

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Menurut Sugiyono (2013), objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapat data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal yang objektif, valid, dan *reliable*. Penelitian ini akan dilakukan disekitar Kota Bogor. Objek penelitian ini dilakukan pada Pusat Kerajinan Dekranasda (Dewan Kerajinan Nasional Daerah) Kota Bogor. Ruang lingkup penelitian ini mengenai pengaruh *time to market* dan *target costing* terhadap keberhasilan pengembangan produk baru.

Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian ini dengan menggunakan metode survei kuesioner. Survei kuesioner merupakan penyebaran kuesioner penelitian pada Pusat Kerajinan Dekranasda Kota Bogor. Kuesioner akan diberikan kepada pemilik UMKM tersebut secara langsung, serta menjelaskan kepada responden terkait kuesioner yang akan diberikan. Adapun ruang lingkup penelitian ini dibatasi oleh dua variabel yang mempengaruhi kecenderungan pengembangan produk baru yaitu *time to market* dan *target costing*, kedua variabel diukur dengan indikator masing-masing lewat kuesioner yang akan diberikan.

B. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model analisis linear berganda. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan model analisis regresi linear berganda. Penelitian ini menggunakan data primer. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada objek penelitian, yaitu UMKM di Pusat Kerajinan Dekranasda Kota Bogor.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode primer dengan survei kuesioner. Kuesioner di sebar ke objek penelitian yaitu, UMKM yang berada di Pusat Kerajinan Dekranasda Kota Bogor dan diisi oleh pengelola UMKM tersebut.

C. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil berdasarkan kriteria tertentu dan hasil dari sampel dapat diberlakukan dalam populasi (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah UMKM yang berada di Pusat Kerajinan Dekranasda Kota Bogor, yaitu 39 UMKM (Lampiran 1 halaman 99). Sedangkan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

Dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Presentase (5%), toleransi ketidakteelitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel.

$$n = 39 / (1 + 39(5\%)^2)$$

$$n = 39 / (1 + 39(0,05)^2)$$

$$n = 39 / (1 + 39(0,0025))$$

$$n = 39 / (1 + 0,0975)$$

$$n = 39 / 1,0975$$

n = 35,53 \Rightarrow dibulatkan menjadi 36 Sampel UMKM.

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara membagikan langsung kepada pengurus Kerajinan Dekranasda Kota Bogor dan nanti akan diberikan secara *random* oleh pengurus Kerajinan Dekranasda Kota Bogor sebanyak 36 responden.

D. Operasional Variabel Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer yaitu metode kuesioner. Dimana peneliti memberikan kuesioner penelitian yang

berisikan pertanyaan atau pernyataan yang akan dijawab oleh responden yaitu beberapa UMKM di Pusat Kerajinan Dekranasda Kota Bogor. Kuesioner yang telah diisi oleh responden kemudian akan diolah untuk mengetahui hasil dari penelitian ini. Adapun variabel dependen dan independen pada penelitian ini akan diukur menggunakan skala interval atau *likert* dengan menggunakan lima poin penilaian, yaitu (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Netral, (4) Setuju dan (5) Sangat Setuju.

2. Operasional Variabel Penelitian

a. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keberhasilan pengembangan produk baru.

1) Definisi Konseptual

Variabel dependen (Y) adalah suatu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah keberhasilan pengembangan produk baru. Keberhasilan Pengembangan produk baru merupakan pencapaian produk baru dipasar, dengan melihat dari banyaknya peningkatan laba, banyaknya barang yang terjual dipasar, banyaknya peningkatan pendapatan dan mendapat respon positif dari pelanggan bagi suatu usaha.

2) Definisi Operasional

Indikator pada variabel keberhasilan pengembangan produk baru yang akan digunakan pada penelitian ini mengacu pada pendapat Aronson, Reilly, dan Lynn (2008) dan Kazerouni, *et al.* (2011). Menurut Aronson, Reilly, dan Lynn (2008)

ada lima indikator dalam mengukur variabel keberhasilan pengembangan produk baru, meliputi:

- 1) Secara keseluruhan memenuhi atau melampaui ekspektasi penjualan.
- 2) Memenuhi atau melebihi ekspektasi laba.
- 3) Memenuhi atau melampaui ekspektasi pangsa pasar.
- 4) Memenuhi atau melampaui harapan manajemen secara keseluruhan.
- 5) Memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.

Menurut Kazerouni, *et al.* (2011), ada empat indikator dalam mengukur variabel keberhasilan pengembangan produk baru, meliputi:

- 1) Kinerja produk.
- 2) Pendapatan.
- 3) Pangsa pasar.
- 4) Kinerja manajemen proses.

Dari dua sumber indikator menurut Aronson, Reilly, dan Lynn (2008) dan Kazerouni, *et al.* (2011) yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

- 1) Secara keseluruhan memenuhi atau melampaui ekspektasi penjualan.
- 2) Memenuhi atau melebihi ekspektasi laba.
- 3) Memenuhi atau melampaui ekspektasi pangsa pasar.
- 4) Kinerja manajemen proses.
- 5) Memenuhi atau melampaui harapan manajemen secara keseluruhan.
- 6) Memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.

b. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen penelitian ini adalah *time to market* (X_1) dan *target costing* (X_2).

1) Time to Market

a. Definisi Konseptual

Time to market merupakan proses dalam rangka mengembangkan produk yang terdiri dari beberapa tahap kegiatan, mulai dari perancangan ide gagasan sampai produk siap dijual kepasar.

b. Definisi Operasional

Indikator pada variabel *time to market* yang akan digunakan pada penelitian ini mengacu pada pendapat Lynn et al. (1996) dalam De Barros (2013), meliputi:

- 1) Memiliki proses pengembangan produk baru yang terstruktur.
- 2) Memiliki keterampilan tim dalam mendesain dan memaksimalkan kualitas.
- 3) Mengembangkan dan meluncurkan produk dalam suatu periode yang sesuai.
- 4) Menerapkan pelajaran dari proyek yang telah dikerjakan.
- 5) Memahami pasar dan dinamikanya.

2) *Target Costing*

a. Definisi Konseptual

Target costing merupakan metode yang bertujuan untuk menentukan biaya yang akan dikeluarkan dalam suatu produk sehingga biaya yang dikeluarkan dalam menciptakan suatu produk dapat diminimalisir.

b. Definisi Operasional

Indikator pada variabel *target costing* yang akan digunakan pada penelitian ini mengacu pada pendapat Satyo (2005) dalam Sari (2012) dan Gerungan (2013). Menurut Satyo (2005) dalam Sari (2012) ada lima indikator dalam mengukur variabel *target costing*, meliputi:

- 1) Fokus pada konsumen.
- 2) Fokus pada desain produk dan proses dalam menciptakan biaya yang minimum.
- 3) Tim *cross functional*.
- 4) *Value chain*.
- 5) Pengurangan biaya dalam siklus hidup.

Menurut Gerungan (2013) ada tiga indikator dalam mengukur variabel *target costing*, meliputi:

- 1) Harga menentukan biaya (*Price Led Costing*).
- 2) Fokus pada pelanggan.
- 3) Fokus pada desain produk dan desain proses dalam menciptakan biaya yang minimum.

Dari dua sumber indikator menurut Satyo (2005) dalam Sari (2012) dan Gerungan (2013) yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

- 1) Fokus pada konsumen.
- 2) Fokus pada desain produk dan desain proses dalam menciptakan biaya yang minimum.
- 3) Tim *cross functional*.
- 4) *Value chain*.
- 5) Harga menentukan biaya (*Price Led Costing*).

Berdasarkan uraian di atas mengenai definisi dan indikator dari masing-masing variabel, dapat di tabulasikan lebih rinci kedalam operasional variabel penelitian yang terdapat pada tabel III.1 sebagai berikut:

Tabel III.1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Sumber	Indikator	Sub Indikator
Keberhasilan Pengembangan	Aronson, Reilly, dan Lynn (2008) dan Kazerouni, et al. (2011)	1. Secara keseluruhan memenuhi atau melampaui ekspektasi penjualan.	a. Pencapaian target penjualan. b. Peningkatan penjualan diatas target.
		2. Memenuhi atau melebihi ekspektasi laba.	a. Pencapaian target pendapatan. b. Peningkatan pendapatan diatas target.
		3. Memenuhi atau melampaui ekspektasi pangsa pasar.	a. Barang yang diproduksi sesuai harapan pasar. b. Mencapai harapan

Produk Baru (Y)			konsumen.
		4. Kinerja manajemen proses.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan pembuatan produk baru. b. Cepat dalam mengembangkan produk baru sampai kepasar.
		5. Memenuhi atau melampaui harapan pemimpin secara keseluruhan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mencapai standar kualitas produk. b. Meningkatkan kualitas-kualitas produknya. c. Efisiensi biaya.
		6. Memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Tanggapan positif produk dari pelanggan. b. Harga yang terjangkau.
<i>Time to Market</i> (X ₁)	Lynn et al. (1996)	1. Memiliki proses pengembangan produk baru yang terstruktur.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyaring ide-ide baru. b. Keterlibatan manajer, karyawan, dan pemasok. c. Penentuan waktu pengenalan produk baru.
		2. Memiliki keterampilan tim dalam mendesain dan memaksimalkan kualitas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghemat waktu produksi. b. Kerja sama antara anggota tim dan atasan. c. Tanggap dalam memperbaiki

	dalam De Barros (2013)		kecacatan.
		3. Mengembangkan dan meluncurkan produk dalam suatu periode yang sesuai.	<ul style="list-style-type: none"> a. Waktu dalam pengembangan produk dan desain. b. Banyaknya produk yang dikembangkan. c. Strategi memperkenalkan produk ke pasar.
		4. Menerapkan pelajaran dari proyek yang telah dikerjakan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi kegagalan dalam menciptakan produk. b. Penilaian atas produk yang dikerjakan. c. Mengevaluasi ide-ide produk baru.
		5. Memahami pasar dan dinamikanya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan kebutuhan pelanggan. b. Memperhatikan pesaing. c. Memperhatikan siklus hidup produk.
		1. Fokus pada konsumen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami kebutuhan pelanggan sekarang dan yang akan datang. b. Melebihi ekspektasi pelanggan (Harga).
		2. Fokus pada desain	a. Memahami

<i>Target Costing</i> (X ₂)	Satyo (2005) dalam Sari (2012),	produk dan proses dalam menciptakan biaya yang minimum.	rancangan prototipe, penampilan fisik, dan rancangan pengerjaan produk. b. Tersedianya peralatan produksi.
		3. Tim <i>cross functional</i> .	a. Mengkoordinasikan proyek yang sulit. b. Mengembangkan ide-ide baru dan memecahkan masalah. c. Membangun tim dinamika potsitif.
		4. <i>Value chain</i> .	a. Merancang produk sesuai spesifikasi dari fungsi produk dan pengembangan. b. Merancang proses produksi yang efektif dan efisien. c. Pengendalian persedian bahan baku.
		5. Harga menentukan biaya (<i>Price Led Costing</i>).	a. Memperhatikan harga pasar. b. Menggunakan harga yang rendah dibanding pesaing.

Sumber: Data Diolah Peneliti (2018)

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Langkah-langkah dalam menganalisis penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Tujuan dalam penggunaan analisis statistik deskriptif adalah untuk memberikan penjelasan terhadap gambaran dari suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, maksimum minimum *kurtosis* dan *skewness* (Ghozali 2011:16).

2. Uji Kualitas Data

a. Uji Validitas Data

Uji validitas adalah suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Validitas sebagai salah satu derajat ketepatan atau keandalan pengukuran instrumen mengenai isi pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2013:177). Teknik uji yang digunakan adalah teknik korelasi melalui koefisien korelasi *product moment*. Skor ordinal dari setiap item pertanyaan atau pernyataan yang diuji validitasnya dikorelasikan dengan skor ordinal keseluruhan item. Jika koefisien korelasi tersebut positif, maka item tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika negatif maka item tersebut tidak valid dan akan dikeluarkan dari kuesioner atau diganti dengan pernyataan perbaikan. Cara mencari nilai korelasi adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y)^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

X = Skor Peritem Pertanyaan

Y = Skor Total

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam penelitian ini validitas diukur dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan *bivariate (pearson)*. Pengujian menggunakan uji dua sisi (*two-tailed*) dengan taraf signifikansi 5% (Ghozali, 2011:52). Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika r hitung > r tabel maka item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor atau nilai total (dinyatakan valid).
- 2) Jika r hitung < r tabel maka item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor atau nilai total (dinyatakan tidak valid).

b. Uji Reliabilitas Data

Sedangkan reliabilitas adalah alat untuk mengukur tingkat kehandalan suatu kuesioner yang menggambarkan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan atau pernyataan konsisten dari waktu ke waktu. Untuk pengujian biasanya menggunakan batasan tertentu seperti 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, dan 0,8 adalah baik. Menurut Priyanto (2010:90), adalah dengan menggunakan metode *Cronbach`s Alpha*.

Metode *Cronbach`s Alpha* sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala (misal 1-4, 1-5). Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Cronbach`s Alpha* $> 0,6$, maka instrumen penelitian reliabel.
- 2) Jika nilai *Cronbach`s Alpha* $< 0,6$, maka instrumen penelitian tidak reliabel.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini untuk membuktikan apakah data yang telah dimuat telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas dan Uji Heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai eror yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal,

sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS. Menurut Santoso (2012:393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linear yang sempurna dan hubungan linear yang tidak sempurna (Winarno, 2011). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu dari variabel independen yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat pada besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai nilai *tolerance* mendekati 1. Batas VIF adalah 10, jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala multikolinieritas (Gujarati, 2012:432).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatanlain. Jika varian dari satu residual ke residual lainnya tetap, maka dapat dikatakan homoskedastisitas, apabila berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas (Ghozali 2011:69).

Penelitian ini menggunakan uji glejser untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji glejser adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Signifikan variabel independen $< 0,05$ terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai Signifikan variabel independen $> 0,05$ tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda, yaitu analisis yang menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Analisis regresi linier berganda juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Model ini digunakan untuk menguji apakah ada hubungan antara variabel dan juga untuk meneliti seberapa besar pengaruh variabel independen. Persamaan regresi dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

Y = Keberhasilan Pengembangan Produk Baru

a = Bilangan Konstanta

β_1 = Koefisien regresi *Time to Market*

β_2 = Koefisien regresi *Target Costing*

X_1 = *Time to Market*

X_2 = *Target Costing*

e = Error

5. Uji Hipotesis

Analisis regresi dapat diukur melalui *goodness of fit*nya. Secara statistik dapat diukur melalui Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) dan Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*).

a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Menurut Priyatno (2012:139), “Uji t atau uji koefisien secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen”.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol. Uji statistik t dilakukan dengan menggunakan tingkat keyakinan

(*significant level*) sebesar 0,05 ($\alpha=5\%$). Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji statistik t adalah sebagai berikut (Ghozali 2011:44):

- 1) Jika nilai signifikansi $t > 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi $t \leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen.

b. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai *adjusted R²* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model (Ghozali, 2011:45).