

BAB III

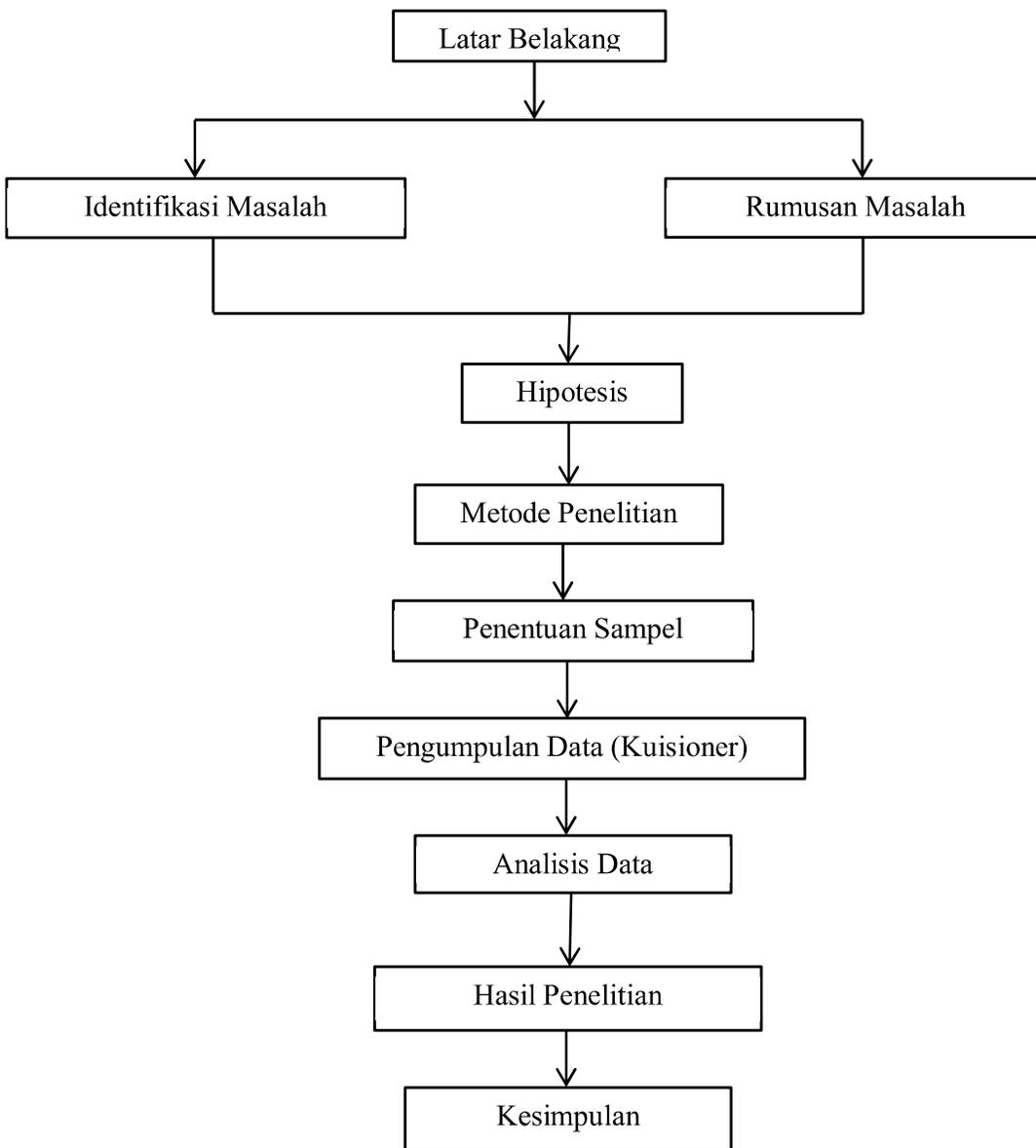
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Rancangan penelitian merupakan pedoman pelaksanaan metode penelitian yang meliputi identifikasi instrumen pengumpulan data, identifikasi sampel, pengumpulan data dan analisis data. Jika penjelajahan tidak merencanakan dengan baik, penjelajahan mendapatkan petunjuk arah yang sebenarnya (Fabiana, 2019). Rencana penelitian adalah rencana penelitian, struktur, dan strategi untuk mendapatkan hasil dari masalah penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji reliabilitas teori, yang kemudian mengarah pada kesimpulan yang jelas (Risma, 2021). Tujuan dari analisis ini adalah mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Rata-rata dihitung dengan menguji data dalam tabel distribusi frekuensi. Nilai terpusat adalah rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Dalam analisis ini, tidak ada variabel yang terkait dengan yang lain. Tentukan skor rata-rata untuk setiap indikator dan pertanyaan dalam kuisisioner (Sani & Andriany, 2020).

Sehingga rencana penelitian dapat terlihat seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Operasional Penelitian

Purwanto (2019) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah objek yang dimiliki oleh subjek. Objek penelitian dapat berupa orang, objek, peristiwa atau kejadian yang dikumpulkan oleh subjek penelitian yang menggambarkan keadaan atau nilai dari setiap objek penelitian. Nama variabel sebenarnya berasal dari fakta bahwa karakteristik tertentu dapat berbeda antara anggota populasi. Variabel penelitian terdiri dari 4 variabel, yaitu 3 variabel bebas dan satu variabel terikat.

3.2.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen Mestika (2020) mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel dependen (tergantung). Variabel independen dalam penelitian ini adalah: Sistem informasi akuntansi manajemen (X1), Human capital (X2) dan Ketidakpastian Lingkungan (X3).

3.2.2 Variabel Dependen (Terikat)

Menurut Sugiono (2020), variabel dependen merupakan variabel terpenting menjelaskan permasalahan penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja manajerial (Y). Secara umum variabel, pengertian variabel, indikator variabel dan skala pengukuran data terlampir pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel	Defenisi	Indikator	Skala
1	Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X1) (Sani & Andriany, 2020).	Sistem Informasi Akuntansi Manajemen merupakan suatu Proses mengidentifikasi, mengukur, mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan, dan mengkomunikasikan informasi yang membantu manajer mencapai tujuan organisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkup Luas (Broad Scope) 2. Agregasi (Aggregation) 3. Intergrasi (Intergration) 4. Tepat Waktu (Timeliness) 	Likert
2	Human Capital (X2) (Suyanda et al., 2023).	Human Capital adalah Sebagai nilai ekonomi sumber daya manusia dalam hal keterampilan, pengetahuan, ide, inovasi, energi dan komitmen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan (Knowledge) 2. Keahlian (Expertise) 3. Kemampuan (Ability) 4. Keterampilan (skill) 	Likert
3	Ketidakpastian Lingkungan (X3) (Suryantara, 2021).	Ketidakpastian Lingkungan ialah Ketidakpastian lingkungan adalah persepsi responden bahwa individu tidak dapat menilai kemungkinan bahwa keputusan yang dibuat akan gagal atau berhasil karena kemungkinan terjadinya sulit diprediksi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidapatian Keadaan 2. Ketidakpastian Pengaruh 3. Ketiakpastian respon 	Likert
4	Kinerja Manajerial (Y) (Ilmy et al., 2021).	Kinerja Manajerial adalah hasil dari proses aktivitas manajerial yang efektif mulai dari proses perencanaan,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja Perencanaan 2. Kinerja Investigasi 3. Kinerja Pengkoordinasian 	Likert

		pelaksanaan, penetausahaan, laporan pertanggungjawaban, pembinaan dan pengawasan.	4. Kinerja Evaluasi 5. Kinerja Pengawasan 6. Kinerja Pengaturan staff 7. Kinerja Negoisasi 8. Perwakilan	
--	--	---	--	--

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi terdiri dari seluruh subjek penelitian yang dimaksudkan untuk menerima data (Fabiana, 2019). Populasi penelitian ini berdasarkan informasi dari bagian sumber daya manusia PT. Bandar Abadi Batam yaitu jumlah pegawai seperti menejer, superintendent dan supervisor yang bekerja langsung sebanyak 162 pegawai.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi (Fabiana, 2019). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *probability sampling*. Mestika (2020) menjelaskan bahwa *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Menurut mestika (2020) dalam pengambilan *simple random sampling*, sampel diambil secara acak dari populasi tanpa memperhatikan strata populasi. Jumlah anggota sampel (n) ditentukan menurut rumus slovin (MN Aqil, 2021) yaitu:

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

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan

Tampilan sampel jika e = 5%

Maka jumlah sampel yang digunakan yaitu:

$$n = \frac{162}{1 + 162(0,05)^2}$$

Sampel sebanyak 115,302 dibulatkan menjadi 115. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin, terdapat total 115 responden dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya adalah dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang berkepentingan. Format pertanyaan kuesioner tidak boleh menyebar luas atau tertutup. Tujuannya adalah untuk membimbing responden memberikan pendapatnya berdasarkan pilihan jawaban yang dibuta oleh peneliti dalam survei (Risma, 2021).

3.4.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian numerik yang menggunakan statistik sebagai analisisnya (Pratiwi, 2019).

3.4.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer. Data dasar merupakan data yang belum pernah diolah oleh pihak tertentu untuk tujuan tertentu. Penulis melakukan penelitian lapangan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan angket, serta melalui wawancara untuk mendapatkan data lapangan tentang sistem informasi akuntansi manajemen, human capital dan ketidakpastian lingkungan terhadap kinerja manajerial dengan melakukan wawancara langsung dengan manejer PT. Bandar Abadi(Risma, 2021).

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang baik untuk penelitian ini. MN Aqil (2021), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan meminta responden untuk menjawab beberapa pertanyaan tertulis. Penulis menggunakan skala Likert untuk menggunakan pernyataan dan mengatasi ukurannya kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden. Penulis menggunakan pernyataan dengan skala likert dan menanggapi ukurannya. Menurut Risma (2021),

skala likert berguna untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi tentang seseorang atau sekelompok orang, atau fenomena sosial.

Google form online dengan pertanyaan untuk manager PT. Bandar Abadi Kota Batam. Poin pada skala likert 1-5 adalah:

1. Opsi 1 = Sangat Tidak Setuju
2. Opsi 2 = Tidak Setuju
3. Opsi 3 = Kurang Setuju
4. Opsi 4 = Setuju
5. Opsi 5 = Sangat Setuju

3.5 Metode Analisis Data

Menurut Mestika (2020) analisis data adalah kegiatan dimana data dianalisis setelah semua informasi terkumpul dari semua responden. Data yang terkumpul ditentukan oleh variabel dan jenis responden yang mendeskripsikan data masing-masing responden dengan cara yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan informasi yang terkumpul sebagaimana adanya, tanpa berusaha menarik kesimpulan yang abstrak (Lase, 2020). Uji statistik deskriptif dapat digunakan untuk menunjukkan gambaran statistik dari data yang diteliti, yang meliputi jumlah data, mean dan standar deviasi dari masing-masing variabel

penelitian. Nilai Max-Min digunakan untuk menampilkan nilai minimum dan maksimum perkiraan populasi. Rata-rata digunakan untuk memperkirakan ukuran rata-rata populasi diprediksi oleh sampel. Standar deviasi digunakan untuk menentukan persentase rata-rata sampel.

3.5.2 Uji Kualitas Data

Hasil studi yang baik dimungkinkan dengan perencanaan yang cermat, kerangka penelitian yang stabil, dan alat penelitian yang terpelihara dengan baik melalui survei. Sangat penting untuk memastikan kebenaran data melalui penggunaan uji validitas data dan uji reliabilitas data.

3.5.2.1 Uji Validitas data

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan derajat validitas suatu instrumen. Instrumen yang valid adalah instrumen yang memiliki validitas yang tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Keabsahan data instrumen dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan skor item (X) dengan skor total (Y)

- a. Jika r lebih besar sama dengan (\geq) 0.03, maka judul produk dinyatakan valid
- b. Jika r lebih kecil sama dengan (\leq) 0.03, maka judul produk dinyatakan tidak valid

Perhitungan uji validitas korelasi penelitian ini menggunakan metode ini *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2] [n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Rumus 3. 2 Rumus Validitas

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

ΣXY = jumlah perkalian x dan y

Σx = nilai total variabel x

Σy = nilai total variabel y

Σx^2 = jumlahkan nilai x

Σy^2 = Jumlah yang dipangkatkan ke nilai y

n = jumlah sampel

3.5.2.2 Uji Reabilitas

Menurut Change et al (2021) reliabilitas adalah instrumen yang sangat andal yang dapat mengukur objek yang sama secara berulang-ulang dan memperoleh data yang sama. Pemeriksaan keadilan perangkat dihitung dengan menghubungkan data perangkat dengan instrumen tersebut dapat dinyatakan reliabel. Rumus yang dipakai dalam menghitung dalam uji reliabilitas ialah rumus *alpha cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma ab^2}{at^2} \right]$$

Rumus 3. 3 Rumus Alpha Cronbach

Keterangan:

r = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya pertanyaan

Σab^2 = Jumlah varian poin pertanyaan yang dikuadratkan

at^2 = Jumlah variasi total yang dikuadratkan

istilah koefisien alfa:

1. Jika nilai cronbach alpha lebih kecil sama dengan (\geq) 0,06 dianggap diandalkan atau heterogen.
2. Nilai cronbach alpha lebih besar sama dengan (\leq) 0,06 dianggap tidak dapat diandalkan atau heterogen.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini menyimpang dari asumsi klasik. Uji hipotesis klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menguji apakah variabel dependen dan variabel independen dalam model regresi linier berdistribusi normal atau tidak (Ilmy et al., 2021). Setiap penelitian membutuhkan normalitas data, model regresi yang baik distribusi data yang normal.

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari multikolinearitas adalah untuk mengetahui ada tidaknya efek multikolinraritas, yang dapat dicapai untuk mengetahui efek kolinieritas. Model regresi pada uji multikolinearitas tidak boleh terletak antara variabel bebas atau antar variabel bebas Efek berganda dapat diidentifikasi sebagai variabel independen dengan korelasi yang kuat atau hampir sempurna karena *variance inflation factor* (VIF) lebih

besar dari 10. Tidak ada korelasi antara variabel independen dengan nilai lebih besar dari 90% karena variabel independen memiliki toleransi kurang dari 10%. Sebaliknya, jika toleransi lebih besar dari 10%, maka terdapat hubungan antar variabel independen.

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Change et al (2021), tujuan heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah terdapat ketidakasamaan pada varians residual pengamatan dalam model regresi. Jika varian dari residual pengamatan kedua adalah kekal, maka dikatakan heteroskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas dapat ditentukan dengan adanya pola-pola tertentu dalam topik wacana. Digunakan dalam analisis data:

1. Jika tidak ada pola yang jelas dan jarak titik-titik pada sumbu Y di atas atau di bawah 0, maka tidak heteroskedastis.
2. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, menyebar, kemudian meruncing) maka terjadi heteroskedastisitas.

Uji rankspearman juga dapat digunakan untuk menguji heterokedastisitas bisa yaitu mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut hasil regresi residual. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen dan nilai absolut residual signifikan, maka kesimpulannya adalah heterokedastisitas.

3.5.4 Uji Pengaruh

Uji ini digunakan untuk menentukan mana dari beberapa kemungkinan faktor independen yang secara signifikan mempengaruhi variabel dependen yang diinginkan.

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan linier antara dua atau lebih variabel independen dan dependen. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan dependen, apakah positif atau negatif, dan memprediksi nilai variabel dependen ketika nilai variabel independen meningkat atau menurun (Suyanda et al., 2023). Format persamaan regresi berganda adalah:

$$KM = a + b_1SAM + b_2HC + b_3KL + e$$

Rumus 3. 4 Regresi Linear Berganda

Keterangan:

KM = Kinerja Manajerial

a = nilai konstanta

b₁ = koefisien parameter 1

b₂ = koefisien parameter 2

b₃ = koefisien parameter 3

SAM = Sistem Akuntansi Manajemen

HC = Human Capital

KL = Ketidakpastian Lingkungan

e = residual eror

Untuk memudahkan analisis data yang diolah dalam penelitian ini, digunakan program komputer bernama SPSS 25 untuk analisis data guna mengolah dan menganalisis data tersebut (Suyanda et al., 2023).

3.5.4.2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Bashirudin, 2020). Jika nilai R^2 kecil, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Estimasi dapat diinterpretasikan sedemikian rupa sehingga variabel independen menyediakan hampir semua variabel yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.5.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis tersebut, penelitian ini menggunakan uji signifikansi untuk mengidentifikasi dan mengkonfirmasi hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis ialah tanggapan sekilas terhadap rumusan masalah penelitian, rumusan masalah yang disajikan sebagai kalimat tanya (Mestika, 2020). Penulis katakana tentatif karena jawaban baru didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan

data. Dengan demikian hipotesis dapat juga disajikan sebagai jawaban teoretis terhadap rumusan masalah penelitian, belum sebagai jawaban yang sebenarnya.

3.5.5.1 Uji T

Uji statistik dapat menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independen sendiri menjelaskan variabel dependen. Uji t ini dilakukan dengan membandingkan antara statistik-t (skor t yang dihasilkan dari proses regresi) dan tabel skori t (Change et al., 2021). Rumus uji t-test adalah sebagai berikut:

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

Rumus 3. 5 Rumus Uji T

Keterangan:

t = nilai uji-t

r = koefisien korelasi

r² = koefisien determinasi

n = jumlah sampel

T-test dengan analisis baseline untuk menentukan efek dan hubungan variabel. Di bawah ini adalah analisis dasar yang digunakan dalam uji-t.

1. Perbandingan perhitungan t_{hitung} dengan t_{tabel}
 - a. Jika t_{hitung} lebih kecil ($<$) t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika t_{hitung} lebih besar ($>$) t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Perbandingan nilai signifikansi dengan tingkat sebenarnya

- a. Jika nilai signifikansi lebih besar sama dengan (\geq) tingkat sebenarnya (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika nilai signifikansi lebih kecil ($<$) tingkat sebenarnya (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hipotesis desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_{01} : (β_1 lebih kecil sama dengan (\leq) 0) Penggunaan sistem informasi akuntansi manajemen tidak berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

H_{01} : (β_1 lebih besar ($>$) 0) Penggunaan sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

H_{02} : (β_2 lebih kecil sama dengan (\leq) 0) Penggunaan human capital tidak berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

H_{02} : (β_2 lebih besar ($>$) 0) Penggunaan human capital berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

H_{03} : (β_3 lebih kecil sama dengan (\leq) 0) Penggunaan ketidakpastian lingkungan tidak berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

H_{03} : (β_3 lebih besar ($>$) 0) Penggunaan ketidakpastian lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial

Kriteria untuk penerimaan dan penolakan hipotesis nol H_0 adalah sebagai berikut:

H_0 diterima apabila: $\pm t_{hitung}$ lebih kecil (\leq) t_{tabel}

H_0 ditolak apabila: $\pm t_{hitung}$ lebih besar ($>$) t_{tabel} .

3.5.5.2 Uji F

Pengujian secara simultan menguji pengaruh tiga variabel independen terhadap satu variabel dependen (Change et al., 2021). Uji statistik yang digunakan untuk perbandingan dengan uji F atau biasa disebut uji simultan *Analysis of variance* (Anova). Saat menguji uji F, rumus korelasi berganda signifikan sebagai berikut:

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

Rumus 3. 6 Rumus Uji F

Keterangan:

R = koefisien korelasi berganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Uji-F menggunakan beberapa analisis dasar untuk menentukan dampak dan hubungan variabel pada suatu penelitian. Analisis dasar yang digunakan dalam uji-F adalah:

1. Perbandingan F_{hitung} dan F_{tabel}
 - a. Jika F_{hitung} lebih kecil (\leq) F_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika F_{hitung} lebih besar ($>$) F_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Perbandingan dengan nilai signifikan dengan tingkat sebenarnya
 - a. Jika nilai signifikan lebih besar sama dengan (\geq) taraf actual (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika nilai signifikan lebih kecil ($<$) taraf actual (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hipotesis desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : (β lebih kecil ($<$) 0) Penggunaan simultan sistem informasi akuntansi manajemen, human capital dan ketidakpastian lingkungan tidak mempengaruhi kinerja manajemen

H_a : (β lebih kecil ($<$) 0) Penggunaan sistem informasi akuntansi manajemen, human capital dan ketidakpastian lingkungan secara simultan berpengaruh terhadap kinerja manajemen.

3.6 Lokasi dan jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Tempat yang menjadi objek penelitian penulis adalah PT. Bandar Abadi Batam bagian menejer, superintendent dan supervisor

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini di dilakukan selama lima bulan dari Maret 2023 hingga july 2023. Jadwal penelitin ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

