

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang menitikberatkan analisis pada data berbentuk angka yang selanjutnya diolah menggunakan teknik statistik. Metode yang diterapkan adalah metode deskriptif kuantitatif. Menurut Noor (2011), penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik atau kondisi suatu fenomena yang sedang berlangsung pada saat penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini, fokus utama yang dideskripsikan adalah tingkat kesadaran keamanan informasi mahasiswa. Melalui pendekatan kuantitatif, peneliti dapat memperoleh gambaran mengenai tingkat kesadaran keamanan informasi berdasarkan hasil pengukuran terhadap data yang diperoleh. Proses penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan dengan menggunakan instrumen dan teknik pengukuran tertentu, di mana tingkat kesadaran keamanan informasi ditentukan berdasarkan penilaian terhadap jawaban yang diberikan oleh responden.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Fakultas Ilmu sosial, Kampus IV Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jln. Lapangan Golf No. 120. Kampung Tengah, Kec. Pancur Batu, Kab. Deli Serdang, Medan, Sumatera Utara, Indonesia.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan april 2022. Lebih rinci waktu dan kegiatan penelitian akan dipaparkan melalui tabel berikut

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan									
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1.	Persiapan										
	a. Pengajuan Judul Penelitian										
	b. Acc Judul Penelitian										
	b. Observasi										
	c. Identifikasi Masalah										
	d. Perumusan Masalah										
	e. Penyusunan Proposal										
	f. Pengajuan Izin Penelitian										
2.	Pelaksanaan										
	a. Seminar Proposal										
	b. Pengumpulan Data Penelitian										
	c. Olah Data Penelitian										
	d. Analisis Data										
3.	Penyusunan Skripsi										
4.	Sidang Akhir Skripsi										

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

3. Populasi

Menurut Sugiyono (2018), populasi merupakan bagian umum yang terdiri dari objek atau subjek yang ingin diteliti juga memiliki karakteristik untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Data populasi mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial UIN Sumatera Utara dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

PROGRAM STUDI	TAHUN				
	2018	2019	2020	2021	Total
Ilmu Perpustakaan	129	147	93	89	458
Ilmu Komunikasi	314	156	147	142	759
Sejarah Peradaban Islam	65	51	24	41	181
Sosiologi Agama	58	65	33	50	206
Total					1604

Sumber: Pustipada FIS UINSU 2022

2. Sampel

Sampel sendiri ialah bagian dari populasi yang mana mewakili populasi tersebut berdasarkan karakteristik dalam penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang berasal dari empat program studi, yaitu Ilmu Perpustakaan, Ilmu Komunikasi, Sosiologi Agama, dan Sejarah Peradaban Islam. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin. Menurut Noor (2011), rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang diperlukan dari suatu populasi dan dirumuskan:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel yang dicari

N = Jumlah elemen atau anggota populasi

e = *Error level* (tingkat kesalahan, dimana umumnya berkisar 1%, 5% atau 10% yang bebas dipilih oleh peneliti)

Maka sampel yang digunakan dalam penelitian ialah:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \\
 &= \frac{1604}{1 + (1604)(0.10)^2} \\
 &= \frac{1604}{1 + (1604)(0.01)} \\
 &= \frac{1604}{1 + (16.04)} \\
 &= \frac{1604}{17.04} \\
 &= 94.1
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin menunjukkan bahwa jumlah sampel yang diperoleh adalah 94 responden. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan sebanyak 94 mahasiswa sebagai sampel yang berasal dari empat program studi di Fakultas Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, yaitu Ilmu Perpustakaan, Ilmu Komunikasi, Sosiologi Agama, dan Sejarah Peradaban Islam.

3. Teknik Sampel

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan dijadikan objek penelitian. Menurut Sugiyono (2015), teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk memilih sampel dari suatu populasi. Sementara itu, Margono (2004) menjelaskan bahwa teknik sampling merupakan prosedur dalam menentukan jumlah dan anggota sampel yang akan dijadikan sumber data penelitian dengan tetap memperhatikan karakteristik serta penyebaran populasi agar sampel yang diperoleh mampu mewakili populasi secara tepat. Dalam penelitian digunakan teknik *Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel.

Jenis *Probability Sampling* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Menurut Sugiyono (2015), teknik ini disebut sederhana (*simple*) karena proses pemilihan sampel dilakukan secara acak tanpa

mempertimbangkan adanya perbedaan atau strata dalam populasi. Sejalan dengan pendapat tersebut, Margono (2004) menyatakan bahwa *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara langsung terhadap unit-unit dalam populasi, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel dan mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan..

D. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini digunakan 2 variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat), yaitu sebagai berikut:

a. Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel yang berperan sebagai faktor yang memengaruhi atau menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah tingkat kesadaran keamanan informasi. Pengukuran variabel tersebut dilakukan menggunakan skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, maupun pendapat individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial berdasarkan indikator dan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Berikut alternatif jawaban untuk variabel kesadaran keamanan informasi:

1. Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Tidak Setuju (TS)
3. Netral (N)
4. Setuju (S)
5. Sangat Setuju (SS).

b. Variabel dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah keamanan informasi, yaitu aspek yang menjadi fokus pengukuran sebagai hasil dari pengaruh tingkat kesadaran keamanan informasi.

E. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Jenis Variabel	Definisi Variabel	Indikator Variabel
Keamanan Informasi (Y)	Keamanan informasi merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk melindungi informasi beserta seluruh elemen pendukungnya, termasuk sistem dan perangkat keras yang digunakan dalam proses penyimpanan, pengolahan, maupun penyampaian informasi, sehingga informasi tetap terlindungi dari berbagai ancaman dan akses yang tidak sah.	1. Taat Peraturan
		2. <i>Password</i> dan <i>Personal Identity Number</i> (PIN)
		3. <i>Email</i> dan <i>Internet</i>
		4. Penggunaan Perangkat Seluler (<i>Mobile Equipment</i>)
		5. Insiden Keamanan (<i>Incidents</i>)
		6. Konsekuensi Tindakan (<i>Consequences</i>)
		7. Pencadangan (<i>Back up data</i>)
Tingkat Kesadaran (X)	Kesadaran keamanan informasi dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam memahami serta menerapkan praktik perlindungan informasi ketika menggunakan layanan internet. Kesadaran tersebut mencakup pengetahuan dan pemahaman mengenai pentingnya menjaga keamanan data pribadi maupun data kelompok agar terhindar dari berbagai ancaman atau penyalahgunaan informasi.	1. <i>Attitude</i> (Sikap)
		2. <i>Knowledge</i> (Pengetahuan)
		3. <i>Behaviour</i> (Perilaku)

F. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan penelitian diawali dengan kegiatan observasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan sehingga menghasilkan rumusan masalah (*problem statement*) yang akan dikaji. Setelah itu, dilakukan studi literatur terhadap permasalahan yang telah ditentukan melalui berbagai sumber, seperti buku, jurnal, dan publikasi ilmiah lainnya yang relevan. Berdasarkan hasil kajian literatur tersebut, peneliti dapat menentukan metode yang sesuai untuk digunakan dalam proses penyelesaian masalah penelitian. Selanjutnya, dilakukan proses pengumpulan data sebagai tahapan awal sebelum memasuki tahap analisis dan pengolahan data agar hasil penelitian dapat diperoleh secara sistematis. Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan diuji.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Penyebarang Kuesioner (angket)

Instrumen kuesioner memakai kuesioner penelitian yang terdahulu yang dilakukan oleh Kruger (2006) serta Mukhlis (2014). Penyusunan kuesioner mengacu pada elemen atau indikator yang berasal dari teori-teori terkait, kemudian disesuaikan dengan karakteristik dan kondisi populasi penelitian. Kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Teknik ini dinilai efektif apabila peneliti telah mengetahui variabel yang akan diukur serta informasi yang ingin diperoleh dari responden. Selain itu, kuesioner juga sesuai digunakan dalam penelitian dengan jumlah responden yang besar dan cakupan wilayah yang luas.

Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan secara daring menggunakan media Google Form dalam rentang waktu yang telah ditentukan. Responden, yaitu mahasiswa, diberikan tautan kuesioner yang dapat diakses secara online, kemudian data yang telah diisi akan tersimpan pada sistem penelitian. Pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan kerangka pengukuran kesadaran keamanan informasi yang dirumuskan oleh Kruger dan Kearney.

Pengukuran tingkat kesadaran keamanan informasi mahasiswa dilakukan berdasarkan tiga dimensi utama, yaitu *Knowledge* (pengetahuan), *Attitude* (sikap), dan *Behaviour* (perilaku). Ketiga dimensi tersebut diterapkan pada beberapa aspek keamanan informasi, yaitu *policies*, *password*, *email & internet*, *mobile equipment*, *incidents*, dan *consequences*. Selanjutnya, tingkat kesadaran keamanan informasi diukur menggunakan skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengetahui persepsi, sikap, atau pendapat individu maupun kelompok terhadap suatu fenomena sosial berdasarkan indikator dan definisi operasional yang telah ditentukan oleh peneliti..

2. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015), dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui berbagai sumber tertulis maupun visual, seperti buku, arsip, dokumen, catatan, angka, gambar, laporan, serta berbagai bentuk informasi lain yang dapat mendukung proses penelitian. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan sebagai metode untuk memperoleh data pendukung yang selanjutnya dikaji dan dianalisis sesuai dengan kebutuhan penelitian

H. Instrumen Penelitian

Penyusunan instrumen tersebut didasarkan pada elemen dan indikator yang bersumber dari teori relevan, kemudian disesuaikan dengan karakteristik populasi penelitian. Selain itu, beberapa pernyataan dalam kuesioner mengalami penyesuaian redaksi agar lebih mudah dipahami oleh responden tanpa mengubah makna dari indikator yang diukur. Berikut merupakan rangkuman kisi-kisi pengembangan instrumen penelitian.

Tabel 3.4 Kisi-kisi pengembangan instrumen Variabel Keamanan Informasi

Variabel	Indikator Penelitian	Butir Item
Keamanan Informasi (X)	Ketaatan pada peraturan	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	<i>Password</i> dan <i>Personal Identity Number</i> (PIN)	B1, B2, B3, B4, B5
	<i>E-mail</i> dan internet	C1, C2, C3, C4, C5
	Penggunaan perangkat seluler	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7

	Insiden Keamanan	E1, E2, E3, E4
	Konsekuensi tindakan	F1, F2, F3, F4, F5
	<i>Backup Data</i>	G1, G2, G3

**Tabel 3.5 Kisi-kisi Pengembangan Instrumen
Variabel Tingkat Kesadaran**

Variabel	Indikator Penelitian	Butir Item
Tingkat Kedasaran (Y)	Attitude (Sikap)	H1, H2, H3, H4, H5, H6
	<i>Knowledge (Pengetahuan)</i>	I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8
	<i>Behaviour (Perilaku)</i>	J1, J2, J3, J4, J5

I. Teknik Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan menggunakan rumus *Product Moment* dari Karl Pearson dengan tingkat signifikansi sebesar 5% melalui bantuan aplikasi SPSS versi 22.0. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah apabila nilai *r hitung* lebih kecil daripada *r tabel*, maka item pertanyaan atau pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid..

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

2. Uji Reliabilitas

Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal apabila jawaban yang diberikan oleh responden terhadap setiap pernyataan menunjukkan hasil yang konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. (Ghozali,2016). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan terhadap kuesioner yang akan diberikan kepada responden dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* yang dasar pengambilan keputusannya mengacu pada nilai *Cronbach Alpha*, yaitu apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,70 maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel atau memiliki tingkat konsistensi yang baik. Sebaliknya, apabila nilai *Cronbach Alpha* < 0,70 maka instrumen penelitian dinyatakan tidak reliabel karena belum menunjukkan konsistensi yang memadai.

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien Reliabilitas Alpha

k = Jumlah Item Pertanyaan

$\sum \sigma^2_b$ = Jumlah Varian Butir

σ^2_t = Varians Total

J. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018), analisis data merupakan tahapan dalam penelitian yang meliputi proses pengelompokan data, penyusunan tabulasi, penyajian data, serta perhitungan tertentu untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan. Analisis data dilakukan setelah seluruh data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian berhasil dikumpulkan secara lengkap. Ketepatan dalam memilih dan menerapkan teknik analisis data memiliki peranan penting dalam menentukan tingkat akurasi hasil penelitian, karena proses analisis menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, analisis data tidak dapat dipisahkan dari rangkaian kegiatan penelitian. Kesalahan dalam menentukan metode analisis dapat menyebabkan hasil kesimpulan yang kurang tepat dan berdampak terhadap pemanfaatan hasil penelitian. Dengan demikian, pemahaman yang baik mengenai berbagai teknik analisis data menjadi hal yang penting bagi peneliti agar hasil

penelitian yang diperoleh mampu memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Capaian Responden

Proses analisis dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, menghitung nilai rata-rata, skor total, serta Tingkat Capaian Responden (TCR), kemudian hasilnya diinterpretasikan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Tingkat Capaian Responden (TCR) merupakan metode yang digunakan untuk memberikan penilaian berdasarkan tingkat pencapaian nilai yang diperoleh dari jawaban responden, sehingga peneliti dapat menggambarkan karakteristik responden yang memiliki skala data bersifat ordinal. Analisis ini hanya berfokus pada penggambaran masing-masing variabel penelitian secara mandiri tanpa menghubungkan hubungan antarvariabel maupun melakukan perbandingan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Untuk mencari tingkat pencapaian jawaban responden digunakan rumus berikut:

$$TCR = \frac{\text{Rata-Rata Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Dalam hal ini pengkategorian menggunakan level of awareness dari Kruger & Kearney (2006) berikut ini:

Tabel 3.6 Level Of Awareness

Awareness	Measurements (%)
Good	80 – 100
Average	60 – 79
Poor	59 and less

2. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012), analisis statistik deskriptif hanya berfokus pada penyajian dan penggambaran data dasar tanpa bertujuan untuk mengetahui hubungan antarvariabel, melakukan pengujian hipotesis, membuat prediksi, maupun menarik kesimpulan yang bersifat generalisasi. Adapun beberapa teknik yang dapat digunakan dalam analisis statistik deskriptif, yaitu:

- a. Penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang (*crosstab*)

Penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi maupun tabulasi silang bertujuan untuk melihat pola atau kecenderungan dari hasil penelitian. Melalui teknik ini, peneliti dapat mengetahui klasifikasi atau kategori data yang diperoleh, seperti tingkat kesadaran yang termasuk dalam kategori baik, sedang, maupun buruk.

- b. Penyajian data dalam bentuk visual

Data hasil penelitian juga dapat disajikan melalui berbagai bentuk visual, seperti histogram, poligon, ogive, diagram batang, diagram lingkaran, diagram pastel (*pie chart*), maupun diagram lambang.

- c. Perhitungan ukuran tendensi sentral

Analisis statistik deskriptif juga dapat dilakukan melalui perhitungan ukuran tendensi sentral, seperti nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), dan nilai yang paling sering muncul (*modus*).

3. Analisis Regresi Linier Sederhana

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana, karena variabel yang terlibat dalam penelitian ini ada dua, yaitu Keamanan Informasi sebagai variabel bebas dan dilambangkan dengan X serta tingkat kesadaran sebagai variabel terikat dan dilambangkan dengan Y. Analisis regresi linier sederhana dapat dilaksanakan apabila telah memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Sampel diambil secara random (acak)
- b. Variabel X dan variabel Y mempunyai hubungan yang kausal, dimana X merupakan sebab dan Y merupakan akibat.
- c. Nilai Y mempunyai penyebaran yang berdistribusi normal.
- d. Persamaan tersebut hendaknya benar-benar linier.

Apabila syarat-syarat tersebut tidak terpenuhi maka analisis regresi linier sederhana tidak dapat dilanjutkan. (Agus, 2007).

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada nilai *mean* yang diperoleh dari hasil pengukuran tingkat kesadaran keamanan informasi mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial berdasarkan konsep *Level of Awareness* yang

dikembangkan oleh Kruger dan Kearney (2006). Apabila nilai *mean* yang diperoleh berada pada persentase $\geq 80\%$, maka tingkat kesadaran keamanan informasi mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dikategorikan dalam tingkat baik (*good*). Selanjutnya, apabila nilai *mean* berada pada rentang 60% hingga 79,9%, maka tingkat kesadaran keamanan informasi dikategorikan dalam tingkat sedang (*average*). Sementara itu, apabila nilai *mean* berada pada rentang $< 60\%$, maka tingkat kesadaran keamanan informasi mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial termasuk dalam kategori buruk (*poor*).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN