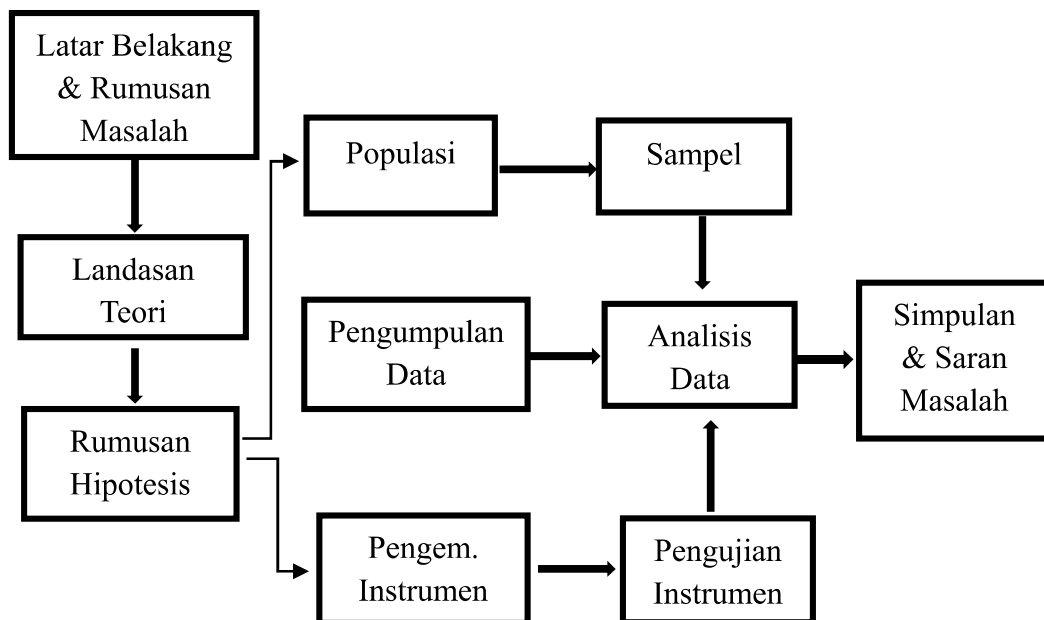


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini mencakup berbagai komponen dan langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti selama proses penelitian berlangsung. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menerapkan analisis statistik secara teliti. Pendekatan yang digunakan kemungkinan adalah *cross-sectional*, yaitu pengumpulan data yang dilakukan pada satu waktu dari responden yang dianggap mewakili populasi yang dituju. Metode yang digunakan adalah *survey*, yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sampel dari populasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur variabel-variabel seperti modal minimal, pelatihan pasar modal, dan risiko investasi terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam, serta menganalisis hubungan dan pengaruh antar variabel menggunakan teknik analisis statistik.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian dapat diartikan sebagai objek pengamatan atau fenomena yang langsung diteliti. Operasional variabel adalah langkah dalam menjabarkan variabel penelitian secara rinci agar tidak menimbulkan interpretasi ganda dan dapat diobservasi secara empiris. Operasional variabel juga mencakup pengklasifikasian variabel-variabel dalam suatu penelitian. Dalam hal ini, variabel yang memberikan pengaruh dikenal sebagai variabel independen (*independent variable*) atau variabel bebas (X), sedangkan variabel yang menerima pengaruh atau menjadi akibat dari variabel bebas disebut sebagai variabel dependen (*dependent variable*) atau variabel terikat (Y). Pembagian ini penting karena membantu menjelaskan sebagaimana satu variabel bisa mempengaruhi variabel lainnya, serta memudahkan peneliti dalam menentukan langkah-langkah analisis yang akan dilakukan selama penelitian. Variabel yang diteliti dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Variabel dependen atau variabel terikat, yang mencakup minat investasi.
2. Variabel independen atau variabel bebas, yang mencakup modal minimal, pelatihan pasar modal, dan risiko investasi.

3.2.1 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang perubahannya bergantung pada variabel bebas, karena nilainya ditentukan oleh adanya pengaruh dari variabel independen. Dalam suatu penelitian, variabel ini menjadi fokus utama karena peneliti ingin mengetahui adanya perubahan yang terjadi setelah diberi perlakuan atau pengaruh tertentu (Hardani, 2020). Dengan demikian, variabel dependen

berfungsi untuk mengukur sejauh mana pengaruh variabel independen terhadap objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah Minat Investasi.

3.2.1.1 Minat Investasi (Y)

Minat biasanya bersifat emosional, sehingga individu yang memiliki dorongan atau keinginan terhadap suatu objek tertentu akan menunjukkan ketertarikan dan kecenderungan untuk terlibat dalam aktivitas yang berkaitan dengan objek tertentu (Pafiandika et al., 2023). Selain itu, minat investasi merupakan faktor penting yang dapat mendorong individu termasuk mahasiswa untuk mulai berinvestasi. Adapun indikator-indikator minat investasi adalah sebagai berikut (Marfuah et al., 2021) :

1. Keinginan untuk berinvestasi.
2. Pencarian informasi tentang investasi.
3. Keyakinan bahwa investasi adalah langkah yang tepat.
4. Kepercayaan terhadap pasar dan instrumen investasi.

3.2.2 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang secara teoritis memiliki kemampuan untuk memengaruhi atau menentukan perubahan pada variabel dependen (Hardani, 2020). Variabel independen (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah modal minimal, pelatihan pasar modal, dan risiko investasi.

3.2.2.1 Modal Minimal (X1)

Modal minimal merupakan salah satu faktor yang dipertimbangkan seseorang untuk mulai berinvestasi terutama bagi mahasiswa yang memiliki keterbatasan dana

(Anan et al., 2023). Bagi mahasiswa modal minimal yang rendah menjadi daya tarik tersendiri karena sesuai dengan kondisi finansial mereka yang terbatas. Adapun indikator-indikator modal minimal adalah sebagai berikut (Marfuah et al., 2021) :

1. Penetapan modal awal
2. Modal minimal investasi yang terjangkau
3. Pembelian minimal saham
4. Menambahkan dan mengurangi modal

3.2.2.2 Pelatihan Pasar Modal (X2)

Pelatihan pasar modal merupakan salah satu metode untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai berbagai ilmu yang dibutuhkan dalam kegiatan investasi (Aditama et al., 2020). Adapun indikator-indikator pelatihan pasar modal adalah sebagai berikut (Cahyani et al., 2024) :

1. Isi materi pelatihan
2. Metode atau pendekatan pelatihan
3. Kompetensi dan sikap instruktur
4. Lama waktu pelaksanaan pelatihan
5. Fasilitas atau media pendukung pelatihan

3.2.2.3 Risiko Investasi (X3)

Risiko investasi merupakan ketidakpastian yang dihadapi oleh investor yang dapat menyebabkan kerugian modal, tidak adanya dividen, atau aset sulit dicairkan (Waningsih et al., 2023). Adapun indikator-indikator risiko investasi adalah sebagai berikut (Marfuah et al., 2021) :

1. Adanya risiko tertentu.

2. Memiliki risiko yang tinggi.
3. Mengalami kerugian.
4. Ketidakpastian terpenuhinya kebutuhan.

Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Modal Minimal (X ₁)	Modal minimal merupakan salah satu faktor yang dipertimbangkan seseorang untuk mulai berinvestasi terutama bagi mahasiswa yang memiliki keterbatasan dana (Anan et al., 2023).	1. Penetapan modal awal. 2. Modal minimal investasi yang terjangkau. 3. Pembelian minimal saham. 4. Menambahkan dan mengurangi modal.	<i>Skala Likert</i>
Pelatihan Pasar Modal (X ₂)	Pelatihan pasar modal merupakan salah satu metode untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai berbagai ilmu yang dibutuhkan dalam kegiatan investasi. (Aditama et al., 2020)	1. Isi materi pelatihan 2. Metode atau pendekatan pelatihan 3. Kompetensi dan sikap instruktur 4. Lama waktu pelaksanaan pelatihan 5. Fasilitas atau media pendukung pelatihan	<i>Skala Likert</i>
Risiko Investasi (X ₃)	Risiko investasi merupakan ketidakpastian yang dihadapi oleh investor yang dapat menyebabkan kerugian modal, tidak adanya dividen, atau aset sulit dicairkan (Waningsih et al., 2023).	1. Adanya risiko tertentu. 2. Memiliki risiko yang tinggi. 3. Mengalami kerugian. 4. Ketidakpastian terpenuhinya kebutuhan.	<i>Skala Likert</i>

Minat Investasi (Y)	Minat investasi merupakan faktor penting yang dapat mendorong individu termasuk mahasiswa untuk mulai berinvestasi (Pafiandika et al., 2023).	1. Keinginan untuk berinvestasi. 2. Pencarian informasi tentang investasi. 3. Keyakinan bahwa investasi adalah langkah yang tepat. 4. Kepercayaan terhadap pasar dan instrumen investasi.	<i>Skala Likert</i>
---------------------	---	--	---------------------

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Susanto et al., 2024) populasi merupakan keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus utama dalam suatu penelitian. Populasi ini berperan sebagai sumber data yang akan dianalisis, sehingga pemilihan populasi yang sesuai sangat penting untuk memastikan validitas dan relevansi hasil penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup mahasiswa program studi Akuntansi yang sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi akreditasi resmi serta terdaftar di bawah Batam. Kriteria populasi yang ditetapkan adalah mahasiswa semester 6 dan semester setelahnya, karena pada jenjang tersebut mahasiswa dinilai telah memiliki pengetahuan dasar mengenai investasi, tingkat kematangan berpikir yang lebih baik. Populasi ini terdiri dari mahasiswa yang terdaftar pada tahun akademik 2024/2025, dengan total jumlah sebanyak mahasiswa. Data terkait mahasiswa akuntansi serta perguruan tinggi asalnya tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Nama Universitas	Jenjang	Jumlah Mahasiswa Akuntansi
1.	Universitas Riau Kepulauan (UNRIKA)	S1	526
2.	Universitas Internasional Batam (UIB)	S1	672
3.	Universitas Batam (UNIBA)	S1	102
4.	Universitas Ibnu Sina (IBSI)	S1	348
5.	Universitas Universal (UVERS)	S1	312
TOTAL			1.960

Sumber : <https://pddikti.kemdiktisaintek.go.id/>

3.3.2 Sampel

Menurut (Asrulla et al., 2023), sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dan digunakan sebagai sumber data dalam sebuah penelitian. Sampel dipilih karena dianggap dapat mewakili karakteristik dari seluruh populasi, sehingga peneliti tidak perlu meneliti seluruh anggota dari populasi. Dengan menggunakan sampel, proses penelitian dapat dilakukan secara lebih efisien namun tetap memberikan hasil yang relevan dan dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Sampel dalam penelitian ini merupakan mahasiswa akuntansi di Kota Batam. Penelitian ini menggunakan metode *random sampling* yang termasuk dalam pendekatan *probability sampling*, di mana setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih secara acak sebagai responden. Rumus *slovin* digunakan untuk menentukan jumlah sampel penelitian sebagai berikut :

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

Rumus 3.1 Perhitungan Slovin

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Total Populasi

e = *Margin of error* (Tingkat Kesalahan yang ditoleransi)

Pada penelitian ini, tingkat kesalahan yang dapat diterima (margin of error) ditetapkan sebesar 10% atau 0,1. Adapun populasi yang menjadi objek penelitian terdiri dari 1.960 mahasiswa program studi akuntansi. Berdasarkan data tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus berikut:

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

$$n = \frac{1.960}{1 + 1.960 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{1.960}{20,6}$$

$$n = 95,14$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus *slovin* diperoleh jumlah sampel (*n*) sebesar 95,14 dengan mengenakan jumlah tersebut menjadi 95 responden yang digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini.

3.4 Jenis Data Dan Sumber Data

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis hubungan antar variabel berdasarkan data numerik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan alat

statistik SPSS V31 untuk menghasilkan temuan yang objektif dan terukur. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang dikumpulkan secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini disusun mengacu pada indikator masing-masing variabel, kemudian dibagikan dalam bentuk pernyataan tertulis kepada 95 mahasiswa program studi akuntansi di Kota Batam sebagai responden. Tanggapan dari responden dilakukan melalui skala *likert*.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dengan tujuan memperoleh informasi yang relevan, terpercaya, objektif, dan layak digunakan sebagai dasar dalam analisis. Metode ini dipilih untuk memperoleh informasi mengenai sejauh mana faktor-faktor tertentu berpengaruh terhadap minat berinvestasi di kalangan mahasiswa. Untuk mempermudah distribusi dan pengumpulan data, penelitian ini menggunakan platform *google form* dalam penyebaran kuesioner kepada responden. Dalam mengukur tanggapan responden diterapkan skala *likert*, yang merupakan alat ukur dalam penelitian kuantitatif. Skala ini terdiri dari lima tingkat penilaian, yaitu:

Tabel 3.3 Skala Likert

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

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses pengolahan data yang bertujuan untuk menyederhanakan dan menginterpretasikan informasi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai landasan dalam mengambil keputusan dan menyelesaikan suatu permasalahan, khususnya dalam kegiatan penelitian (Abdullah et al., 2022). Dalam penelitian ini, teknik tersebut digunakan untuk menilai serta mengidentifikasi hubungan antara variabel dependen dan independen dengan bantuan alat analisis statistik.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan teknik yang digunakan dalam mengolah data hasil penelitian yang bertujuan untuk menyajikan ringkasan atau gambaran mengenai karakteristik data dari suatu sampel, yang kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan. Hasilnya biasanya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, nilai rata-rata, atau persentase (Febriani, 2022). Pada penelitian ini, data yang diperoleh dari jawaban responden melalui kuesioner diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori sebagai bagian dari tahap analisis.

3.6.2 Uji Instrumen

3.6.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu cara untuk menilai apakah alat ukur yang digunakan mampu mengumpulkan data yang benar-benar mencerminkan apa yang ingin diukur sesuai dengan tujuan penelitian (Janna et al., 2021). Umumnya, uji ini diterapkan untuk mengevaluasi tingkat keefektifan kuesioner, khususnya dalam menilai relevansi dan ketepatan pertanyaan-pertanyaan yang disusun di dalamnya.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan dengan aplikasi software SPSS, dengan kriteria sebagai berikut (Janna et al., 2021):

1. Apabila nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel, maka instrumen tersebut dianggap valid.
2. Sebaliknya, jika nilai r hitung lebih kecil atau sama dengan nilai r tabel, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

3.6.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu metode yang digunakan untuk menilai tingkat konsistensi dan stabilitas suatu instrumen pengukuran ketika digunakan berulang kali untuk mengukur fenomena yang sama. Dengan kata lain, jika alat ukur menghasilkan data yang relatif serupa pada pengukuran yang berulang, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Reliabilitas menekankan pada stabilitas dan konsistensi hasil pengukuran, yang menjadi indikator bahwa alat ukur tersebut dapat diandalkan dalam mengumpulkan data yang akurat. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji menggunakan aplikasi SPSS dengan melihat nilai *Cronbach's alpha*. Sebuah item dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's alpha* melebihi 0,6, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang memadai untuk digunakan dalam penelitian (Marthiani, 2024).

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah tahap analisis yang bertujuan untuk memastikan apakah model regresi linear telah memenuhi syarat-syarat dasar yang dibutuhkan atau justru mengalami pelanggaran terhadap asumsi tersebut (Mardiatmoko, 2020).

Umumnya, pengujian ini mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas, serta uji heteroskedastisitas.

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan metode yang digunakan untuk menilai apakah data dari suatu variabel atau sampel terdistribusi secara normal atau setidaknya mendekati pola distribusi normal. Pengujian ini umumnya diterapkan pada data dengan skala ordinal, interval, maupun rasio (Nurhaswinda et al., 2025). Salah satu cara untuk menguji normalitas data adalah dengan mengamati pola sebaran titik pada grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Apabila titik-titik tersebut tersebar di sekitar garis diagonal dan membentuk pola yang sejalan dengan garis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Namun, apabila titik-titik menyimpang secara signifikan dari garis diagonal, maka model dinilai tidak memenuhi asumsi normalitas. (Mardiatmoko, 2020). Selain itu, uji normalitas juga dapat dilakukan menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengujian berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*) adalah sebagai berikut (Mardiatmoko, 2020):

1. Jika nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka data dinilai tidak mengikuti distribusi normal.
2. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi melebihi 0,05, maka data dianggap memiliki distribusi normal.

3.6.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu kondisi di mana terdapat hubungan

linear yang sangat kuat atau hampir sempurna antara variabel-variabel independen dalam suatu model regresi (Mardiatmoko, 2020). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat korelasi tinggi antar variabel bebas, karena jika hal tersebut terjadi, sehingga hubungan antara variabel independen dan dependen bisa terdistorsi atau menghasilkan hasil yang kurang tepat (Sunatar et al., 2023). Multikolinearitas merupakan kondisi dalam regresi yang ditandai adanya hubungan kuat antar variabel bebas, yang dapat dideteksi melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Dalam pengujian ini, hasil keputusan dilakukan berdasarkan ketentuan tertentu (Mardiatmoko, 2020) :

1. Jika nilai VIF berada di bawah 10 dan nilai Tolerance lebih dari 0,1, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas.
2. Sebaliknya, nilai VIF yang melebihi 10 disertai nilai Tolerance di bawah 0,1 menandakan adanya indikasi multikolinearitas.

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan teknik dalam analisis regresi yang digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat ketidakkonsistenan varians residual antar observasi dalam model (Mardiatmoko, 2020). Dalam regresi yang baik, varians residual seharusnya sama atau konstan maka disebut homoskedastis, jika variansnya berubah-ubah maka disebut heteroskedastisitas, yang dapat memengaruhi keakuratan hasil analisis regresi.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah varians suatu variabel bersifat homogen (seragam) atau heterogen (tidak seragam), dengan cara mengamati pola sebaran antara nilai residual standar (SRESID) dan nilai prediksi

(ZPRED) melalui bantuan software SPSS versi 31. Hasil dari pengujian ini menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian (Riski et al., 2024).

1. Jika titik-titik pada grafik *Scatterplot* tersebar secara acak tanpa menunjukkan pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.
2. Namun, jika titik-titik tersebut membentuk pola teratur, seperti menyempit, melebar, atau membentuk lengkungan, maka hal ini menandakan adanya indikasi heteroskedastisitas dalam model regresi yang digunakan.

Selain dengan *scatterplot*, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan Uji Glejser. Ketentuan dalam mengambil keputusan uji ini sebagai berikut (Mardiatmoko, 2020):

1. Jika nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel serta nilai signifikansi di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model mengindikasikan adanya gejala heteroskedastisitas.
2. Sebaliknya, apabila nilai t-hitung melebihi t-tabel dan signifikansi lebih dari 0,05, maka tidak ditemukan indikasi adanya heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linear merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas yang memiliki pengaruh terhadapnya. Hubungan ini digambarkan dengan garis lurus yang menunjukkan seberapa kuat dan arah pengaruh variabel-variabel tersebut.

Regresi linear digunakan untuk memprediksi nilai dan menjelaskan pengaruh variabel dalam penelitian (Sinaga et al., 2022).

Adapun rumus perhitungan metode Regresi Linear Berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.2 Regresi Linear

Keterangan:

Y = Variabel Minat Investasi

a = Nilai regresi

b = Nilai koefisien regresi

X_1 = Variabel Modal Minimal

X_2 = Variabel Pelatihan Pasar Modal

X_3 = Variabel Risiko Investasi

e = error

3.6.5 Uji Hipotesis

3.6.5.1 Uji Parsial (Uji-t)

Uji t merupakan prosedur statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis terkait nilai rata-rata suatu populasi dengan menggunakan data yang diperoleh dari sampel. Dalam analisis regresi berganda, uji t digunakan untuk menguji masing-masing variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, atau melalui analisis nilai signifikan (*p-value*) (Mardiatmoko, 2020). Adapun rumus dalam uji t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.3 t_{hitung}

Keterangan:

t : Nilai t_{hitung} yang akan dibandingkan dengan dengan t_{tabel} menentukan signifikansi

r : Nilai korelasi parsial yang diperoleh dari hasil analisis

n : Banyaknya responden atau jumlah sampel dalam penelitian

Rumusan Hipotesis :

H₀₁ : ($\beta = 0$) Modal minimal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

H_{a1} : ($\beta \neq 0$) Modal minimal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

H₀₂ : ($\beta = 0$) Pelatihan pasar modal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

H_{a2} : ($\beta \neq 0$) Pelatihan pasar modal berpengaruh signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

H₀₃ : ($\beta = 0$) Risiko investasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

H_{a3} : ($\beta \neq 0$) Risiko investasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat investasi mahasiswa di Kota Batam.

Dasar pengambilan keputusan pengujian adalah :

1. Jika nilai t_{hitung} melebihi nilai t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

2. Sebaliknya, apabila nilai t_{hitung} kurang dari atau sama dengan nilai t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, variabel independen tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.6.5.2 Uji F (Simultan)

Uji F adalah metode statistik yang digunakan untuk menilai apakah variabel-variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi. Uji ini digunakan untuk menilai apakah model regresi secara keseluruhan mampu menjelaskan hubungan antara variabel-variabel tersebut (Mardiatmoko, 2020). Adapun rumus dalam uji f sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Rumus 3.4 F_{hitung}

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinan

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

Rumusan Hipotesis:

$H_0 : (\beta = 0)$ Ketiga variabel, yaitu modal minimal, pelatihan pasar modal, dan risiko investasi, secara simultan tidak memengaruhi minat investasi mahasiswa di Kota Batam secara signifikan.

$H_a : (\beta \neq 0)$ Modal Minimal, Pelatihan Pasar Modal dan Risiko Investasi secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Minat Investasi Mahasiswa di kota Batam.

Dasar pengambilan keputusan pengujian adalah :

1. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F tabel dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Sebaliknya, jika nilai F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.6.5.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Squared*)

Analisis determinasi adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen (X) dalam menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen (Y) (Mardiatmoko, 2020). Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui seberapa baik model regresi dalam memprediksi variabel terikat secara keseluruhan. Dalam analisis ini, koefisien determinasi (R^2) menjadi instrumen utama, yang menggambarkan persentase

kontribusi bersama variabel bebas terhadap variabel terikat (Afriyas et al., 2023).

Nilai R^2 berada dalam rentang 0 hingga 1, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Nilai $R^2 = 0$ menunjukkan bahwa variabel independen sama sekali tidak mampu menjelaskan perubahan atau variasi yang terjadi pada variabel dependen.
2. Nilai R^2 yang mendekati 0 mengindikasikan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat rendah.
3. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen mampu menjelaskan sebagian besar variasi yang terjadi pada variabel dependen.

3.7 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lima perguruan tinggi yang berada di Kota Batam, yakni Universitas Riau Kepulauan, Universitas Internasional Batam, Universitas Batam, Universitas Ibnu Sina, dan Universitas Universal. Pemilihan universitas tersebut didasarkan pada informasi yang diperoleh dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti).

3.7.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lima perguruan tinggi yang terletak di Kota Batam, yaitu Universitas Riau Kepulauan, Universitas Internasional Batam, Universitas Batam, Universitas Ibnu Sina, dan Universitas Universal. Pemilihan universitas tersebut merujuk pada data yang diperoleh dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti).

