data demografi digunakan untuk kelengkapan data, data demografi meliputi nama, usia, jenis kelamin, nomor rumah, pekerjaan, dan pendidikan terakhir responden. Sedangkan untuk masing-masing variabel akan menggunakan kuesioner.

a. Alat ukur tingkat kecemasan

Tingkat kecemasan pada penelitian ini diukur dengan menggunakan kuesioner HARS (Hamilton Rating Scale for Anxiety). Kuesioner ini terdiri dari 14 kelompok gejala kecemasan yang dijabarkan secara lebih spesifik. Skala HARS terdiri dari perasaan cemas, ketegangan,, ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatic, gejala sensorik, gejala kardiovaskuler, gejala pernapasan, gejala gastrointestinal, gejala urogenital, gejala otonom, dan perilaku sewaktu wawancara. Kuesioner ini menggunakan skor dengan rentang skala likert 0-4. Untuk hasil pengukuran tingkat kecemasan skor < 14 tidak cemas, 14-

20 Kecemasan ringan, 21-27 kecemasan sedang, 28-41 kecemasan berat, 41-56 kecemasan berat sekali.

Cara penggunaan alat ukur kecemasan (HARS) ini dengan cara mengisi kuesioner sesuai dengan penilaian yang sudah ada. Cara penilaian kecemasan menurut Manurung (2016) adalah dengan memberikan nilai dengan kategori :

- 0 = Tidak ada gejala sama sekali
- 1 = Ringan / satu dari gejala yang ada
- 2 = Sedang / separuh dari gejala yang ada
- 3 = Berat / lebih dari $\frac{1}{2}$ gejala yang ada
- 4 = Berat sekali/ semua gejala ada

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuesioner Tingkat Kecemasan

No	Indikator	Jumlah poin
1	Perasaan cemas	4
2	Perasaan tegang	5
3	Perasaan takut	3
4	Gangguan tidur	4
5	Gangguan kecerdasan	3
6	Gangguan depresi	1
7	Gangguan somatic (otot-otot)	2
8	Gangguan somatic (sensori)	1
9	Gejala kardiovaskuler	2
10	Gejala pernafasan	2
11	Gejala gastrointestinal	2
12	Gejala urogenitalia	1

13	Gejala otonom	2
14	Gejala perilaku	8

b. Alat ukur tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana

Alat ukur untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dari LIPI/ UNESCO (Lembaga Ilmu Pendidikan Indonesia/ United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). Kuesioner ini menggunakan analisa indeks yang digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan individu/ rumah tangga. Variabel kesiapsiagaan ini memiliki lima (5) parameter yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan, rencana tanggap darurat, system peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Untuk parameter pengetahuan berupa pernyataan dengan penilaian “benar” diberikan nilai 1 dan jika “salah” diberikan nilai 0, untuk parameter kebijakan, rencana tanggap darurat, system peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya berupa pertanyaan dengan penilaian “ya” diberikan nilai 1 dan jika “tidak” diberikan nilai 0.

Nilai indeks dan kategori kesiapsiagaan bencana tanah longsor sebagai berikut :

0-39	= Belum siap
40-54	= Kurang siap
55-64	= hampir siap
65-79	= Siap

80-100 = Sangat siap

Perhitungan nilai indeks tiap parameter menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Jumlah Skor Riil Parameter}}{\text{Total Skor Maksimum Parameter}}$$

Keterangan :

Jumlah skor riil parameter : Hasil penjumlahan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter

Skor maximum : jumlah pertanyaan dalam parameter

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Pertanyaan Dalam Kuesioner Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor

<u>Indikator</u>	<u>Nomor pertanyaan</u>	<u>Jumlah</u>
Pengetahuan mengenai bencana tanah longsor	1-7	7
Kebijakan	8-9	2
Rencana kesiapsiagaan keluarga dari bencana tanah longsor	10-25	15
Peringatan bencana tanah longsor	26-29	4
Mobilisasi sumber daya	30-36	6
Total		36

2. Uji Validitas dan Rehabilitas

a. Uji Validitas

Peneliti melakukan uji validitas karena kuesioner tingkat kesiapsiagaan bencana dari LIPI-UNESCO 2006 tentang bencana gempa bumi dan tsunami, peneliti melakukan modifikasi terhadap kuesioner pada parameter pengetahuan untuk bencana tanah longsor. Uji validitas akan dilakukan di desa yang mempunyai kriteria yang sama dengan desa yang akan diteliti. Pada uji validitas ini peneliti melakukan penelitian di Dusun Sriwedari Desa Salaman Kecamatan Salaman dengan jumlah 20 responden dengan memiliki karakteristik yang sama seperti Dusun Suwating yaitu daerah yang rawan terjadi bencana tanah longsor. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan *product moment* dengan r tabel 0,444 untuk jumlah 20 responden.

Hasil uji validitas yang dilakukan di Dusun Sriwedari adalah dari 37 pertanyaan terdapat 1 pertanyaan yang tidak valid yaitu pertanyaan nomor 33 pada parameter mobilisasi sumber daya, dimana r hasil pertanyaan nomor 33 lebih kecil ($<$) dari r tabel yaitu 0,332 sedangkan r tabel adalah 0,444. Pertanyaan yang tidak valid dihapuskan dari kuesioner, karena pertanyaan tersebut sudah diwakilkan dengan pertanyaan yang lainnya yaitu pertanyaan nomor 30, mengenai keterlibatan anggota keluarga pada acara pelatihan atau simulasi kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

Peneliti tidak melakukan uji validitas pada variabel kecemasan, karena kuesioner kecemasan menggunakan HARS yang sudah berstandar secara internasional dan telah dipublikasikan.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Ukuran dikatakan reliabel jika ukuran tersebut memberikan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas diukur dengan menggunakan metode *alpha Cronbach*

Diketahui reliabel apabila nilai alpha Cronbach lebih besar dari r table uji coba kuesioner yang disebarkan setelah dilakukan uji reliabilitas. Instrument atau kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai alpha Cronbach $> 0,70$. Jika nilai alpha $< 0,70$ maka instrument dinyatakan tidak reliabel.

Peneliti melakukan uji reliabilitas karena kuesioner tingkat kesiapsiagaan bencana dari LIPI-UNESCO 2006 tentang bencana gempa bumi dan tsunami, peneliti melakukan modifikasi terhadap kuesioner pada parameter pengetahuan untuk bencana tanah longsor. Uji reliabilitas dilakukan di Dusun Sriwedari Desa Salaman Kecamatan Salaman.

Hasil dari uji reliabilitas kuesioner kesiapsiagaan yang dilakukan di Desa Sriwedari yaitu 0,963. Dapat disimpulkan bahwa kuesioner kesiapsiagaan bencana tanah longsor reliabel.

Peneliti tidak melakukan uji reliabilitas pada kuesioner kecemasan karena kuesioner kecemasan menggunakan HARS yang sudah berstandar internasional dan telah dipublikasikan.

H. Etika Penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari berbagai pihak yang berwenang. penelitian dilaksanakan menekankan pada masalah etika yaitu :

1. Informed consent

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang diteliti yang memenuhi kriteria inklusi. Menjelaskan tujuan dari penelitian, disertai judul penelitian dan manfaat penelitian. Responden yang bersedia, maka harus menandatangani surat persetujuan penelitian. Responden yang menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa dan menghormati hak dari responden.

2. Anonymity

Peneliti memberi jaminan pada responden penelitian dengan tidak mencantumkan nama responden dalam alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau penelitian yang akan disajikan. Peneliti tidak mencantumkan nama-nama responden dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angka untuk nama-nama responden.

3. *Confidentiality*

Confidentiality (kerahasiaan) Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang diberikan oleh responden dan dijaga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

4. *Justice*

Peneliti memberikan kesempatan yang sama bagi responden yang memenuhi kriteria untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti berlaku adil kesemua responden penelitian tanpa membedakan satu sama lain. Setiap responden diperlakukan sama dan tidak diskriminatif dalam memperoleh haknya.

5. *Beneficence*

Peneliti memberikan informasi dengan baik untuk responden dalam peningkatan manfaat oleh diri dan oranglain. Peneliti akan memberikan informasi mengenai bagaimana hubungan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan tingkat kecemasan

6. *Non maleficence*

Proses pengambilan data dilakukan di lingkungan yang aman, peneliti mengatur posisi yang nyaman bagi responden selama proses pengukuran. Peneliti tidak menggunakan alat ukur yang berbahaya atau dapat mencederai responden selama proses penelitian.

I. Pengolahan Data

Pada penelitian pengelolaan data menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing berfungsi untuk meneliti kembali apakah pertanyaan dalam lembar kuisisioner sudah lengkap. Editing di lakukan di tempat pengumpulan data pada saat editing beberapa kuisisioner yang belum terisi sehingga peneliti meminta responden yang bersangkutan untuk melengkapinya. Hal- hal yang dilakukan pada proses editing dalam penelitian ini adalah peneliti memeriksa kembali kelengkapan karakteristik responden, peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yaitu memeriksa kuisisioner, peneliti memeriksa kembali jawaban responden sudah sesuai dengan jawaban yang diinginkan atau belum.

2. *Scoring*

Penilaian jawaban dari variabel kesiapsiagaan bencana tanah longsor dalam parameter pengetahuan dengan pernyataan adalah :

a. Benar : 1

b. Salah : 0

Penilaian jawaban dari variabel kesiapsiagaan bencana tanah longsor dalam parameter kebijakan, rencana tanggap darurat, system peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya dengan pertanyaan adalah

a. Ya : 1

b. Tidak : 0

Pemberian skor pada kategori dalam variabel kesiapsiagaan bencana tanah longsor dalam parameter kebijakan, rencana tanggap darurat, system peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya dengan pertanyaan adalah

- a. Sangat siap : 80-100
- b. Siap : 65-79
- c. Hampir siap : 55-64
- d. Kurang siap : 40-54
- e. Belum siap : 0-39

Pemberian skor atas pernyataan variabel Tingkat Kecemasan

- a. Tidak ada : 0
- b. Ringan/satu dari gejala : 1
- c. Sedang/ separuh dari gejala : 2
- d. Berat/ lebih dari setengah dari gejala : 3
- e. Berat sekali/ semua gejala : 4

Pemberian skor pada tingkat kecemasan dalam variabel tingkat kecemasan masyarakat Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan adalah

- a. Tidak kecemasan : < 14
- b. Keceemas ringan : 14 - 20
- c. Keceemas sedang : 21 - 27
- d. Keceemas berat : 28 - 41

- e. Kecemasan berat sekali : 42 - 56

3. *Coding* (pemberian kode)

Pemberian kode dilakukan untuk mempermudah proses pengolahan data maka peneliti memberikan kode pada data yang diperoleh untuk mempermudah dalam pengelompokan dan klasifikasi data setelah semua pertanyaan diberikan nilai

Coding untuk variabel kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana antara lain:

- a. Sangat siap : kode 5
- b. Siap : kode 4
- c. Hampir Siap : kode 3
- d. Kurang siap : kode 2
- e. Belum siap : kode 1

Coding untuk variabel tingkat kecemasan antara lain :

- a. Tidak ada kecemasan : kode 4
- b. Kecemasan ringan : kode 3
- c. Kecemasan sedang : kode 2
- d. Kecemasan berat : kode 1
- e. Kecemasan berat sekali : kode 5

4. *Tabulating*

Peneliti menyusun data dari hasil *scoring* dan *coding* ke dalam tabel tabulasi data untuk mempermudah analisis data.

5. *Entry*

Data kemudian dimasukkan dalam *software* komputer yakni program komputer.

J. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang menggambarkan setiap variabel independen (kesiapsiagaan bencana tanah longsor) dan variabel dependen (tingkat kecemasan) dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi, sehingga tergambar fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti meliputi :

- a. Gambaran kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada masyarakat Desa Banyuroto
- b. Gambaran tingkat kecemasan masyarakat yang tinggal di daerah rawan tanah longsor di Desa Banyuroto

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi. Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk melihat hubungan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan tingkat kecemasan pada masyarakat Dusun Suwanti Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan. Untuk memperjelas pembahasan penelitian dan untuk mengetahui hubungan antar variabel maka dilakukan uji statistik menggunakan uji korelasi Kendall tau. Uji korelasi Kendall tau ini

digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan 2 variabel bila data kedua variabel berbentuk ordinal, dengan rumus :

$$r = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{N(N-1)}{2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi kendall tau yang besarnya $(-1 < 0 < 1)$

$\sum A$ = Jumlah rangking atas

$\sum B$ = Jumlah rangking bawah

N = Jumlah anggota sampel

Proses pengolahan dan analisis data dalam penelitian dilakukan menggunakan program computer dengan nilai makna p value :

- a. Jika p value $< \alpha(0,05)$ maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan tingkat kecemasan pada masyarakat Dusun Suwanting Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan
- b. Jika p value $> \alpha(0,05)$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan tingkat kecemasan pada masyarakat Dusun Suwanting Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan

Syarat Uji Kendall Tau sebagai berikut :

- a. Mencari hubungan antar dua variabel atau lebih
- b. Masing-masing variabel bertipe ordinal
- c. Sampel berpasangan

Kriteria keeratan hubungan antar variable :

- a. 0,00-0,19 = hubungan sangat lemah
- b. 0,20-0,39 = hubungan lemah
- c. 0,40-0,59 = hubungan cukup kuat
- d. 0,60-0,79 = hubungan kuat
- e. 0,80-1,00 = hubungan sangat kuat