

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Sibolga, Provinsi Sumatera Utara yang terletak di antara $01^{\circ} 42'$ – $01^{\circ} 46'$ LU dan $98^{\circ} 44'$ – $98^{\circ} 48'$ BT, di sebelah Utara, Timur dan Selatan berbatasan dengan Kabupaten Tapanuli Tengah dan sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Hindia.

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah kumpulan yang lengkap dari elemen sejenis yang dapat dibedakan berdasarkan karakteristiknya. Sedangkan menurut Sumaatmadja (1981 ; 112) yaitu “populasi penelitian geografi akan meliputi kasus (masalah peristiwa tertentu), individu (fisik, sosial, ekonomi, budaya dan politik) yang ada pada ruang geografi tertentu”. Populasi geografi merupakan himpunan individu atau objek yang masing – masing mempunyai sifat atau ciri geografi yang sama. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas dua macam yaitu populasi wilayah dan populasi responden.

- Populasi wilayah yaitu keseluruhan wilayah Kota Sibolga yang terdiri atas kelurahan-kelurahan.
- Populasi responden yaitu seluruh rumah tanga di Kota Sibolga.

Tabel 3.1. Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 2013

Nama Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas (Km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/ Km ²)
Sibolga Utara	21.289	3,33	6.393
Sibolga Kota	14.133	2,73	5.177
Sibolga Selatan	30.385	3,14	9.676
Sibolga Sambas	20.359	1,57	12.967
Jumlah	86.166	10,77	8.001

Sumber : BPS Kota Sibolga, 2013

Tabel 3.2. Proyeksi Penduduk Kecamatan Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2013

Nama Kecamatan	Nama Kelurahan	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga
Sibolga Utara	Sibolga Ilir	6.224	1.339
	Angin Nauli	3.601	855
	Huta Tonga-tonga	2.729	669
	Huta Barangan	2.251	535
	Simare-mare	5.514	1.242
Sibolga Kota	Kota Beringin	2.165	538
	Pasar Baru	1.400	408
	Pasar Belakang	5.644	1.191
	Pancuran Gerobak	5.371	1.246
Sibolga Selatan	Aek Habil	6.421	1.315
	Aek Manis	9.167	1.971
	Aek Parombunan	10.000	1.973
	Aek Muara Pinang	4.929	1.029
Sibolga Sambas	Pancuran Bambu	7.623	1.573
	Pancuran Dewa	5.052	1.089
	Pancuran Kerambil	2.961	670
	Pancuran Pinang	4.800	1.008
Jumlah		85.852	18.651

Sumber : BPS Kota Sibolga, 2013

2. Sampel Penelitian

Sumaatmadja (1988 : 112) mengemukakan bahwa “ sampel adalah bagian (cuplikan, contoh) dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan”. Sampel adalah sebagian dari objek atau individu – individu yang mewakili suatu populasi. Sampel pada penelitian ini terdiri atas dua kategori, yaitu sampel wilayah dan manusia.

a. Sampel Wilayah

Sampel wilayah dalam penelitian ini adalah 8 kelurahan yang berada di zona bahaya berdasarkan peta mikrozonasi bencana tsunami Kota Sibolga. Ketujuh kelurahan tersebut adalah Kelurahan Sibolga Ilir, Simare-mare, Kota Baringin, Pasar Baru, Pasar Belakang, Aek Habil, Aek Muara Pinang dan Pancuran Pinang.

b. Sampel Manusia

Pengambilan sampel manusia / penduduk diambil secara aksidental atau siapa saja yang dapat ditemui di wilayah tersebut, penduduk tersebut bertempat tinggal di 5 desa yang ada di wilayah penelitian.

“Sampling aksidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan di temui itu cocok sebagai sumber data (Sugiono,2003 : 60)”

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang dilakukan penulis yaitu dengan cara menggunakan rumus Slovin (dalam Umar, 2008,hlm.78) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransikesalahan(*error tolerance*)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel (n) penelitian sebagai berikut, dengan batas kesalahan 10% berarti memiliki tingkat akurasi 90%:

Sampel untuk masyarakat yang tinggal di daerah resiko tinggi bencana tsunami

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \\ &= \frac{31.583}{31.583 \cdot 0,10^2 + 1} \\ &= \frac{31.583}{316,83} \\ &= 99,68 \end{aligned}$$

Dibulatkan menjadi 100 responden untuk masyarakat.

Berikut Sampel untuk tiap-tiap kelurahan

$$\text{Sampel} = \frac{\text{kk tiap kelurahan}}{\text{total kk sampel kelurahan}} \times 100$$

$$\text{Sampel Sibolga Ilir} = \frac{1.339}{6.828} \times 100 = 16,68 \quad = 17 \text{ orang}$$

Nofi Kristanti Ndruru, 2015

KEPEDULIAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI ANCAMAN TSUNAMI DI KOTA SIBOLGA
Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Sampel Pasar Baru = $\frac{408}{6.828} \times 100 = 6,97$	= 7 orang
Sampel Pasar Belakang = $\frac{1.191}{6.828} \times 100 = 17,44$	= 18 orang
Sampel Kota Baringin = $\frac{538}{6.828} \times 100 = 7,87$	= 8 orang
Sampel Aek Habil = $\frac{1.315}{6.828} \times 100 = 19,25$	= 20 orang
Sampel Aek Muara Pinang = $\frac{1.029}{6.828} \times 100 = 15,07$	= 15 orang
Sampel Pancuran Pinang = $\frac{1.008}{6.828} \times 100 = 14,76$	= 15 orang
Total Sampel	= 100 orang

B. Metode dan Pendekatan Penelitian

1. Metode Penelitian

Untuk memperoleh data dari sebuah penelitian, diperlukan suatu metode penelitian. Menurut Arikunto (2006:26) Metode Penelitian adalah “cara yang digunakan oleh peneliti dalam memperoleh dan mengolah data penelitiannya”. Selanjutnya Surakhmad (1994:139) menjelaskan bahwa metode adalah “cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa atau penelitian dengan mempergunakan teknik atau alat-alat tertentu”.

Sesuai dengan uraian di atas, yang mana dalam suatu penelitian harus menggunakan metode yang sesuai dengan masalah yang menjadi fokus penelitian sehingga tujuan dalam penelitian dapat tercapai. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang di dalamnya merupakan penelitian deskriptif. Survei dapat dipakai untuk tujuan deskriptif dengan pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, studi literatur dan studi dokumentasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Surakhmad (2004, hlm. 139) mengenai pelaksanaan penelitian deskriptif yang mengemukakan bahwa:

Pelaksanaan metode-metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu lalu

mengambil bentuk studi komperatif; atau mengukur sesuatu dimensi seperti dalam berbagai bentuk studi kuantitatif, angket, test, interviu dan lain-lain, atau mengadakan klasifikasi ataupun mengadakan penilaian, menetapkan standar (normatif), menetapkan hubungan dan kedudukan (status) satu unsur dengan unsur yang lain.

Dalam penelitian ini survei dipilih karena memiliki beberapa keuntungan seperti yang dikemukakan Tika (2005, hlm. 7) sebagai berikut:

1. Dilibatkan oleh banyak orang untuk mencapai generalisasi atau kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.
2. Dapat menggunakan berbagai teknik pengumpulan data
3. Sering tampil masalah-masalah yang sebelumnya tidak diketahui
4. Dapat dibenarkan atau mewakili teori tertentu.
5. Biaya lebih rendah karena waktunya lebih singkat.

Berdasarkan pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan metode survey. Menurut Pabundu Tika (2005:6) “ survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan”.

Dapat disimpulkan metode survei merupakan suatu metode yang digunakan dalam memperoleh data-data untuk keberhasilan suatu penelitian. Cara-cara yang digunakan dalam metode survei ini cukup variatif, tergantung kepada kebutuhan data yang diperlukan.

2. Pendekatan Penelitian

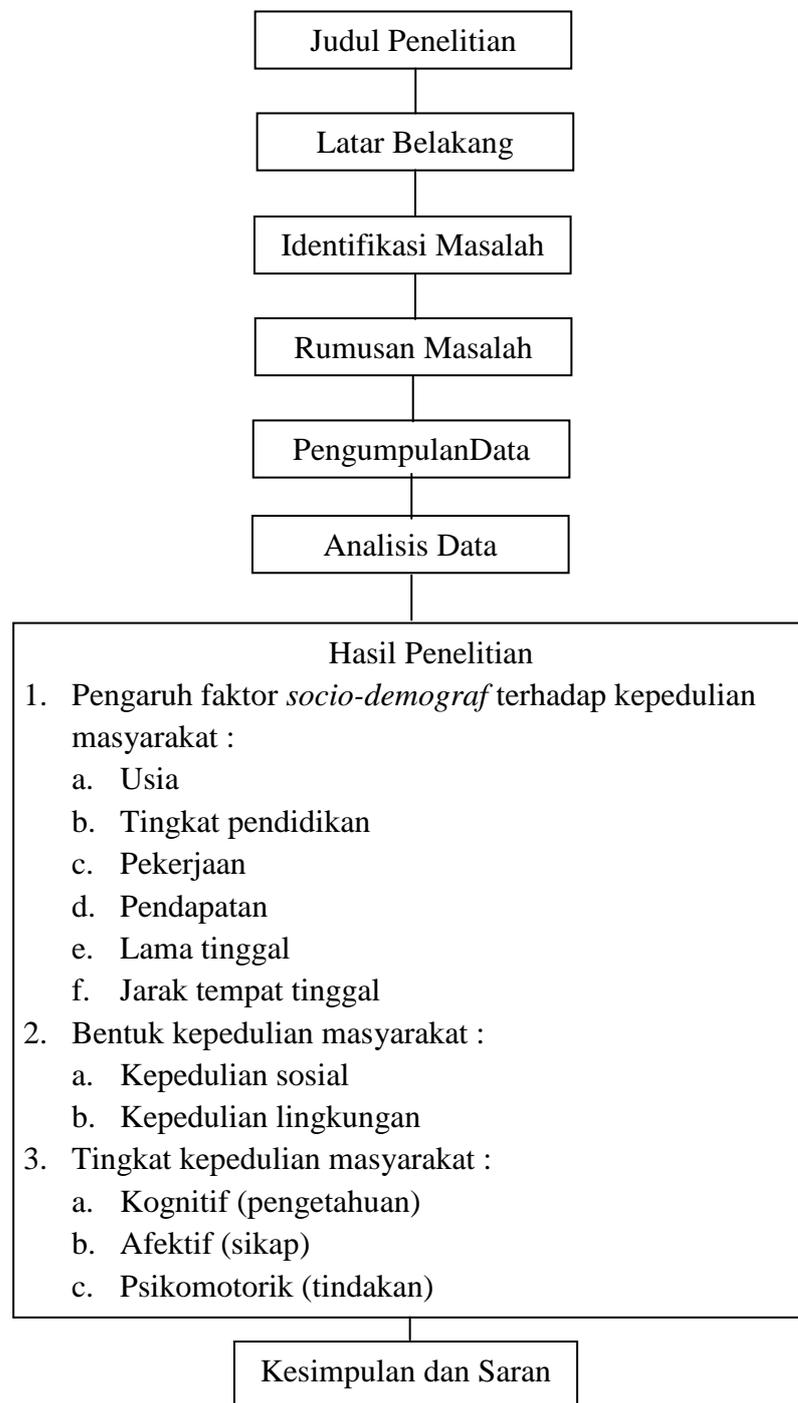
Pendekatan penelitian yang digunakan dalam konteks geografi adalah pendekatan keruangan. Menurut Uli dan Mulyadi (2006, hlm. 8) mengemukakan bahwa “pendekatan keruangan merupakan pendekatan khas geografi dengan mengkaji fenomena alam di permukaan bumi. Pendekatan keruangan mengacu, antara lain pada penekanan lokasi, ukuran aksesibilitas, dan interaksi”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan keruangan dapat digunakan sebagai konsep dasar dalam mengkaji masalah atau fenomena geosfer yang ada di permukaan bumi. Salah satunya yaitu pada penelitian ini akan menggambarkan atau mendeskripsikan tentang peranan lokasi atau keberadaan industri sendiri sebagai faktor geografis di suatu wilayah dalam mendukung kegiatan produksi yang mempengaruhi aktivitas

manusia dalam suatu usaha industri yang kemudian akan memunculkan berbagai interaksi dalam ruang tersebut.

Selain itu, menurut Bintarto dan Hadisumarno (1991, hlm. 12) yang berpendapat bahwa “dalam analisa keruangan harus memperhatikan penyebaran dalam penggunaan ruang yang telah ada dan penyediaan ruang sendiri yang akan digunakan untuk berbagai kegunaan yang direncanakan”. Sehingga dalam hal ini, kesiapsiagaan masyarakat pada suatu ruang yaitu di Kota Sibolga, tinggal di daerah rawan bencana akan mempengaruhi pengetahuan masyarakat setempat.

C. Desain Penelitian



Gambar 3.1. Bagan Desain Penelitian

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Soewarno (1987:51-52) adalah “karakteristik yang dapat diamati dari suatu (objek) dan mampu memberikan bermacam-macam nilai atau beberapa kategori”.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua, yaitu variabel bebas (independent variabel) dan variabel terikat (dependent variabel/variabel terpengaruh). Variabel ini ditentukan berdasarkan masalah yang dibahas dalam penelitian. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang terjadi sebagai hasil pengaruh dari variabel bebas.

Tabel 3.3. Variabel Penelitian

Variabel Bebas	Variabel Terikat
1. Bentuk kepedulian masyarakat : a. Kepedulian lingkungan b. Kepedulian sosial 2. Pengaruh faktor <i>socio-demograf</i> terhadap kepedulian masyarakat : a. Usia b. Tingkat pendidikan c. Pekerjaan d. Pendapatan e. Lama tinggal f. Jarak tempat tinggal	Kepedulian Masyarakat Kota Sibolga dalam menghadapi ancaman tsunami

E. Definisi Operasional

Menurut Sumadi Suryabrata (2010:29) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi). Untuk menghindari kesalahan persepsi terhadap penelitian ini, berikut disajikan beberapa operasional dari penelitian yang Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Tsunami Berbasis Mikrozonasi Di Kota Sibolga.

1. Kepedulian

Kepedulian yaitu sebuah sikap keterhubungan dengan kemanusiaan pada umumnya, sebuah empati terhadap suatu objek. Kepedulian adalah kondisi alamiah spesies manusia dan perangkat yang mengikat masyarakat secara bersama-sama (Adler, 1927 : 30).

2. Bencana Tsunami

Bencana tsunami merupakan bencana yang disebabkan oleh gelombang laut yang panjang dan besarnya dapat mencapai 100 km serta kecepatannya dapat mencapai 50-100 km/jam sehingga sangat rentan menimbulkan bencana apabila gelombang tersebut sampai ke darat dan akan menyapu semua yang dilewatinya sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, harta benda dan dampak psikologis yang buruk.

F. Alat Pengumpulan Data

1. Alat Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pedoman wawancara dan angket
 - b. Handphone dengan GPS (untuk mem-plot lokasi penelitian)
 - c. Kamera (untuk mendokumentasikan kegiatan di lapangan)
 - d. Laptop Asus
 - e. Software Mapinfo 10.5
- ### 2. Bahan Penelitian
- a. Peta Administrasi Kota Sibolga Skala 1 : 500
 - b. Peta Mikrozonasi Bencana Tsunami Kota Sibolga Skala 1 : 500
 - c. Sumber atau buku-buku yang relevan, data monografi Kota Sibolga dari BPS, yang digunakan sebagai bahan informasi sekunder penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi Lapangan

Observasi menurut Soewarno (1997:44) adalah “menggunakan mata secara cermat dan mencatat fenomena sebagaimana yang dilihatnya dan mencoba mencari hubungan sebab-akibat”.

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data-data sekunder berupa dokumen-dokumen yang diperlukan dalam penelitian. Dokumen-dokumen yang diperlukan tersebut diantaranya adalah data monografi masing-masing desa yang berada di wilayah dimana penelitian dilakukan.

3. Studi Literatur

Adalah suatu teknik untuk mendapatkan data teoritis guna memperoleh pendapat dari para ahli dan teorinya melalui bacaan. Teknik ini penulis gunakan untuk memperoleh data dari berbagai buku, majalah, surat kabar, halaman web yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian untuk menunjang penelitian dan digunakan sebagai pedoman pembandingan atau untuk memperkuat informasi yang berkaitan dengan masalah dan analisis dalam penelitian, yang meliputi teori, prinsip, konsep, hukum-hukum.

4. Angket

Slamento (1988:120) mengartikan “angket merupakan alat atau daftar pertanyaan-pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh mahasiswa yang menjadi sasaran dari angket tersebut atau orang lain”. Angket mempunyai kekuatan antara lain mudah diisi karena responden tidak melukiskan buah pikiran, tidak memerlukan banyak waktu untuk mengisinya. Penulis menggunakan teknik ini karena merupakan teknik pengumpulan data yang praktis dan dapat menggunakan data secara menyeluruh. Seperti yang dipaparkan pada penentuan sampel yaitu beberapa masyarakat.

H. Teknik Pengolahan Data

Pengelolaan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkas atau angkas dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu. Pengolahan data meliputi kegiatan berikut:

1. *Editing*

Editing adalah pengecekan atau pengoreksian data yang telah

dikumpulkan karena kemungkinan data yang masuk (raw data) atau data yang terkumpul tidak logis dan meragukan.

2. Coding

Coding adalah pemberian/pembuatan kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka/huruf-huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

3. Tabulasi

Tabulasi adalah membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan interpretasi data hasil penelitian yang dilakukan secara sistematis yang kemudian akan menghasilkan suatu kesimpulan. Setelah data terkumpul dari lapangan, maka kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah:

1. Melakukan tahap pengecekan terhadap instrumen baik kelengkapan pengisian, kejelasan informasi, dan kebenaran dalam pengisian.
2. Menyusun dan mengelompokkan data sejenis dan disajikan dalam bentuk tabel, bagan maupun gambar.
3. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menyajikan data dalam bentuk tabel (tabulasi data).
4. Setelah dilakukan tabulasi data maka selanjutnya dilakukan analisis data.

Setelah data terkumpul dan tersusun, selanjutnya dilakukan analisis dan pengolahan data statistik melalui bantuan Software Microsoft Office Excel 2007. Data yang ada dalam penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik :

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang dimaksudkan mendeskripsikan gejala yang nampak di lokasi penelitian serta kondisi dari keadaan masalah yang diteliti mulai dari mengolah, menginterpretasikan data, dan informasi lain dengan data yang dianalisis yang berasal dari literatur dan hasil observasi di lapangan.

Dalam hal ini, tindakan menjadi salah satu aspek untuk mengetahui tingkat kepedulian masyarakat terhadap bencana yang terjadi. Bagaimana tindakan yang akan dilakukan masyarakat selanjutnya mempengaruhi kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Kepedulian yang tumbuh di masyarakat dibagi ke dalam beberapa tingkat kepedulian.

- a. Kepedulian rendah, dimana masyarakat tidak banyak mengetahui tentang bencana tsunami, tidak mempunyai kesiapan apabila terjadi bencana.
- b. Kepedulian sedang, dimana masyarakat memiliki pengetahuan yang tidak terlalu mendalam tentang tsunami dan bahayanya serta sikap dan tindakan dalam menghadapi bencana tsunami masih kurang siap.
- c. Kepedulian tinggi, dimana masyarakat telah mengetahui tentang peristiwa alam bencana tsunami dan telah melakukan tindakan untuk meminimalisir dampak tsunami serta telah menyiapkan hal yang harus dilakukan apabila terjadi bencana tsunami.

2. Analisis Persentase

Analisis statistik adalah analisis kuantitatif mengenai kumpulan fakta yang didapat guna mengungkapkan suatu persoalan dalam bentuk jumlah kode dengan menggunakan formula statistik yaitu menggunakan formula persentase

dengan rumus : $p = \frac{f}{n} \times 100\%$

Keterangan :

- p = Persentase
 f = Frekuensi setiap kategori jawaban
 n = Jumlah seluruh responden
 100% = Bilangan konstanta

Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Persentase

Persentase (%)	Keterangan
0	Tidak Ada
1-24	Sebagian Kecil
25-49	Kurang dari setengahnya
50	Setengahnya
51-74	Lebih dari setengahnya
75-99	Sebagian besar
100	Seluruhnya

Sumber : Arikunto (2010, hlm.47)

3. Skala Likert

Menurut Riduan (2011, hlm. 38) Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam skala Likert, setiap responden diminta melakukan *agreement* dan *disagreement* untuk masing-masing item dalam skala yang terdiri dari 5 point. Point dalam skala Likert mempunyai rentang dari sangat positif sampai sangat negatif dengan susunan dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.5. Skala Likert

No	Simbol	Keterangan	Skor Item	
			Positif	Negatif
1	SS	Sangat Sering	5	1
2	SS	Sangat Sering	4	2
3	K	Kadang-kadang	3	3
4	P	Pernah	2	4
5	TP	Tidak Pernah	1	5

Sebagai langkah awal dilakukan pengumpulan data respon subjek, yaitu data jawaban dari sekelompok subjek yang merespon ke semua item-item yang disajikan. Dari jawaban responden terhadap setiap pernyataan akan diperoleh distribusi frekuensi respon bagi setiap kategori, yang kemudian secara kumulatif akan dilihat dari deviasinya menurut distribusi normal. Data respon ini akan dijadikan dasar perhitungan skor bagi masing-masing kelima pilihan jawaban. Pada gilirannya, nilai skala ini akan merupakan bobot atau skor

terhadap jawaban individual responden yang diukur sikapnya. Untuk setiap jawaban pada angket/kuesioner dilakukan perhitungan skor sebagai berikut :

a) Pernyataan Positif

$$\text{Skor Indeks} = (F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5)$$

Keterangan:

F1 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Tidak Pernah)

F2 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Pernah)

F3 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Kadang-kadang)

F4 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Sering)

F5 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (Sangat Sering)

b) Pernyataan Negatif

$$\text{Skor Indeks} = (F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5)$$

Keterangan:

F1 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Sering)

F2 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Sering)

F3 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Kadang-kadang)

F4 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Pernah)

F5 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (Tidak Pernah)

Untuk melihat hasil dari perhitungan tersebut, maka dilakukan interpretasi skor yang mencakup hasil dari setiap analisis data yang telah dilakukan dalam analisis data dari setiap jawaban responden yang dijadikan sampel penelitian.

4. Analisis Tabulasi Silang

Tika (2005, hlm. 74) mengemukakan bahwa tabel analisis (*talk tabel*) adalah tabel yang memuat suatu jenis informasi yang telah dianalisis dan dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan. Jenis analisis tabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel silang. Tabel silang dibuat dengan cara memecah lebih lanjut setiap kesatuan data dalam setiap kategori menjadi dua subkesatuan. Pemecahan kesatuan data menjadi subkesatuan tergantung pada tujuan serta pemecahan masalah yang diinginkan dalam penelitian. Analisis tabel silang (*crosstabulation*)

merupakan salah satu analisis korelasional yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel.

5. Analisis Regresi Linear Sederhana

Untuk mengetahui hubungan satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Pada penelitian ini digunakan prosedur analisis statistik regresi linear sederhana dengan rumus :

$$y = a + Bx$$

Keterangan :

y = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksi

a = Harga y bila x = 0 (harga konstan)

b = Koefisien regresi. Bila nilai b positif (+) = naik, sedangkan bila nilai b negatif (-) = turun

X = subjek pada variabel independen

Untuk mengetahui harga a dan b dapat dicari dengan rumus berikut :

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Untuk menghitung korelasi antar variabel dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Menurut Sugiyono untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil maka dapat berpedoman pada tabel pedoman interpretasi terhadap koefisien korelasi yang dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.6. Tabel Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah

0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	SangatKuat

Sumber : Sugiyono (2006, hlm. 257)