

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

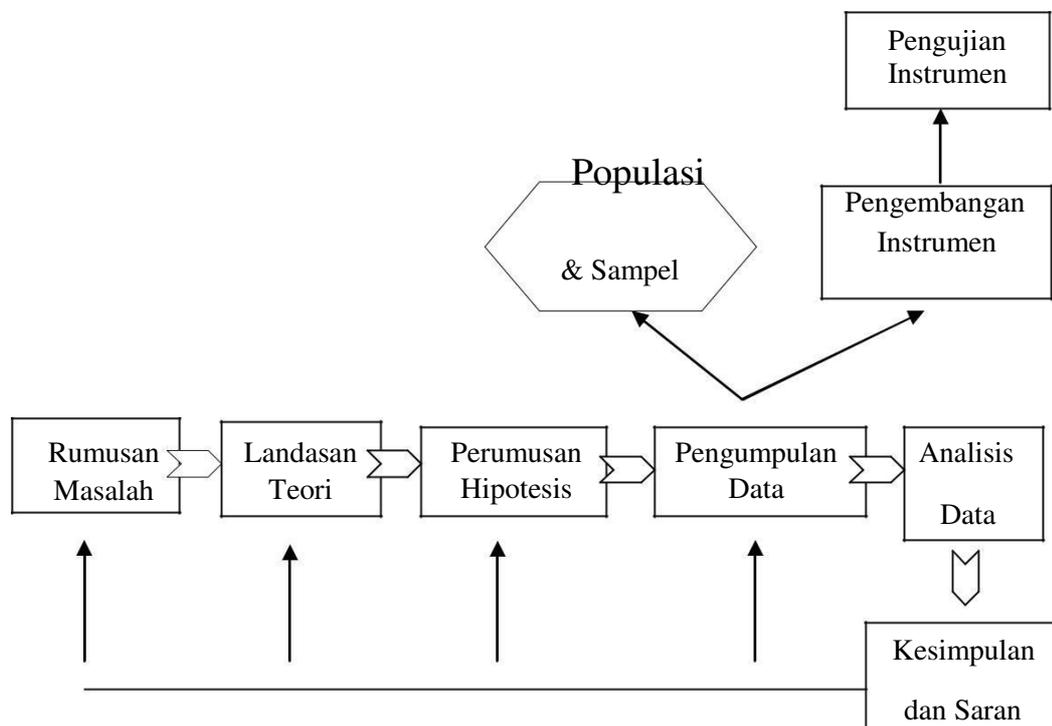
3.1. Desain Penelitian

Penjelasan yang terkandung dalam desain penelitian lazimnya menggambarkan secara singkat tentang metode penelitian yang digunakan. (Sugiyono, 2017, p. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, dimana metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017, p. 7). Sedangkan dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian kausalitas.

Desain penelitian kausalitas bertujuan untuk menganalisis hubungan yang bersifat sebab akibat (Sugiyono, 2017, p. 2). Langkah-langkah penelitian kausalitas pada umumnya adalah menetapkan masalah, merumuskan tujuan penelitian secara spesifik, mengkaji teori dan menelaah hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, merumuskan hipotesis penelitian, menentukan ukuran sampel dan metode penarikan sampel, mengklasifikasi dan mendefinisikan variabel penelitian, menyusun instrument penelitian, menentukan metode pengumpulan data, melakukan pengujian hipotesis, menarik kesimpulan

berdasarkan hasil analisis uji hipotesis serta melakukan verifikasi atas teori yang melatarbelakangi penelitian yang dimaksud. Selain penelitian kualitas, penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut.

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menurut (Sugiyono, 2017, p. 30) disebut juga dengan pendekatan tradisional, *positivistic*, *scientific* dan *discovery* karena data dalam penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.



(Sumber: Sugiyono, 2017)

Gambar 3.1 Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif

3.2. Operasional Variabel

Definisi variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, p. 38). Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Penjelasan lebih rinci dari variabel-variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

3.2.1. Variabel Independen

Variabel independen menurut (Sugiyono, 2017, p. 39) disebut sebagai variabel stimulus, prediktor dan *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perputaran piutang dan perputaran persediaan.

a. Perputaran Piutang

Rasio perputaran piutang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode. Untuk mencari rasio perputaran piutang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Receivable Turn Over} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata-Rata Piutang}}$$

Rumus 3.1

Receivable Turn Over

b. Perputaran Persediaan

Rasio perputaran persediaan digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan ini berputar dalam satu periode. Untuk mencari nilai rasio perputaran persediaan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$\text{Inventory Turn Over} = \frac{\text{Cost Of Good Sold}}{\text{Average Inventory}}$	<p>Rumus 3.2</p> <p><i>Inventory Turn Over</i></p>
--	---

3.2.2. Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 39) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Assets*.

a. *Return On Assets*

Return on Assets merupakan rasio untuk melihat sejauh mana asset yang ditanam dalam perusahaan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun rumus untuk mencari nilai rasio Return on Assets adalah sebagai berikut (Hery, 2017, p. 314):

$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$	<p>Rumus 3.3</p> <p><i>Return On Assets</i></p>
--	--

Nama Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala Data
Perputaran Piutang	Rasio perputaran piutang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode.	$\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata-Rata Piutang}}$	Rasio
Perputaran Persediaan	Rasio perputaran persediaan digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan ini berputar dalam satu periode	$\frac{\text{Cost of Good Solds}}{\text{Average Inventory}}$	Rasio
Return on Assets	Rasio untuk melihat sejauh mana asset yang ditanam dalam perusahaan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan	$\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Assets}}$	Rasio

Tabel 3.1

Rangkuman Tabel Penelitian

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan dagang pada PT Sri Indah Lestari dari tahun 2014-2016 yang berjumlah sebanyak 36 data.

Tabel 3.2 Populasi

No	Nama Perusahaan	Tahun	Bulan	Jumlah
1	Pt Sri Indah Lestari	5	12	60

Sumber: PT Sri Indah Lestari (2017)

3.3.2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 81) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, missal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan criteria atau persyaratan tertentu. Kriteria yang dimaksud adalah perusahaan yang mempunyai laporan keuangan yang lengkap.

Tabel 3.3 Sampel

No	Nama Perusahaan	Tahun	Bulan	Jumlah
1	PT Sri Indah Lestari	5	12	60

Sumber: PT Sri Indah Lestari Lestari (2017)

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan data berupa angka-angka yang diperoleh dari data perusahaan. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

3.4.2. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, sumber dan cara (Sugiyono, 2017, p. 224). Pengumpulan data dapat menggunakan sumber sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

3.4.3. Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal (Sugiyono, 2017, p. 243). Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan program software SPSS versi 20. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistic yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

3.4.4. Statistik Desrkiptif

Statistik Deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi(Sugiyono, 2017, p. 147).

3.4.5. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi(Sugiyono, 2017, p. 148).

3.4.6. Pengujian Asumsi Klasik

Persyaratan untuk melakukan uji regresi dan korelasi adalah data harus memenuhi prinsip BLUE: best linier unbiased estimator. Model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil yang umum atau ordinary least square merupakan suatu model regresi yang dapat memberikan nilai estimasi atau prakiraan linier tidak bias yang paling baik, maka untuk memperoleh BLUE ada kondisi atau syarat-syarat minimum yang harus ada pada data, syarat-syarat tersebut dikenal dengan suatu uji yang disebut uji asumsi klasik, uji tersebut meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan autokorelasi.

3.4.6.1. Uji Normalitas

Menurut (Priyastama, 2017, p. 117) Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residul yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Beberapa metode uji normalitas yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik *normal P-P plot of Regression* atau dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*

3.4.6.2. Uji Heterokedastisitas

Menurut (Ghozali, 2013, p. 139), uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda

disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada beberapa metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan menggunakan metode Barlet dan Rank Spearman atau uji Spearman's rho, dan metode grafik Park Gleyser. Uji Park Gleyser digunakan dengan cara mengorelasikan nilai absolute residualnya dengan masing-masing variabel indenpenden. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikan $>$ nilai alphanya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas.

3.4.6.3. Uji Multikolonieritas

Menurut (Ghozali, 2013, p. 115), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantar variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasinya antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas

0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

3. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya.

3.4.6.4. Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2013, p. 111), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu:

1. Uji Durbin-Watson (DW test)

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen.

2. Uji Lagrange Multiplier (LM test)

Uji autokorelasi dengan LM test terutama digunakan untuk sample besar diatas 100 observasi. Uji ini memang lebih tepat digunakan dibandingkan uji DW terutama bila sample yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasi lebih dari satu.

3. Uji Statistics Q : Box-Pierce dan Ljung Box

Uji Box Pierce dan Ljung Box digunakan untuk melihat autokorelasi dengan lag lebih dari dua.

4. Mendeteksi Autokorelasi dengan Run Test

Run Test sebagai bagian dari statistik non parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis).

3.4.7. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen yang digunakan untuk memprediksi atau meramalkan suatu nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen (Priyanto, 2012).

Analisis regresi linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis regresi linear sederhana. Analisis ini memiliki perbedaan dalam hal jumlah variabel independen yang merupakan variabel penjelas jumlahnya lebih dari satu buah. Model regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya.

$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$	Rumus 3.4 Persamaan Regresi Linear Berganda
-------------------------------	--

Keterangan:

Y = Struktur modal

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

X_1 = Likuiditas

4. X_2 = Pertumbuhan penjualan

5. e = error

3.4.8. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen Y. Nilai koefisien determinasi antara 0 dan satu ($0 < R < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen X menjelaskan variabel dependen Y amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen X memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen Y. Untuk mendukung kebenaran nilai R^2 , peneliti juga memperhatikan nilai adjusted R^2 mengingat adanya kelemahan mendasar dari penggunaan koefisien determinasi yang sering bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi.

3.4.9. Uji T

Uji ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah dengan kriteria pengambilan keputusan dengan menilai tingkat probabilitas, jika nilai probabilitasnya $> 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.4.10. Uji F

Uji statistik F digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya. Uji F digunakan untuk melihat tingkat probabilitas secara keseluruhan. Jika nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka **dianggap signifikan**. (Sugiyono, 2017).

Rumusan Hipotesis:

H_1 = Variabel bebas secara bersama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terkait.

H_2 = Variabel bebas secara bersama berpengaruh signifikan terhadap variabel terkait.

Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_1 diterima
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_1 ditolak
3. Berdasarkan signifikansi, jika signifikansi $< 0,05$, maka H_1 ditolak dan jika signifikansi $> 0,05$ maka H_1 diterima

3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana peneliti tersebut akan melakukan penelitian untuk memperoleh data-data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan di PT Sri Indah Lestari yang beralamat di Tunas Industrial 2 Type 9B Batam - Indonesia.

3.5.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

KEGIATAN PENELITIAN	SEP 2017				OKT 2017				NOV 2017				DES 2017				JAN 2018				FEB 2018		
	MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Perancangan																							
Studi Pustaka																							
Penyusunan Penelitian																							
Penyerahan Data ke Perusahaan																							
Bimbingan Penelitian																							
Penyelesaian Skripsi																							

Sumber: Peneliti (2017)