

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis data dan analisis pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang penyajian datanya berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan dan analisis data yang digunakan bersifat statistik dengan tujuan menguji hipotesis penelitian.¹

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif atau hubungan. Penelitian asosiatif atau hubungan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Adapun bentuk hubungan dalam penelitian ini adalah hubungan kasualitas. Hubungan kasualitas adalah hubungan sebab akibat, bila X maka Y. Sehingga dapat mengetahui tingkat pengaruh variabel X terhadap variabel Y.²

B. Lokasi Penelitian

Lokasi objek penelitian ini adalah Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia UNISKA Kediri yang beralamatkan Jalan Sersan Suharmaji Nomor 38 Manisrenggo, Kecamatan Kota, Kota Kediri.

¹ Joko Subagyo, *Metodelogi Penelitian dalam Teori dan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), 97.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2004), 11-12.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat sesuatu yang diamati. Secara tidak langsung definisi operasional adalah alat pengambil data yang cocok digunakan. Penyusunan definisi operasional perlu dilakukan karena dengan teramatinya konsep atau konstruk yang diselidiki akan memudahkan pengukurannya. Dalam bagian ini juga akan dipaparkan mengenai variabel beserta indikator-indikatornya.³ Adapun variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. Variabel bebas (X) Pengetahuan Konsumen

Variabel bebas atau independen adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau dependen.⁴ Dalam penelitian ini, variabel bebas atau independennya adalah pengetahuan konsumen.

Menurut Engel, Blackwell dan Miniard, pengetahuan dapat diartikan sebagai informasi yang tersimpan dalam memori. Sementara informasi yang berkaitan dengan konsumen yang berurusan dengan pangsa pasar disebut sebagai pengetahuan konsumen.⁵ Dalam penelitian ini, yang dimaksud pengetahuan konsumen adalah semua informasi yang dimiliki oleh konsumen meliputi pengetahuan produk, pengetahuan pembelian, dan pengetahuan pemakaian.

³ Tim Revisi Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri*, 72.

⁴ *Ibid.*, 39.

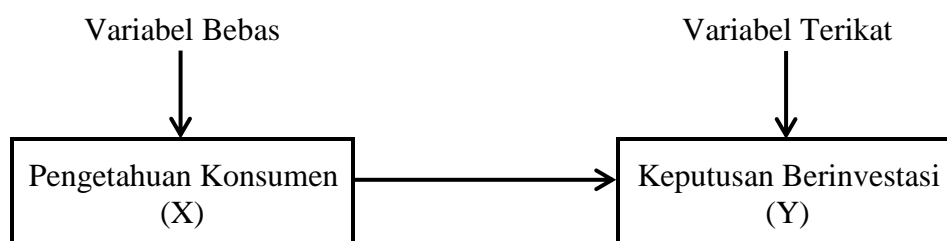
⁵ James F. Engel, et. al., *Perilaku Konsumen*, 337.

2 Variabel terikat (Y) Keputusan Berinvestasi

Variabel terikat atau dependen adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁶ Dalam penelitian ini, variabel terikat atau dependennya adalah keputusan berinvestasi.

Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihan final. Keputusan dibuat untuk mencapai tujuan melalui pelaksanaan atau tindakan.⁷ Menurut Kotler dan Amstrong, proses pengambilan keputusan pembelian adalah dimulai dengan pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian.⁸ Dalam penelitian ini, yang dimaksud keputusan berinvestasi adalah merupakan tindakan untuk berinvestasi yang dilakukan setelah melalui pemilihan alternatif yang tersedia.

Gambar 3.1
Hubungan Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat



⁶ Tim Revisi Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri*, 39.

⁷ https://id.wikipedia.org/wiki/Pengambilan_keputusan, diakses tanggal 18 Mei 2019.

⁸ Philip Kotler dan Gary Armstrong, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, 179.

Berdasarkan dari satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y) tersebut, maka dapat diidentifikasi indikator pada masing-masing variabel yaitu:

1. Indikator-Indikator Variabel Pengetahuan Konsumen (X)

Tabel 3.1
Indikator-Indikator dari Operasional Variabel X

Variabel	Indikator	Deskripsi Indikator
Pengetahuan Konsumen (X)	Pengetahuan produk	Pengetahuan tentang atribut produk dan manfaat yang diberikan produk
	Pengetahuan pembelian	pengetahuan tentang tempat membeli produk dan waktu membeli produk.
	Pengetahuan pemakaian ⁹	Pengetahuan tentang tata cara dalam penggunaan produk

Sumber: Engel, et. al., 2004.

2. Indikator-Indikator Variabel Keputusan Berinvestasi (Y)

Tabel 3.2
Indikator-Indikator dari Operasional Variabel Y

Variabel	Indikator	Deskripsi Indikator
Keputusan Berinvestasi (Y)	Pengenalan kebutuhan	Merupakan tahap awal dalam proses keputusan pembelian produk, dimana konsumen menyadari suatu masalah atau kebutuhan
	Pencarian informasi	Merupakan tahap proses keputusan pembelian produk, dimana konsumen ingin mencari informasi lebih banyak
	Evaluasi alternatif	Merupakan tahap proses keputusan pembelian produk, dimana konsumen menggunakan informasi yang didapat untuk mengevaluasi pilihan alternatif
	Keputusan pembelian	Merupakan tahap keputusan pembelian terhadap produk
	Perilaku pasca pembelian ¹⁰	Merupakan tahap akhir yang dilakukan dalam proses pengambilan keputusan pembelian produk, dimana konsumen akan mengambil tindakan lebih lanjut

Sumber: Kotler dan Armstrong, 2008.

⁹ James F. Engel, et. al., *Perilaku Konsumen*, 317.

¹⁰ Philip Kotler dan Gary Armstrong, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, 179-181.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan.¹¹ Dalam penelitian ini peneliti membatasi populasi untuk membantu penarikan sampel dikarenakan populasi yang sangat luas. Menurut Sastroasmoro dan Ismail, pembatasan populasi dilakukan dengan membedakan populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target merupakan sekelompok atau subjek atau data dengan karakteristik klinis dan demografi. Sedangkan populasi terjangkau merupakan bagian dari populasi target yang dibatasi oleh tempat dan waktu.¹²

Berdasarkan pendapat tersebut maka untuk populasi target dalam penelitian ini adalah investor yang membuka akun RDI di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia UNISKA Kediri pada tahun 2018. Sedangkan untuk populasi terjangkau adalah investor yang membuka akun RDI pada SPM (Sekolah Pasar Modal) tahun 2018 di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia UNISKA Kediri yaitu sebanyak 150 investor.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2013), 115.

¹² Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, *Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (Jakarta: Sugeng Seto, 2011), 13.

2. Sampel

Menurut Sugiyono, sampel adalah merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹³ Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi itu.¹⁴

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tabel ukuran sampel yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*. Metode ini sangat mudah digunakan karena cukup dengan membaca tabel (lihat lampiran tabel) berdasarkan jumlah populasi yang diinginkan dengan tingkat kesalahan yang akan digunakan (1%, 5% dan 10%).¹⁵ Semakin tinggi tingkat kesalahan yang digunakan maka akan semakin sedikit jumlah sampel yang digunakan. Sedangkan jika jumlah sampel semakin mendekati populasi maka akan semakin kecil tingkat kesalahan dalam menggeneralisasikan kesimpulan sampel pada populasi.

Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan 5% untuk ukuran sampel agar jumlah sampel yang tidak sesuai dengan kualifikasi atau *error* tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit. Maka dari jumlah populasi sebanyak 150 investor dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh sampel sebanyak 105 investor.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, 116.

¹⁴ *Ibid.*, 118.

¹⁵ *Ibid.*, 124.

E. Data dan Sumber Data

Menurut Sangadji dan Sopiah, sumber data dalam penelitian adalah subjek asal data tersebut diperoleh.¹⁶ Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sumber data primer. Menurut Mantra, data primer adalah data yang bersumber dari hasil wawancara terstruktur terhadap responden dengan menggunakan kuisioner (daftar pertanyaan atau pernyataan terstruktur).¹⁷ Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara memberikan kuisioner (daftar pertanyaan atau pernyataan terstruktur) kepada investor yang membuka akun RDI pada SPM (Sekolah Pasar Modal) tahun 2018 di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia UNISKA Kediri.

F. Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto, metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.¹⁸ Metode yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data adalah metode kuesioner atau angket (daftar pertanyaan atau pernyataan terstruktur). Metode ini dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden penelitian, agar peneliti memperoleh data lapangan untuk diolah guna memecahkan masalah dan menguji hipotesis penelitian yang telah ditentukan.¹⁹

¹⁶ Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), 169.

¹⁷ Ida Bagoes Mantra, *Filsafat Penelitian dan Metode Penelitian Sosial* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), 130.

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), 134.

¹⁹ Supardi, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis* (Yogyakarta: UII Press, 2005), 127.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono, instrumen adalah merupakan alat untuk mengukur dan mengobservasi yang dapat menghasilkan data kuantitatif.²⁰ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden baik secara langsung atau tidak langsung.²¹ Angket dalam penelitian ini diberikan kepada investor yang membuka akun RDI pada SPM (Sekolah Pasar Modal) tahun 2018 di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia UNISKA Kediri.

Instrumen yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran harus mempunyai skala pengukuran. Skala pengukuran digunakan agar nilai variabel yang diukur dengan instrumen dapat dinyatakan dalam bentuk angka. Sehingga hasil yang diperoleh akan lebih akurat, efisien, dan komunikatif.²² Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.²³ Adapun skala *likert* dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.3
Interpretasi Skor
Pengetahuan Konsumen dan Keputusan Berinvestasi

Pengetahuan Konsumen		Keputusan Berinvestasi		Skor
Sangat Mengetahui	(SM)	Sangat Setuju	(SS)	5
Mengetahui	(M)	Setuju	(S)	4
Cukup Mengetahui	(CM)	Cukup Setuju	(CS)	3
Kurang Mengetahui	(KM)	Kurang Setuju	(KS)	2
Sangat Kurang Mengetahui	(SKM)	Sangat Kurang Setuju	(SKS)	1

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2014), 166.

²¹ Husaini Usman, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 1998), 60.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, 167.

²³ *Ibid.*, 168.

Penelitian dengan menggunakan instrumen yang disusun sendiri tidak dapat melepaskan diri dari tanggungjawab melakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan agar ketika digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen tersebut telah benar-benar handal.²⁴ Instrumen dapat dikatakan memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpul data adalah apabila sekurang-kurangnya instrumen tersebut valid dan reliabel.²⁵

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen, maksudnya adalah ketepatan instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur.²⁶ Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.²⁷ Validitas instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap adalah cukup dengan validitas kontruksi.²⁸ Validitas kontruksi dilakukan dengan cara menyusun instrumen berdasarkan teori tertentu. Selanjutnya instrumen tersebut dikonsultasikan dengan para ahli.²⁹

Uji validitas instrumen dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor-skor tiap item atau pernyataan angket dengan skor total instrumen angket. Untuk mengetahui valid atau tidak di setiap butir item atau pernyataan angket maka teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis korelasi *pearson product moment*.

²⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, 216.

²⁵ *Ibid.*, 218.

²⁶ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakartya, 2011), 245.

²⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 121.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, 206.

²⁹ *Ibid.*, 207.

Adapun kriteria yang digunakan dalam uji validitas instrumen yaitu:³⁰

- a. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka artinya hasil dari item atau pernyataan angket dinyatakan valid dan dapat digunakan.
- b. Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka artinya hasil dari item atau pernyataan angket dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan.
- c. Nilai r_{tabel} dapat dilihat dalam tabel *r product moment* signifikansi 5% dengan *degree of freedom* (df) = $n - 2$.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu alat pengukur dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama.³¹ Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila item atau pernyataan instrumen yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach's* diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* antara 0 sampai dengan 1. Skala alpha tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:³²

- a. Nilai *alpha* 0,00 s.d. 0,20 berarti reliabilitas sangat rendah.
- b. Nilai *alpha* 0,21 s.d. 0,40 berarti reliabilitas rendah.
- c. Nilai *alpha* 0,41 s.d. 0,60 berarti reliabilitas cukup.
- d. Nilai *alpha* 0,61 s.d. 0,80 berarti reliabilitas tinggi.
- e. Nilai *alpha* 0,81 s.d. 1,00 berarti reliabilitas sangat tinggi.

³⁰ Ibid., 289.

³¹ Nasution, *Metode Research: Penelitian Ilmiah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 76.

³² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 75.

H. Pengolahan Data

Menurut Bungin, pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan.³³ Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi: tahap *editing*, *coding*, *scoring*, dan *tabulating* data. Adapun uraian penjelasan tahap-tahap pengolahan data tersebut yaitu:

1. *Editing*

Data yang masuk perlu diperiksa apakah terdapat kekeliruan-kekeliruan akan pengisiannya, mungkin ada yang tidak lengkap, tidak sesuai dan sebagainya. Kegiatan mengoreksi atau pengecekan ini disebut *editing*.³⁴ Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam *editing* adalah kelengkapan pengisian angket, keterbacaan tulisan, kesesuaian jawaban, dan relevansi jawaban.

2. *Coding*

Setelah tahap *editing* selesai dilakukan, maka tahap berikutnya adalah mengklasifikasikan data-data tersebut melalui tahapan *coding*. Maksudnya bahwa data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki arti tertentu pada saat dianalisis. *Coding* adalah pemberian tanda, simbol, atau kode bagi tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama, dalam penelitian ini sedang disesuaikan variabel penelitian dengan kode.³⁵

³³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Kencana, 2005), 164.

³⁴ Marzuki, *Metodologi Riset* (Yogyakarta: Ekonosia, 2005), 81.

³⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, 67-68.

Adapun *coding* atau pemberian identitas dalam penelitian ini yaitu:

- a. Untuk Variabel bebas (X), yaitu Pengetahuan Konsumen.
- b. Untuk Variabel terikat (Y), yaitu Keputusan Berinvestasi.

3. Scoring

Scoring adalah memberi angka pada lembar jawaban angket tiap subyek skor dari tiap item atau pertanyaan pada angket ditentukan sesuai dengan perangkat pilihan (*option*).³⁶ Hasil dari *scoring* perlu dilakukan pengecekan kembali agar memiliki ketetapan yang tinggi. Karena jika tidak dilakukan pengecekan kembali, ada kemungkinan terjadi kesalahan dalam melakukan *scoring* yang dapat berakibat terjadinya kesalahan pada langkah-langkah selanjutnya.³⁷

4. Tabulating data

Tabulasi adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Maksud tabulasi adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya.³⁸ Adapun tabulasi dalam penelitian ini digunakan untuk memudahkan menghitung, dan memasukkan data atau hasil perhitungan ke dalam rumus statistik guna menguji hipotesis penelitian yang telah ditentukan.

³⁶ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis* (Jakarta: Bina Ilmu, 2004), 68.

³⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, 85.

³⁸ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, 169.

I. Analisis Data

Menurut Marzuki, analisis data adalah suatu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.³⁹ Analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS Versi 23.0. Adapun pengujian dalam penelitian ini yaitu:

1. Asumsi Klasik

Pengujian asumsi merupakan sejumlah pengujian yang dilakukan sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Hasil pengujian asumsi menjadi dasar untuk memutuskan apakah pengujian hipotesis menggunakan statistika parametrik atau nonparametrik.⁴⁰

a Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan guna mengetahui apakah dalam sebuah model regresi kedua variabel baik variabel terikat maupun variabel bebas mempunyai distribusi normal atau tidak.⁴¹ Salah satu cara singkat yang dapat digunakan untuk menentukan kemencengan atau ketidaksimetrisan suatu distribusi data adalah menggunakan koefisien kemencengan (*skewness*). Sebuah distribusi yang tidak simetris akan memiliki mean, median, dan modus yang tidak sama besarnya ($\bar{x} \neq Me \neq Mo$), sehingga distribusi akan terkonsentrasi pada salah satu sisi dan kurvanya akan menceng.⁴² Sebaliknya jika distribusi data merupakan kurva normal maka mean, median, dan

³⁹ Marzuki, *Metodologi Riset*, 90.

⁴⁰ Purwanto, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), 151.

⁴¹ Singgih Santoso, *Buku Latihan SPSS Statistika Parametrik* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2000), 212.

⁴² Zuraidah, *Statistika Deskriptif* (Kediri: STAIN Kediri Press, 2011), 223.

modus terletak dalam satu garis di tengah-tengah kurva.⁴³ Pada data berdistribusi normal memiliki nilai *skewness* antara 0,00 – 0,50.⁴⁴

Secara umum besarnya koefisien *skewness* mempunyai ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika koefisien *skewness* positif, berarti distribusi frekuensinya menceng positif, yaitu ekor kurvanya menjulur ke kanan.
- 2) Jika koefisien *skewness* sama dengan nol, berarti distribusi frekuensinya simetris.
- 3) Jika koefisien *skewness* negatif, berarti distribusi frekuensinya menceng negatif, yaitu ekor kurvanya menjulur ke kiri.⁴⁵

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu terjadinya ketidaksamaan *variance* dan *residual* suatu pengamatan ke pengamatan yang lain.⁴⁶ Jika *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas. Sebaliknya jika berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas.⁴⁷

⁴³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, 372.

⁴⁴ Zuraidah, *Statistika Deskriptif*, 236.

⁴⁵ *Ibid.*, 227.

⁴⁶ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi Pendekatan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2018), 180.

⁴⁷ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2016), 134.

Uji heteroskedastisitas dapat diketahui dengan cara melihat pola grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SREID pada grafik *scatter plots*.⁴⁸ Dasar analisis grafik *scatter plots* yaitu:⁴⁹

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah uji untuk melihat apakah terjadi hubungan atau korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya $(t - 1)$.⁵⁰ Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*, dimana hasil pengujian ditentukan berdasarkan nilai *Durbin-Watson*. Nilai *Durbin-Watson* tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:⁵¹

- 1) Jika nilai DW di bawah -2 berarti terjadi autokorelasi positif.
- 2) Jika nilai DW di antara -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi.
- 3) Jika nilai DW di atas +2 berarti terjadi autokorelasi negatif.

⁴⁸ Dwi Priyatno, *Mandiri Belajar SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2008), 42.

⁴⁹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*, 134.

⁵⁰ Sunjoyo, et. al., *Aplikasi SPSS untuk SMART Riset* (Bandung: Alfabeta, 2013), 73.

⁵¹ Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan EXCEL* (Kediri: IAIT Press, 2009), 145.

Cara lain untuk mendeteksi autokorelasi yaitu menggunakan nilai *Durbin-Watson* dibandingkan dengan nilai dL dan nilai dU . Kriteria pengujiannya jika $dU < DW < 4 - dU$ berarti tidak terjadi autokorelasi.⁵²

2. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Hipotesis penelitian merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis di anggap paling tinggi tingkat kebenarannya.⁵³

a. Analisis Korelasi *Pearson Product Moment*

Analisis korelasi *Pearson Product Moment* adalah mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan data berbentuk interval dan rasio.⁵⁴ Adapun tujuan digunakan analisis korelasi *Pearson Product Moment* dalam penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antara variabel pengetahuan konsumen (X) dengan variabel keputusan berinvestasi (Y).

Besar nilai korelasi berkisar antara 0 sampai dengan 1, baik positif maupun negatif. Bila dalam penghitungan diperoleh nilai korelasi lebih dari 1 berarti terjadi kesalahan penghitungan. Bila nilai korelasi bertanda negatif berarti korelasi antar variabel negatif.⁵⁵

⁵² V. Wiratma Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), 186.

⁵³ Sumadi Suryabrata, *Metode Penelitian*, 21.

⁵⁴ Riduwan, *Dasar Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2013), 227.

⁵⁵ Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan EXCEL*, 104.

Adapun langkah-langkah analisis korelasi *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai korelasi. Adapun rumus korelasi *Pearson Product Moment* yaitu:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi antara X dan Y

n = Banyaknya pasangan data X dan Y

$\sum X$ = Total jumlah dari variabel X (pengetahuan konsumen)

$\sum Y$ = Total jumlah dari variabel Y (keputusan berinvestasi)

- 2) Menentukan interpretasi kasar nilai korelasi. Adapun nilai korelasi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:⁵⁶

Tabel 3.4
Interpretasi Nilai 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 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2013.

- 3) Menentukan hipotesis.

H_0 = Tidak ada korelasi antara variabel X dengan variabel Y.

H_1 = Ada korelasi antara variabel X dengan variabel Y.

⁵⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013), 231.

4) Kriteria dan aturan pengujian.⁵⁷

- a) Menggunakan perbandingan
- r_{hitung}
- dengan
- r_{tabel}
- .

 H_0 diterima $r_{hitung} < r_{tabel}$. H_0 ditolak $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

- b) Menggunakan angka probabilitas.

 H_0 diterima Probabilitas > tingkat signifikansi (α) = 5 %. H_0 ditolak Probabilitas \leq tingkat signifikansi (α) = 5 %.

b. Analisis Regresi Sederhana

Regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel Y dapat diprediksikan melalui variabel X.⁵⁸ Analisis regresi dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana. Adapun tujuan digunakan analisis regresi sederhana dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana variabel keputusan berinvestasi (Y) dapat diprediksikan melalui variabel pengetahuan konsumen (X). Adapun rumus regresi sederhana yaitu:⁵⁹

$$Y = a + b.X$$

Adapun rumus yang dapat digunakan untuk mencari a dan b adalah:

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

⁵⁷ Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan EXCEL*, 105.

⁵⁸ Ibid., 141.

⁵⁹ Riduwan, *Dasar Dasar Statistika*, 244.

Keterangan:

Y = Variabel terikat (keputusan berinvestasi)

X = Variabel bebas (pengetahuan konsumen)

a = Nilai konstanta

b = Koefisien regresi dari variabel terikat

n = Banyaknya sampel

c. Uji F

Analisis Varians (uji signifikansi model regresi) merupakan sebuah teknik inferensial yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata nilai. Analisis Varians dapat digunakan untuk menentukan apakah rerata nilai dari dua atau lebih sampel berbeda secara signifikan ataukah tidak.⁶⁰ Adapun tujuan digunakan analisis varians dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel pengetahuan konsumen (X) terhadap variabel keputusan berinvestasi (Y).

Adapun langkah-langkah analisis varians (uji signifikansi model regresi) sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis.

H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.

H_1 = Ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, 517.

2) Kriteria dan aturan pengujian.⁶¹

- a) Menggunakan perbandingan
- F_{hitung}
- dengan
- F_{tabel}
- .

 H_0 diterima $F_{hitung} < F_{tabel}$. H_0 ditolak $F_{hitung} \geq F_{tabel}$.

- b) Menggunakan angka probabilitas.

 H_0 diterima Probabilitas $>$ tingkat signifikansi (α) = 5 %. H_0 ditolak Probabilitas \leq tingkat signifikansi (α) = 5 %.

d. Uji t

Uji t (uji parameter regresi) atau uji signifikansi koefisien regresi secara parsial adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen).⁶² Adapun tujuan digunakan uji t dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari variabel pengetahuan konsumen (X) terhadap variabel keputusan berinvestasi (Y).

Adapun langkah-langkah uji t (uji parameter regresi) sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis.

H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.

H_1 = Ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.

⁶¹ Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan EXCEL*, 142.

⁶² Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014), 138.

2) Kriteria dan aturan pengujian.⁶³

- a) Menggunakan perbandingan
- t_{hitung}
- dengan
- t_{tabel}
- .

H_0 diterima $t_{hitung} < t_{tabel}$.

H_0 ditolak $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

- b) Menggunakan angka probabilitas.

H_0 diterima Probabilitas $>$ tingkat signifikansi (α) = 5 %.

H_0 ditolak Probabilitas \leq tingkat signifikansi (α) = 5 %.

e. **Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat.⁶⁴ Adapun tujuan digunakan koefisien determinasi dalam penelitian ini adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel pengetahuan konsumen (X) dalam menerangkan variabel keputusan berinvestasi (Y).

Adapun langkah-langkah uji koefisien determinasi (R^2) sebagai berikut:

- 1) Rumus Koefisien determinasi (
- R^2
-).
- ⁶⁵

$$\text{Koefisien determinasi } (R^2) = r^2 \times 100\%$$

Keterangan: r = koefisien korelasi.

- 2) Kriteria dan aturan pengujian.
- ⁶⁶

$$\text{Kriteria dan aturan pengujian} = 0 \leq r^2 \leq 1$$

⁶³ Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan EXCEL*, 142.

⁶⁴ Dwi Priyatno, *Mandiri Belajar SPSS*, 79.

⁶⁵ Riduwan, *Dasar Dasar Statistika*, 228.

⁶⁶ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16,0* (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2009), 71.