

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar dan valid) serta reliabel (dapat dipercaya dan dapat diandalkan) tentang pengaruh pengetahuan investasi dan persepsi risiko terhadap minat investasi mahasiswa Fakultas Ekonomi di laboratorium pasar modal Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta di jalan Rawamangun Muka No.1, Jakarta Timur. Alasannya karena Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta ini menjadi satu-satunya fakultas yang mempunyai laboratorium pasar modal, yang mana laboratorium pasar modal ini dapat digunakan untuk mendukung proses akademik perkuliahan. Selain itu, mahasiswa bisa belajar tentang investasi di pasar modal dan juga bisa bertransaksi langsung melalui laboratorium lab pasar modal ini. Lab pasar modal ini diperuntukan khususnya mahasiswa Fakultas Ekonomi dan umumnya seluruh mahasiswa Universitas Negeri Jakarta sebagai sarana

belajar berinvestasi di pasar modal berupa saham. Lab pasar modal tersebut terletak di gedung – N Lt.1, kampus A, Universitas Negeri Jakarta.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 5 (Lima) bulan terhitung dari Februari – Juni 2017. Waktu ini dipilih karena masa perkuliahan sudah mulai aktif kembali dan operasional di laboratorium pasar modal Fakultas Ekonomi sudah mulai berjalan kembali. Sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

## C. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”<sup>60</sup>. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Survei dengan pendekatan korelasional. Kerlinger menjelaskan bahwa :

“Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel”<sup>61</sup>.

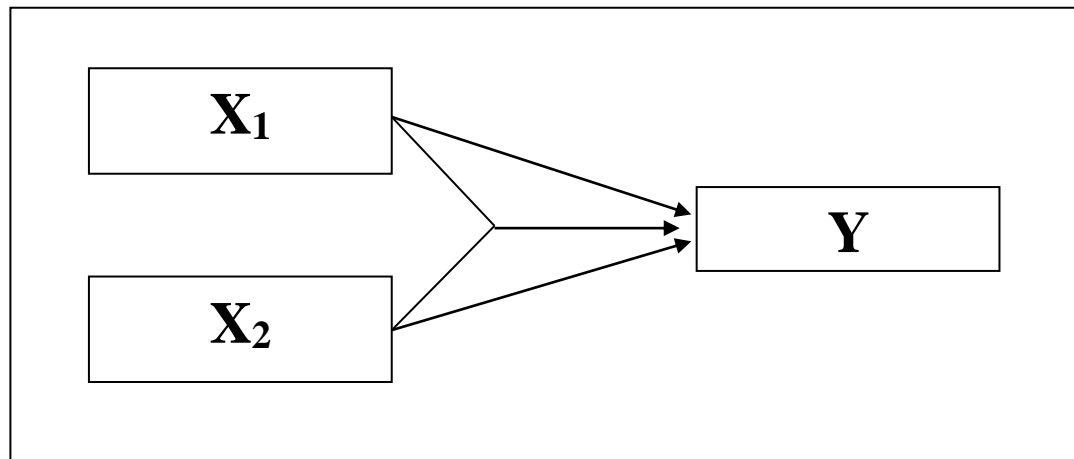
Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya pengaruh dan apabila ada, seberapa erat pengaruhnya, serta berarti atau tidaknya pengaruh tersebut. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan

---

<sup>60</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2012), p. 2

<sup>61</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu praktik* (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), p.160

antara variabel yaitu variabel bebas  $X_1$  (pengetahuan investasi) dan  $X_2$  (persepsi risiko) yang mempengaruhi variabel terikat  $Y$  (minat investasi) sebagai variabel yang dipengaruhi.



**Gambar III.1**  
**Konstelasi Variabel  $X_1$ , dan  $X_2$  dengan  $Y$**

Keterangan :

$X_1$  : Pengetahuan Investasi

$X_2$  : Persepsi Risiko

$Y$  : Minat Investasi

→ : Arah Hubungan

## **D. Populasi dan Sampling**

### 1. Populasi

“Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya”<sup>62</sup>.

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang telah membuka akun rekening investasi di lab pasar modal FE UNJ, baik yang aktif melakukan transaksi *trading* saham maupun yang tidak aktif melakukan transaksi *trading* saham. Dengan, Setidaknya mereka yang pernah membuka akun rekening investasi mengetahui adanya lab pasar modal FE UNJ sebagai sarana berinvestasi serta mempunyai keinginan awal untuk berinvestasi. Dari data pengurus lab pasar modal, Jumlah mahasiswa yang telah membuka akun investasi di lab pasar modal FE UNJ berjumlah sekitar  $\pm 100$  orang.

## 2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>63</sup>.

Metode pemilihan sampel digunakan adalah metode *random sampling*. Menurut sugianto “*random sampling* adalah ”pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi ”<sup>64</sup>. Teknik pengambilan sampel menggunakan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan sebesar 5 %, dari jumlah populasi yang sebanyak 100 orang dapat diambil sampelnya sebanyak 78 orang.

---

<sup>62</sup> Sugiyono, *op. cit.*, p.80

<sup>63</sup> *Ibid*, p. 81

<sup>64</sup> *Ibid*, p. 84

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti tiga variabel yaitu pengetahuan investasi (variabel  $X_1$ ), persepsi risiko (variabel  $X_2$ ) dan minat investasi (variabel  $Y$ ). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variable tersebut adalah sebagai berikut :

### **1. Minat Investasi**

#### **a. Definisi Konseptual**

Minat investasi adalah suatu dorongan dan motivasi yang menyebabkan seorang mahasiswa mempunyai perhatian, kecenderungan dan ketertarikan secara khusus untuk berinvestasi di pasar modal berupa saham, dengan tujuan untuk mengharapkan keuntungan serta pengembalian yang lebih tinggi dimasa yang akan datang.

#### **b. Definisi Operasional**

Minat investasi adalah suatu dorongan dan motivasi yang menyebabkan seorang mahasiswa mempunyai perhatian, kecenderungan dan ketertarikan secara khusus untuk berinvestasi di pasar modal berupa saham, dengan tujuan untuk mengharapkan keuntungan serta pengembalian yang lebih tinggi dimasa yang akan datang. Minat Investasi diukur menggunakan skala model *likert* sebanyak 25 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator yang bisa yang terlihat dari perhatian, ketertarikan, kebutuhan.dan kesadaran.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Minat Investasi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel minat investasi yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel minat investasi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel

**Tabel III. 1**  
**Kisi-kisi Instrumen Minat Investasi**

Indikator	Butir Uji Coba		<i>Drop</i>	Butir Valid	
	+	-		+	-
Perhatian terhadap Investasi saham di lab pasar modal	1, 6, 8, 10, 13, 16, 19, 22	4	6, 13, 22	1, 8, 10, 16, 19,	4
Ketertarikan akan keuntungan dalam berinvestasi	2, 5, 20, 23	14, 20	-	2, 5, 20, 23	14, 20
Kebutuhan akan investasi	7, 12, 18, 21	9	-	7, 12, 18, 21	9
Kesadaran pentingnya berinvestasi	3, 11, 15, 24, 25	17	17, 25	3, 11, 15, 24	-

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban sebagai berikut.

**Tabel III.2**  
**Skala Penilaian Instrumen Minat Investasi**

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**d. Validasi Instrumen Minat Investasi**

Proses pengembangan instrument minat investasi, dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel minat investasi terlihat pada Tabel III.1. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel minat investasi sebagaimana tercantum pada Tabel III.1 .setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 30 mahasiswa FE UNJ secara acak.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefesien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum x_{ixt}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{65}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,320$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan harus di *drop*. Berdasarkan uji validitas tersebut, terdapat 5 butir pernyataan yang *drop* sehingga pernyataan yang valid sebanyak 20 butir pernyataan yang selanjutnya akan tetap digunakan.

Selanjutnya, instrumen yang telah valid tersebut dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dengan menggunakan

---

<sup>65</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* ( Jakarta : Grasindo 2008), p.86



rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varians butir dan varian totalnya.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{66}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varians Skor Total

Varians skor total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{67}$$

Dimana :

$St^2$  = Varians total

$N$  = Jumlah Populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat X

$\sum Xi$  = Jumlah data

---

<sup>66</sup> *Ibid*, p. 89

<sup>67</sup> *Ibid.*, p.310

Hasil perhitungan reliabilitas diperoleh sebesar 0,8566. Hasil tersebut menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori reliabel. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur variabel Y (Minat Investasi).

## **2. Pengetahuan Investasi**

### **a. Definisi Konseptual**

Pengetahuan investasi adalah segenap apa yang seorang mahasiswa ketahui tentang pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman mengenai investasi di pasar modal baik itu merupakan pengetahuan deklaratif maupun pengetahuan prosedural. Pengetahuan investasi dapat diukur melalui indikator yang dapat terlihat dari tingkat pengetahuan deklaratif berupa fakta dan pengetahuan teoritis serta pengetahuan prosedural yang berkaitan dengan cara melakukan sesuatu atau berbuat sesuatu.

### **b. Definisi Operasional**

Pengetahuan investasi adalah segenap apa yang seorang mahasiswa ketahui tentang pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman mengenai investasi di pasar modal baik itu merupakan pengetahuan deklaratif maupun pengetahuan prosedural. Pengukuran pengetahuan investasi menggunakan angket berupa *Test*, sebanyak 25 butir soal yang

mencerminkan indikator dari pengetahuan yaitu pengetahuan deklaratif berupa fakta dan pengetahuan teoritis serta pengetahuan prosedural yang berkaitan dengan cara melakukan sesuatu atau berbuat sesuatu.

**c. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Investasi**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan investasi yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan investasi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel.

**Tabel III. 3**  
**Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Investasi**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba	<i>Drop</i>	Butir Valid
Pengetahuan Deklaratif	Fakta tentang Investasi	1, 3, 6, 7, 10, 13, 16, 19, 21, 24	3	1, 6, 7, 10, 13, 16, 19, 21, 24
	Pengetahuan Teoritis Investasi	2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20	2, 5, 12, 15	4, 8, 9, 11, 14, 17, 18, 20
Pengetahuan Prosedural	Cara Melakukan Investasi	22, 23, 25	22	23, 25

Untuk mengisi setiap butir soal *test* dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 4 alternatif yang telah disediakan (a, b, c dan d). jika jawaban benar maka diberi nilai 1 (satu) dan jika jawaban salah maka diberi nilai 0 (kosong). Penilaian jawaban sebagai berikut:

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian Instrumen Pengetahuan Investasi**

No	Jawaban	Nilai
1	Benar	1
2	Salah	0

**d. Validasi Instrumen Pengetahuan Investasi**

Proses pengembangan instrument pengetahuan investasi, dimulai dengan penyusunan instrumen model *test*, yang mengacu pada model indikator-indikator variabel pengetahuan investasi terlihat pada Tabel III.3. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel minat investasi sebagaimana tercantum pada Tabel III.3 .setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 30 mahasiswa FE UNJ secara acak.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefesien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$r_{it} = \frac{\sum x_{ixt}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{68}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,320$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan harus di *drop*. Berdasarkan uji validitas tersebut, terdapat 6 butir soal yang *drop* sehingga soal yang valid sebanyak 19 butir soal yang selanjutnya akan tetap digunakan dalam penelitian.

Selanjutnya, instrumen yang telah valid tersebut dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dengan menggunakan

---

<sup>68</sup> *Ibid*, p. 86

rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{69}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varians Skor Total

Varians skor total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{70}$$

Dimana :

$St^2$  = Varians total

$N$  = Jumlah Populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat X

$\sum Xi$  = Jumlah data

---

<sup>69</sup> *Ibid*, p. 89

<sup>70</sup> *Ibid.*, p.310

Hasil perhitungan reliabilitas diperoleh sebesar 0,7502. Hasil tersebut menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori reliabel. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 19 butir soal inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur variabel  $X_1$  (Pengetahuan Investasi).

### **3. Persepsi Risiko**

#### **a. Definisi Konseptual**

Persepsi risiko adalah suatu proses penilaian, pengamatan dan pemahaman untuk akhirnya mampu merespon dan menanggapi tingkat risiko investasi yang terjadi di pasar modal. Tingkat risiko ini yang menyebabkan penyimpangan antara dana yang diharapkan dan dana yang akan diterima oleh seorang investor di pasar modal.

#### **b. Definisi Operasional**

Persepsi risiko adalah suatu proses penilaian, pengamatan dan pemahaman untuk akhirnya mampu merespon dan menanggapi tingkat risiko investasi yang terjadi di pasar modal. Tingkat risiko ini yang menyebabkan penyimpangan antara dana yang diharapkan dan dana yang akan diterima oleh seorang investor di pasar modal. Persepsi risiko diukur menggunakan skala model *likert* sebanyak 25 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator yang dapat dilihat dari pemahaman, penilaian pengalaman, pandangan, dan tanggapan/reaksi.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Persepsi Risiko

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel persepsi risiko yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel persepsi risiko. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas.

**Tabel III. 5**  
**Kisi-kisi Instrumen Persepsi Risiko**

Indikator	Butir Uji Coba		<i>Drop</i>	Butir Valid	
	+	-		+	-
Pemahaman mengenai konsep risiko dalam investasi	1, 3, 8, 11	6	-	1, 3, 8, 11	6
Penilaian besarnya risiko investasi	2, 9,	4	-	2, 9,	4
Pengalaman kerugian akibat risiko	7, 10, 20, 16	-	7, 10, 16	20	-
Pandangan mengenai kemungkinan kerugian	17, 21, 24	-	-	17, 21, 24	-
Penafsiran tentang risiko	18, 19, 23	13	13	18, 19, 23	-
Tanggapan terhadap Investasi	5, 12, 14, 22	15, 25	-	5, 12, 14, 22	15, 25



Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban sebagai berikut.

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Instrumen Persepsi Risiko**

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item negative
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**e. Validasi Instrumen Persepsi Risiko**

Proses pengembangan instrument persepsi risiko, dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert*, yang mengacu pada model indikator-indikator variabel minat investasi terlihat pada Tebal III.5 Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel persepsi risiko sebagaimana tercantum pada Tabel III.5. Setelah konsep instrument disetujui, langkah

selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 30 mahasiswa FE UNJ secara acak.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefesien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{71}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,320$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan harus di *drop*. Berdasarkan uji validitas tersebut, terdapat 4 butir pernyataan yang *drop* sehingga soal yang valid sebanyak 21 butir pernyataan yang selanjutnya akan tetap digunakan dalam penelitian.

---

<sup>71</sup> *Ibid*, p. 86

Selanjutnya, instrumen yang telah valid tersebut dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{72}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varians Skor Total

Varians skor total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{73}$$

Dimana :

$St^2$  = Varians total

$N$  = Jumlah Populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat X

---

<sup>72</sup> *Ibid*, p. 89

<sup>73</sup> *Ibid.*, p.310

$\sum Xi$  = Jumlah data

Setelah diuji reabilitas tersebut, kemudian instrumen bisa digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan investasi.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{74}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varians Skor Total

Hasil perhitungan reliabilitas diperoleh sebesar 0,8930. Hasil tersebut menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori reliabel. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 21 butir soal inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur variabel  $X_1$  (Pengetahuan Investasi).

---

<sup>74</sup> *Ibid*, p. 89

## F. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut :

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan Uji *Kolmogrov Smirnov* dan *Normal Probability Pot*<sup>75</sup>.

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1)  $H_0$  : data berdistribusi normal
- 2)  $H_a$  : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistic *Kolmogrov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability plot*,

yaitu sebagai berikut :

---

<sup>75</sup> Dwi Priyanto, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik dengan Statistik* ( Yogyakarta : 2012), p 60

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal,  $H_0$  ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Linieritas**

Pengujian linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen dengan variabel dependen mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05<sup>76</sup>.

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1)  $H_0$  : artinya data linear
- 2)  $H_a$  : artinya data tidak linear

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu :

- 1) Jika Signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya data linear.
- 2) Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya data tidak linear.

## **2. Persamaan Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi ganda digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen dimanipulasi/diubah-ubah atau dinaik-turunkan. Adapun perhitungan

---

<sup>76</sup> *Ibid.*, p.46

persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>77</sup>.

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Nilai –nilai pada persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{\sum Y}{n}\right) - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n}\right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n}\right)$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2) (\sum x_1 Y) - (\sum x_1 x_2) (\sum x_2 Y)}{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2) (\sum x_2 Y) - (\sum x_1 x_2) (\sum x_1 Y)}{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Dimana :

$\hat{Y}$  = Variabel Terikat (minat investasi)

$X_1$  = Variabel bebas pertama (pengetahuan investasi)

$X_2$  = Variabel bebas kedua (persepsi risiko)

$a$  = Konstanta (Nilai  $y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas,  $X_1$ (pengetahuan Investasi)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas,  $X_2$  (persepsi risiko)

---

<sup>77</sup> Purwanto Suharyadi, *Statistika : Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* ( Jakarta : Salemba Empat, 2010), p.210

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Parsial atau Individual (Uji t)

Uji signifikansi parsial atau individu digunakan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Pada regresi berganda  $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$ , mungkin variabel  $X_1$  sampai  $X_k$  secara bersama-sama berpengaruh nyata. Namun demikian, belum tentu secara individu atau parsial seluruh variabel dari  $X$  sampai  $X_k$  berpengaruh terhadap variabel terikat ( $Y$ )<sup>78</sup>.

Hipotesis Penelitiannya :

- 1)  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya pengetahuan investasi secara parsial tidak berpengaruh terhadap minat investasi
- 2)  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya pengetahuan investasi secara parsial berpengaruh terhadap minat investasi
- 3)  $H_0 : b_2 = 0$ , artinya persepsi risiko secara parsial tidak berpengaruh terhadap minat investasi.
- 4)  $H_a : b_2 \neq 0$ , artinya persepsi risiko secara parsial tidak berpengaruh terhadap minat investasi.

Adapun kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

---

<sup>78</sup> *Ibid.*, p.228



- 1)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $sig. \geq 0,05$ , artinya secara parsial tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 2)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $sig. < 0,05$ , artinya secara parsial terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen

**b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)**

Uji F atau uji signifikansi, uji ini dimaksudkan untuk melihat kemampuan menyeluruh dari variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, k$ ) dapat atau mampu menjelaskan tingkah laku atau keragaman variabel terikat ( $Y$ ). uji F juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas memiliki koefisien regresi sama dengan nol<sup>79</sup>.

Dalam menyusun hipotesis, selalu ada hipotesis nol dan hipotesis Alternatif. Hipotesis nol selalu mengandung unsur kesamaa, sehingga data dirumuskan hipotesis adalah koefisien regresi sama dengan nol. Untuk hipotesis alternatifnya adalah koefisien regresi tidak sama dengan nol. Kedua hipotesis tersebut kemudian dirumuskan sebagai berikut :<sup>80</sup>

- 1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$ , artinya pengetahuan investasi dan persepsi risiko secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap minat investasi.

---

<sup>79</sup> *Ibid.*, p.225

<sup>80</sup> *Ibid.*, p.226

- 2)  $H_a : b_1 = b_2 = 0$ , artinya pengetahuan investasi dan persepsi risiko secara bersama-sama berpengaruh terhadap minat investasi.

Kriteria pengembalian keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dan nilai probabilitas sig.  $\geq 0,05$ , artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen tidak ada pengaruh yang signifikan
- 2)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai probabilitas sig.  $< 0,05$ , artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen memiliki pengaruh yang signifikan.

### c. Persamaan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam satu persamaan regresi. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X ( $X_1, X_2, \dots, X_k$ ), yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat. Koefisien ini berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan yang dibentuk semakin kuat, begitu sebaliknya. Semakin besar nilai koefisien determinasi,

semakin baik kemampuan variabel X menerangkan atau menjelaskan variabel Y.<sup>81</sup>

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \quad 82$$

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

R<sub>xy</sub> = Koefisien Korelasi *Product Moment*

---

<sup>81</sup> *Ibid.*, p.217

<sup>82</sup> Sudjana, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2009), p.231