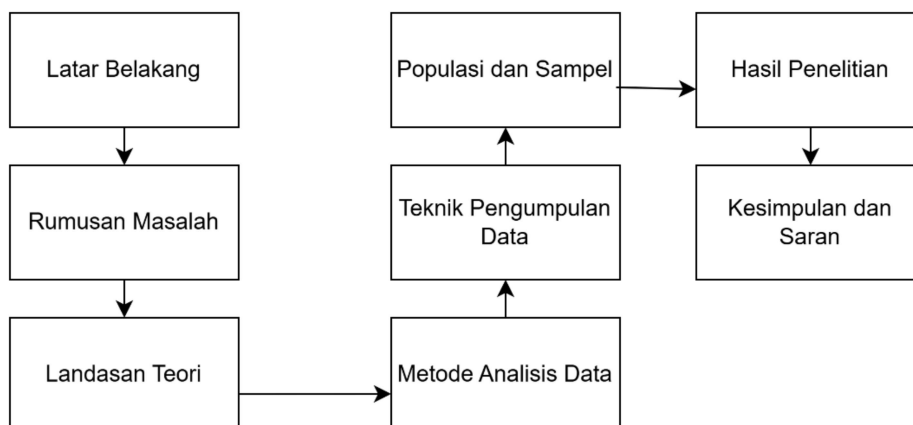


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Fachruddin desain penelitian adalah: kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, serta memberikan gambaran jika penelitian itu telah jadi atau selesai penelitian tersebut diberlakukan. Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang menekankan data terukur secara numerik. Metode survey yang digunakan dengan menyebarkan angket kuisioner kepada responden untuk mengumpulkan data mengenai Analisis Karakteristik Kewirausahaan, Adopsi Teknologi, dan Literasi Keuangan terhadap Kinerja UMKM di Kota Batam yang selanjutnya dianalisis menggunakan program SPSS.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen dikenal sebagai variabel bebas, Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel prediktor, stimulus, atau antecedent, dan dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai variabel bebas (sugiyono 2019). Umumnya variabel independen disimbolkan dengan huruf X. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Karakteristik Kewirausahaan (X1), Adopsi Teknologi (X2), dan Literasi Keuangan (X3).

Tabel 3.1 Indikator Variabel Bebas

No	Variabel	Definisi	Indikator
1	Karakteristik Kewirausahaan (X1)	Karakteristik kewirausahaan adalah sifat, ciri khas, atau bentuk watak yang melekat pada individu wirausaha dalam mengelola usaha guna mencapai tujuan tertentu. Karakteristik ini mencakup pola pikir, perilaku, dan kompetensi yang membedakan wirausahawan dari individu lainnya dalam dunia bisnis. (Lidiya Rima Ranti et al., 2024)	1. Berani mengambil resiko 2. Berpikiran terbuka 3. Kreatif 4. Mandiri 5. Jujur (Efendi & Mariya Waharini, 2023)
2	Adopsi Teknologi (X2)	Adopsi teknologi dipahami sebagai keputusan penggunaan metode, ide, atau alat baru yang berkembang secara teknis, yang diambil setelah melalui proses evaluasi dan penerimaan oleh pengguna. (Salsabila Putri Ramadhanti et al., 2023)	1. Penggunaan teknologi 2. Keanekaragaman media teknologi 3. Meningkatkan kecepatan dan efisiensi kerja 4. penggunaan aplikasi keuangan dan manajemen usaha 5. Pemanfaatan Teknologi

			(Efendi & Mariya Waharini, 2023)
3	Literasi Keuangan	Literasi keuangan sering disebut sebagai kemampuan membaca, menganalisis, mengelola, dan mengkomunikasikan tentang kondisi keuangan yang secara langsung berpengaruh terhadap kesejahteraan materi. (Prita Ary Astini et al., 2022)	1. Pengetahuan keuangan 2. Distribusi keuangan 3. Peran manajemen 4. Pemanfaatan informasi keuangan untuk pengambilan Keputusan 5. Penggunaan produk dan layanan keuangan (Efendi & Mariya Waharini, 2023)

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen dalam suatu penelitian. Nilai atau perubahan pada variabel dependen bergantung pada perubahan yang terjadi pada variabel independen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja UMKM (Y)

Tabel 3.2 Indikator Variabel Terikat

No	Variabel	Definisi	Indikator
1	Kinerja UMKM (Y)	Kinerja UMKM adalah Penghasilan Pengusaha kecil dan menengah (UMKM) memulai dari pendirian bisnis hingga mencapai tujuan yang telah ditetapkan. (Febriati et al., 2023)	1. Peningkatan konsumen 2. Peningkatan kesejahteraan pelaku usaha 3. Pertumbuhan pendapatan 4. pertumbuhan penjualan 5. Pertumbuhan jumlah aset (Efendi & Mariya Waharini, 2023)

3.3 Populasi dan Sample

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017) Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki atribut dan kualitas tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan tentangnya. Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro di Kota Batam. Pada penelitian ini, populasi yang dijadikan objek penelitian adalah seluruh UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi di Kota Batam, dengan total jumlah 1.748 UMKM pada bulan April 2025.

Tabel 3.3 Daftar jumlah UMKM di Kota Batam per 30 April 2025

No	Sektor	Jumlah
1	Kuliner	1.376
2	Jasa	88
3	Industri kreatif	199
4	Perdagangan	68
5	Obat tradisional	11
6	Pertanian dan Peternakan	5
7	Perikanan1	
	Jumlah UMKM	1.748

3.3.2 Sample

Menurut Sugiarto dalam (Natalia 2019) Sampel adalah sebagian dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu. (Sugiarto, 2017) Sampel secara

sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi. Teknik Pengambilan sample dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus slovin. Rumus Slovin adalah metode statistik sederhana yang digunakan untuk menghitung ukuran sampel minimal dari suatu populasi, terutama ketika informasi detail tentang populasi tersebut terbatas. Rumus ini membantu peneliti mendapatkan perkiraan kasar jumlah sampel yang representatif tanpa perlu melakukan sensus terhadap seluruh populasi.

Sample yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan tingkat toleransi 1%. Penelitian juga mengambil sample UMKM di kecamatan yang ada di Batam Kota, yaitu kecamatan batu aji, kecamatan sagulung, kecamatan bengkong, kecamatan batam kota. Dan sample yang digunakan yaitu pada UMKM yang aktif terdaftar di Dinas Koperasi Dan Usaha Mikro serta UMKM yang telah mengadopsi teknologi dan memiliki pengetahuan atau pengalaman terkait kewirausahaan dan literasi keuangan, serta bersedia menjadi responden.

Rumus yang digunakan untuk menentukan sample dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \quad \textbf{Rumus 3.1 Slovin}$$

Keterangan :

n : jumlah sample

N : Jumlah Populasi

e : Persentase toleransi terhadap error pengambilan sample sebanyak 10 persen (0.01%)

Dengan rumus slovin tersebut maka besaran sample dalam penelitian ini adalah sebanyak :

$$n = \frac{1.748}{1 + (1.748(0.05^2))}$$

$$= \frac{1.748}{1.848} = 94,61$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, sampelnya akan dibulatkan menjadi 95 responden

3.4 Jenis dan Sumber data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Jenis data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka atau bilangan (numerik), baik hasil perhitungan maupun pengukuran. Data yang didapatkan akan diolah menggunakan perangkat lunak SPSS.

3.4.2 Sumber data

Sumber data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh langsung oleh peneliti. Data primer yang digunakan yaitu dengan menyebarkan kuisioner pada UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi dan UMKM di Kota Batam.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Teknik ini

sangat penting karena menentukan kualitas dan validitas hasil penelitian. Beberapa teknik umum meliputi observasi, wawancara, kuesioner, dan studi dokumen. Dalam penelitian ini Teknik pengumpulan data menggunakan kuisoner. Kuisoner disebar ke 4 pelaku UMKM di 4 kecamatan di Kota Batam, yakni kecamatan batu aji, kecamatan sagulung, kecamatan bengkong, dan kecamatan batam kota melalui platform *Google Form*. Dalam penelitian ini, skala likert 5 poin yang digunakan untuk mengukur variabel yang terlibat, yakni

Tabel 3.5 Skala likert

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

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Teknik Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode analisis data yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik data yang telah dikumpulkan dari responden atau objek penelitian, tanpa melakukan pengujian hipotesis atau mencari hubungan sebab-akibat antar variabel (Sugiyono 2022:226) . Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai data, seperti kecenderungan, distribusi, dan pola-pola yang muncul dari hasil survei atau pengumpulan data lainnya. Analisis data kuantitatif adalah proses mengolah dan menganalisis data numerik atau statistik untuk menghasilkan informasi yang bermakna, mendukung pengambilan keputusan, serta menjawab pertanyaan

penelitian atau menguji hipotesis. Analisis ini menggunakan berbagai metode statistik dan matematis untuk mengidentifikasi pola, tren, serta hubungan antar variabel dalam data.

3.6.2 Uji Kualitas Data

Proses penting dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan reliabel, sehingga hasil penelitian dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengujian ini akan dilaksanakan dengan :

3.6.2.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (1986), validitas berasal dari kata *validity*, yang mengacu pada sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur secara tepat dan akurat sesuai dengan fungsinya. Arsi (2021) juga menyatakan bahwa validitas merupakan indikator sejauh mana variabel yang diukur benar-benar mencerminkan variabel yang dimaksud dalam penelitian. Selanjutnya, Sugiharto dan Sitinjak (2006) menjelaskan bahwa validitas berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dalam konteks penelitian, validitas menunjukkan tingkat ketepatan instrumen terhadap isi atau konsep yang sebenarnya hendak diukur. Uji validitas digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana alat ukur dalam penelitian dapat mengukur secara tepat objek yang dituju. Ghazali (2009) menegaskan bahwa uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen, seperti kuesioner, benar-benar valid. Sebuah kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan di

dalamnya dapat secara akurat menggambarkan dan mengukur apa yang ingin diketahui oleh peneliti (Maulana, 2022).

3.6.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2017: 130) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas adalah suatu teknik untuk mengukur sejauh mana instrumen yang digunakan dapat menghasilkan hasil yang konsisten pada waktu yang berbeda-beda. Dalam penelitian, uji reliabilitas penting dilakukan untuk memastikan bahwa hasil yang didapatkan dapat dipercaya dan tidak terpengaruh oleh faktor lain

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis ordinary least square (OLS). Uji asumsi klasik merupakan uji prasyarat yang dilakukan sebelum melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang telah dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketetapan dan konsisten. Uji asumsi klasik mencakup pengujian atas beberapa asumsi, yaitu: Uji normalitas, Uji multikolinieritas, Uji heteroskedastisitas, Uji autokorelasi.

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan proses pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data dalam suatu kelompok variabel mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Tujuan dari uji ini adalah memastikan bahwa data yang dikumpulkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas sangat

penting dalam analisis statistik, terutama untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Secara umum, metode pengujian normalitas tergolong sederhana. Berdasarkan pengalaman empiris para ahli statistik, apabila jumlah data lebih dari 30 ($n > 30$), maka data tersebut sering dianggap memiliki distribusi normal dan dikategorikan sebagai sampel besar.

Namun, asumsi ini tidak selalu berlaku. Data dengan jumlah lebih dari 30 belum tentu berdistribusi normal, dan sebaliknya, data kurang dari 30 belum tentu tidak normal. Oleh karena itu, diperlukan pengujian secara statistik untuk memastikan normalitas data. Salah satu metode statistik yang dapat digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov (K-S), yang merupakan teknik non-parametrik. Uji ini digunakan untuk membandingkan distribusi data sampel dengan distribusi teoritis tertentu (seperti distribusi normal), atau untuk membandingkan dua distribusi dari sampel yang tidak saling bergantung.

Menurut Suliyanto (2011: 75) dasar pengambilan keputusan dari analisis ini apakah model regresi memenuhi asumsi normalitas sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai $Sig > \alpha$ maka nilai residual berdistribusi normal.
- 2) Apabila nilai $Sig < \alpha$ maka nilai residual berdistribusi tidak normal.

3.6.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali dalam (Natalia, 2017) Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas atau independen memiliki korelasi dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak berkorelasi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel

independen dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi, tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Asumsi dari Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Jika $VIF > 10$ dan nilai Tolerance < 0.10 maka terjadi multikolinearitas.
2. Jika $VIF < 10$ dan nilai Tolerance > 0.10 maka tidak terjadi multikolinearitas

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah pengujian dalam analisis regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual (galat) dari satu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi. Menurut Ghazali dalam ((Natalia, 2017) tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan varian dalam model regresi antara residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians residual konstan dari satu pengamatan ke pengamatan lain, disebut homoskedastisitas; jika variansnya berbeda, maka terjadi heteroskedastisitas.

3.6.4 Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara satu variabel dependen (terikat) dengan dua atau lebih variabel independen (bebas) secara simultan. Tujuan utama analisis ini adalah untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen serta mengetahui arah dan besar pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel

Regresi linear berganda dapat dinyatakan dalam persamaan matematis:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Rumus 3.6 Regresi Linear Berganda

Dimana :

Y = Kinerja UMKM

X_1 = Karakteristik kewirausahaan

X_2 = Adopsi Teknologi

X_3 = Literasi Keuangan

α = Konstanta

β = *Slope* atau Koefisien estimasi

e = *Error*

n = Jumlah Hipotesis

3.6.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur statistik yang digunakan untuk menguji apakah asumsi atau dugaan (hipotesis) tentang hubungan antar variabel dalam penelitian dapat diterima atau ditolak berdasarkan data yang dianalisis.

3.6.5.1 Uji T (Parsial)

Uji t adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang nyata antara variabel independen yang terdapat dalam persamaan tersebut secara individu berpengaruh terhadap variabel dependennya (Wibowo, 2012 : 129). Uji t parsial (uji t) adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian.

Uji t parsial menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Uji t parsial dapat digunakan dalam model regresi untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1 , X_2 , X_3) secara parsial mempengaruhi variabel terikat. Uji t parsial mengharuskan data terdistribusi normal dan memiliki grafik berbentuk kurva lonceng. Perhitungan uji t parsial memerlukan tiga nilai data fundamental: selisih antara nilai rata-rata dari setiap set data, deviasi standar setiap kelompok, dan jumlah nilai data.

Untuk menguji apakah masing-masing variabel independen (bebas) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (terikat). Pada uji t secara parsial dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis masing-masing:
 - a. H_0 : Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
 - b. H_a : Variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel:
 - a. H_0 diterima, apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, artinya variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
 - b. H_0 diterima, apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, artinya variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
3. Menentukan tingkat signifikansi, yaitu 5% (0,05).

- a. Jika nilai signifikan $t > 0,05$ artinya hipotesis ditolak(koefisien regresi tidak signifikan) variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ artinya hipotesis diterima(koefisien regresi signifikan) variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

3.6.5.2 Uji F (Simultan)

Uji F bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama – sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%, jika nilai signifikan $F < 0.05$ maka dapat diartikan bahwa variabel independent secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016).

3.6.5.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Wibowo, 2012:135). Koefisien determinasi (R^2) bertujuan mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerapkan variasi variable dependen. Koefisien Determinasi adalah suatu ukuran dalam analisis regresi yang menunjukkan seberapa baik variabel independen dalam model mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara nol dan 1, nilai $R^2 = 0$ menunjukkan bahwa model tidak dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen sama sekali sedangkan nilai $R^2 = 1$ menunjukkan bahwa model menjelaskan seluruh variasi dalam variabel dependen secara sempurna.

R² memberikan informasi seberapa baik model regresi bekerja dalam menjelaskan variabel dependen. Ini membantu dalam menilai kecocokan model.

Rumus mencari Koefisien Determinasi (R²) sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Sum of Squares Regression}}{\text{Sum of Square Total}}$$

Rumus 3.6. Koefisien Determinasi

3.7 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dilaksanakan mulai bulan maret 2025 hingga bulan juli 2025. Sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, berikut adalah tabel yang menggambarkan jadwal penyusunan penelitian :

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Pengajuan Judul Skripsi					
2	Studi Pustaka					
3	Metodologi Penelitian					
4	Proses Olah Data					
5	Penyerahan Skripsi					