

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan semua proses yang diperoleh dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Menurut Martono, (2011: 141) desain penelitian merupakan penjelasan mengenai berbagai komponen yang akan digunakan peneliti serta kegiatan yang akan dilakukan selama proses penelitian. Proses ini merupakan tahap awal dan tahap yang sangat penting dalam proses penelitian. Desain penelitian menggambarkan sejauh mana kesiapan peneliti dalam melakukan penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa tahapan-tahapan yang saling berkaitan yang merangkai proses penelitian. Penyusunan desain penelitian ini dilakukan agar penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian ini berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Tahapan-tahapan untuk menggambarkan rangkaian proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mencari dan menetapkan latar belakang penelitian mengenai pengaruh perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap likuiditas.
2. Mengidentifikasi, membatasi dan merumuskan masalah-masalah berdasarkan latar belakang penelitian.

3. Melakukan studi literatur untuk menghubungkan teori-teori mengenai perputaran piutang, perputaran persediaan dan likuiditas.
4. Membuat kerangka pemikiran dan merumuskan hipotesis penelitian.
5. Mengumpulkan data dan melakukan analisis statistik untuk menganalisis dan menguji kebenaran hipotesis penelitian dengan bantuan SPSS.

3.2. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono, (2014: 38) bahwa variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variable dependen (variabel terikat) merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable independen (variabel bebas).

Berdasarkan judul penelitian “Pengaruh Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan terhadap Likuiditas pada PT Kristal Komputerindo Perkasa Kota Batam, maka variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah

perputaran piutang dan perputaran persediaan sedangkan variabel dependen (variabel terikat) adalah likuiditas.

3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini meliputi:

a. Perputaran piutang

Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode atau berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode. Dengan kata lain, perputaran piutang menunjukkan seberapa cepat piutang yang dapat diubah menjadi kas. Semakin cepat piutang dapat diubah menjadi kas, maka akan semakin tinggi pula keuntungan perusahaan.

b. Perputaran persediaan

Perputaran persediaan menunjukkan berapa kali persediaan akan berputar dan kembali lagi. Perputaran persediaan mengukur kecepatan rata-rata persediaan bergerak keluar dari perusahaan. Semakin cepat persediaan di ubah menjadi barang dagang yang nantinya akan dijual oleh perusahaan maka akan semakin tinggi pula tingkat keuntungan perusahaan.

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (variabel bebas).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Likuiditas. Likuiditas menjadi acuan untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek (utang lancar) pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar. Dalam hal ini, Likuiditas tentu saja digunakan sebagai tolak ukur efektif dan efisien tidaknya perusahaan dalam menggunakan aktiva lancarnya. Likuiditas dapat diukur dengan rasio lancar dan rasio *quick*. Salah satu alat ukur yang digunakan penulis untuk mengukur likuiditas perusahaan dalam penelitian ini adalah rasio lancar yang dapat diukur dengan membandingkan aktiva lancar dengan kewajiban lancar.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Independen Perputaran Piutang	Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode	Perputaran Piutang $= \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata – Rata Piutang Bersih}}$	Rasio
Independen Perputaran Persediaan	Perputaran persediaan merupakan rasio yang menunjukkan berapa kali persediaan akan berputar dan kembali lagi.	Perputaran Persediaan $= \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan Rata – Rata}}$	Rasio
Dependen Likuiditas	Likuiditas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar	Rasio Lancar $= \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$	Rasio

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 80).

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang meliputi laporan neraca dan laporan laba-rugi PT Kristal Komputerindo Perkasa dari januari 2011 sampai dengan desember 2015.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2014: 81).

Dalam penelitian, ada dua teknik pengambilan sampel yang biasa digunakan yaitu teknik pengambilan sampel probabilitas dan teknik pengambilan sampel non probabilitas. Teknik pengambilan sampel probabilitas adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan teknik pengambilan sampel non

probabilitas teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Menurut Sarwono (2012: 23), apabila diketahui jumlah populasi kecil sebaiknya seluruh populasi tersebut digunakan sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel ini disebut teknik sensus. Teknik sensus mempunyai kelebihan yaitu dapat menghilangkan kesalahan dalam penarikan sampel serta menyediakan data tentang semua individu dalam suatu populasi tertentu. Keuntungan dalam menggunakan teknik ini adalah peneliti dapat memperoleh tingkat ketepatan yang tinggi karena sampel yang diperoleh sama dengan populasi. Artinya sampel tersebut memang mewakili kondisi nyata.

Berdasarkan hal diatas, maka penulis menjadikan seluruh populasi penelitian selama lima tahun dari data bulanan yang berjumlah 60 sampel.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data. Kualitas variable penelitian dengan validitas dan reliabilitas instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2014: 137).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu semua data yang dinyatakan dalam bentuk angka (Wibowo, 2012: 6). Data

kuantitatif dalam penelitian ini meliputi laporan keuangan perusahaan PT Kristal Komputerindo Perkasa. Dari sumber pengumpulan data, penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang sudah diproses oleh pihak tertentu sehingga data tersebut sudah tersedia saat kita memerlukan (Sarwono,2012:32). Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis guna melengkapi data-data yang dibutuhkan, penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan studi pustaka. Pengumpulan data dengan cara dokumentasi yaitu penulis mempelajari dan menganalisis data sekunder atau laporan-laporan keuangan perusahaan maupun yang lainnya yang terkait dengan lingkup penelitian ini sedangkan teknik pengumpulan data dengan studi pustaka, penulis mengambil beberapa referensi-referensi melalui jurnal-jurnal akuntansi ilmiah dan buku-buku yang berkaitan dengan rumusan masalah yang diteliti.

3.5. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variable dan jenis data dari responden, mentabulasi data berdasarkan variable dari seluruh responden, menyajikan data tiap variable yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2014:147).

Dalam mengolah data, penulis menggunakan metode analisis statistik yang berfungsi untuk memberikan gambaran distribusi data dengan bantuan program dari aplikasi statistik, yaitu program SPSS (*Statistical Program and Service Solution*) versi 23 dan melakukan uji analisis data. Pengujian yang dilakukan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis, koefisien determinasi & analisis regresi linear berganda (*Multiple Linear Regression Analysis*).

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Kuswanto (2012: 139) Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Statistik Deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Termasuk dalam penyajian data untuk statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, dan lain lain. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata sampel atau populasi.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan mengingat sifat dan syarat tertentu yang harus ada dalam penggunaan analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik regresi itu sendiri terdiri dari: uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, uji linearitas, dan uji auto korelasi.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut Gozhali (2016: 154), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

Nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* yang sudah distandarkan, analisis Chi-Square dan juga menggunakan Nilai Kolmogorov-Smirnov. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika: Nilai Kolmogorov – Smirnov $Z < Z_{tabel}$; atau menggunakan Nilai Probability Sig (2tailed) $> \alpha$; sig $> 0,05$.

3.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gozhali (2016: 13) Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homokedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

1. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di studentized.

2. Uji Park

Park mengemukakan metode bahwa varians (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan regresi:

$$\sigma^2_i = \alpha X_i\beta$$

3. Uji Glejser

Seperti halnya Uji Park, Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel-variabel independen dengan persamaan regresi:

$$U_t = \alpha \beta X_t + v_t$$

4. Uji White

Pada dasarnya uji white mirip dengan kedua uji Park dan Glejser. Menurut White, uji ini dapat dilakukan dengan meregres residual kuadrat (U^2) dengan variabel independen.

3.5.2.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Gozhali (2016: 103) Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi 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-korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 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 akan dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 .

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Gozhali (2016: 107) Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu karena gangguan pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari auto korelasi.

3.5.3 Uji Hipotesis

Priyatno, (2011: 9) Uji hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesimpulan pada sampel dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi). Pengujian hipotesis ditujukan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Jika terdapat deviasi antara sampel yang ditentukan dengan jumlah populasi maka tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya kesalahan dalam mengambil keputusan antara menolak maupun menerima suatu hipotesis.

Untuk menguji hipotesis mengenai perputaran piutang dan perputaran persediaan parsial dan simultan berpengaruh positif terhadap likuiditas, digunakan pengujian hipotesis secara simultan dengan uji F dan secara parsial dengan uji t.

3.5.3.1 Uji t (Secara Parsial)

Menurut wibowo (2012: 133) Uji t berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu perputaran piutang dan perputaran persediaan yang terdapat didalam model secara terpisah (parsial) terhadap variabel terikat yaitu likuiditas, dengan cara membandingkan probabilitas (*P Value*) dengan tarif signifikan 5% atau 0,05.

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (ada pengaruh yang signifikan)
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak ada pengaruh)
- c. Jika signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima (tidak ada pengaruh)
- d. Jika signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak (ada pengaruh yang signifikan)

3.5.3.2 Uji F (Secara Simultan)

Menurut wibowo (2012: 132) Uji F berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu perputaran piutang dan perputaran persediaan yang terdapat didalam model secara bersama (simultan) terhadap variabel terikat yaitu likuiditas, dengan cara membandingkan probabilitas (*P Value*) dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak (ada pengaruh yang signifikan)
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak ada pengaruh)
- c. Jika signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima (tidak ada pengaruh)
- d. Jika signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak (ada pengaruh yang signifikan)

3.5.3.3 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat bagaimana keterhubungan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Uji (R^2) bertujuan untuk menunjukkan erat atau tidaknya hubungan antara variabel independen dan variabel dependennya. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu. Apabila $R^2 = 0$ maka menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Bila R^2 semakin mendekati satu, menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan apabila R^2 semakin kecil mendekati nol, maka semakin kecilnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 dapat diinterpretasikan sebagai persentase nilai yang menjelaskan keragaman nilai Y, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti (Wibowo: 2012: 121)

3.5.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis data selanjutnya yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Menurut Priyatno (2012: 127) Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dengan menggunakan variabel independen. Perbedaan dengan regresi linier sederhana adalah dalam regresi linier sederhana menggunakan satu variabel independen yang dimasukkan dalam model, sedangkan regresi linier berganda menggunakan dua atau lebih

variabel independen yang dimasukkan dalam model. Dalam regresi linier berganda terdapat asumsi klasik yang harus terpenuhi, yaitu residual berdistribusi normal, tidak adanya multikolonieritas, tidak adanya heteroskedastisitas, dan tidak adanya autokorelasi dalam model regresi.

Rumus untuk menghitung persamaan linier berganda adalah sebagai berikut:

$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$	Rumus 3.1
---	-----------

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

A = Konstanta atau harga Y bila X=0

$b_1, b_2, b_3,$ = angka atau arah koefisien regresi

X = Variabel Independen

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah PT Kristal Komputerindo Perkasa Kota Batam yang beralamat di Kampung Utama, Komplek Galaxi No 09-10. Kel. Lubuk Baja Kota. Kec. Lubuk Baja. Kepulauan Riau, Batam

3.6.2. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian ini berlangsung selama empat belas kali pertemuan dalam empat bulan mulai dari bulan Oktober 2016 sampai dengan Januari 2017.

Untuk memperoleh data serta informasi dalam penelitian, penulis menyusun jadwal penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

Kegiatan Penelitian	Oktober Minggu ke-				November Minggu ke-				Desember Minggu ke-				Januari Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■	■														
BAB I			■	■												
BAB II					■	■										
BAB III							■	■								
Pengumpulan Data									■	■						
Pengolahan Data											■	■				
BAB IV													■	■		
Kesimpulan dan Saran															■	■