

## **BAB IV**

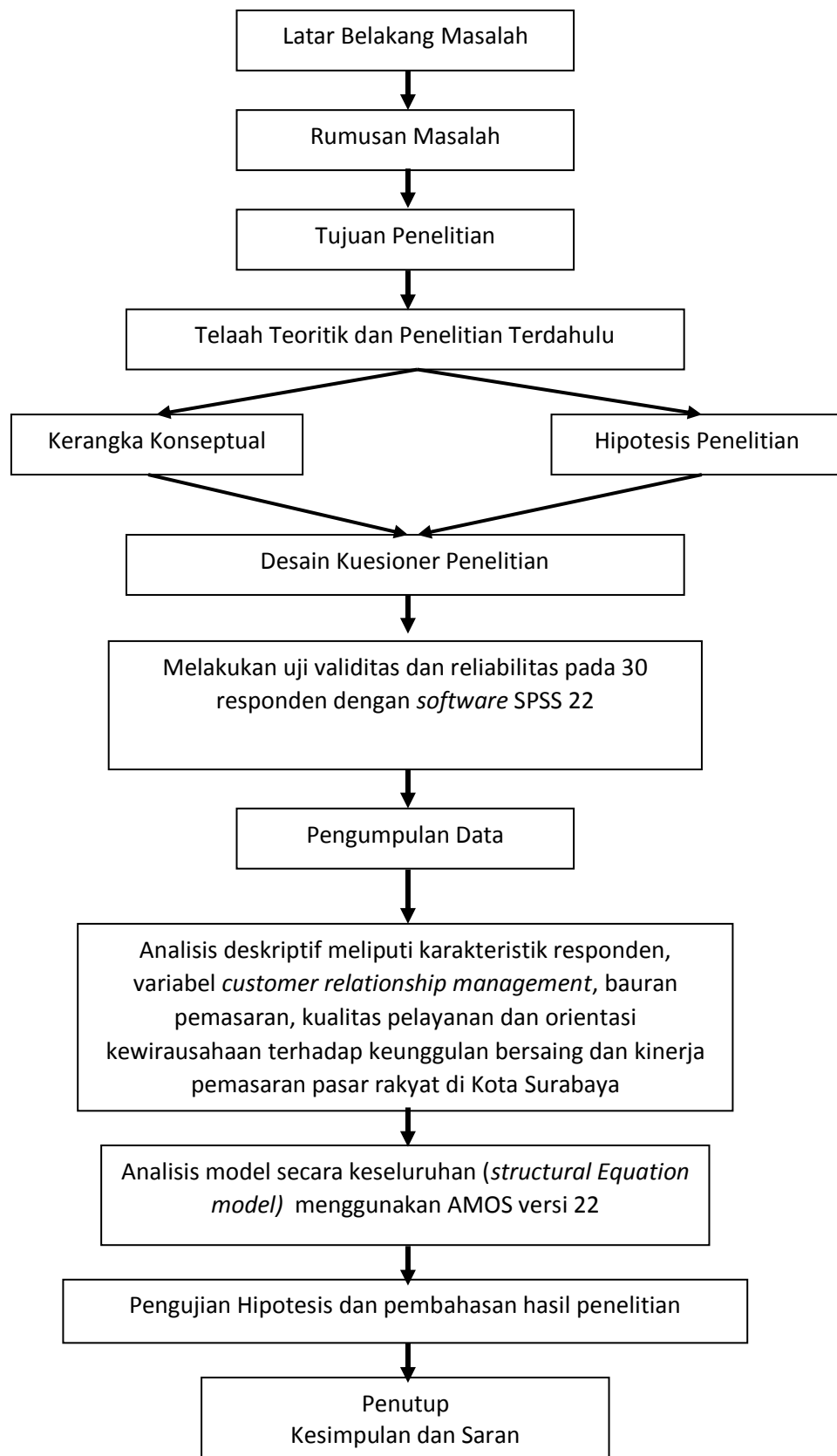
### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan pengaruh antar variabel melalui pengujian hipotesis. Peneliti melakukan penelitian pengaruh variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu variabel *customer relationship management (CRM)*, bauran pemasaran, kualitas pelayanan, orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing (*Intervening Variable*) dan variabel terikat adalah kinerja pemasaran pasar rakyat di Kota Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan cara mengumpulkan data melalui survey. Survey yang dilakukan pada setiap unit pasar, yang berada dibawah naungan PD Pasar Surya Surabaya, dengan menyampaikan daftar pertanyaan kepada responden terpilih. Sebagai responden dalam penelitian ini adalah pedagang pada setiap unit pasar yang dikelola oleh pemerintah daerah Kota Surabaya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua sumber yaitu; data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner kepada pedagang di setiap unit pasar yang dikelola oleh PD Pasar Surya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sekretariat PD Pasar Surya, Kota Surabaya.

Rancangan penelitian yang akan dilakukan sejak awal sampai akhir penelitian dapat digambarkan dalam diagram alur sebagai berikut:



**Gambar 4.1 Diagram Alur Rancangan Penelitian**

## **4.2 Populasi dan Sampel**

### **4.2.1 Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2010;122) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Burhan Bungin (2005), mengatakan bahwa berdasarkan kompleksitas objek populasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: a) populasi homogen, yaitu keseluruhan individu yang menjadi anggota populasi, memiliki sifat-sifat yang relatif sama satu sama lainnya, b) populasi heterogen, yaitu keseluruhan individu anggota populasi yang relatif memiliki sifat-sifat individual, dimana sifat tersebut membedakan individu anggota populasi.

Penelitian ini dilakukan pada kota metropolitan terbesar di Jawa Timur yaitu Kota Surabaya. Penelitian difokuskan pada pasar rakyat yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Pasar Surya Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh unit pasar rakyat yang dikelola oleh PD Pasar Surya di Kota Surabaya dan yang masih aktif yaitu sebanyak 67 unit pasar rakyat. Yang menjadi unit analisis (analysis unit) dalam penelitian ini adalah pasar rakyat yang masih aktif di bawah pengelolaan PD Pasar Surya, Kota Surabaya. Sedangkan yang menjadi unit amatan (observation unit) adalah pedagang pasar rakyat, pemilik stan pada PD Pasar Surya, Kota Surabaya. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur kinerja pemasaran PD Pasar Surya Surabaya berdasarkan persepsi pelanggan atau pedagang pemilik stan. Jadi dalam hal ini ukuran kinerja pemasaran adalah perseptual. Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang pasar rakyat yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Pasar Surya Surabaya, yang memenuhi kriteria sebagai berikut: pedagang pasar rakyat sebagai pemilik stan; jenis barang dagangannya barang kebutuhan pokok; penjualan secara

grosir; lama berdagang lebih dari 10 tahun.

#### 4.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:116), sampel adalah bagian dari jumlah karakter yang dimiliki oleh populasi. Ukuran sampel yang layak adalah 30 sampai dengan 500. Sampel yang diambil dari populasi harus bersifat *representative*, sebab penelitian ini berdasarkan data sampel. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan metode *Stratified Proporsional Random Sampling*. Responden adalah pedagang pemilik stand pasar rakyat. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan formula Harun Al Rasyid (1991:36).

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

$$n_0 = \frac{(z^{\alpha / 2})^2}{2BE}$$

Keterangan :

n = besarnya ukuran sampel

N = besarnya ukuran populasi

$\alpha$  = resiko yang mungkin terjadi (5%)

BE = Bound of Error (perkiraan yang menyimpang)

Berdasarkan formula Harun Al Rasyid (1991:36) tersebut, maka besar ukuran sampel responden dalam penelitian ialah sebagai berikut :

$$n_0 = \frac{(z^{\alpha / 2})^2}{2BE} = \frac{(z^{5\% / 2})^2}{2(0,01)} = \frac{(1,96)^2}{2(0,01)} = \frac{3,8416}{0,02} = 192,08$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}} = \frac{192,08}{1 + \frac{192,08 - 1}{454}} = \frac{192,08}{1,42088105727} = 135,18$$

Berdasarkan perhitungan dengan formula tersebut, maka dapat diketahui besarnya ukuran sampel sebanyak 135 responden/pedagang pasar. Jumlah 135 pedagang pasar tersebut tersebar di 67 unit pasar yang dikelola oleh PD Pasar Surya Surabaya. Dengan perincian sebagai berikut

**Tabel 4.1**  
**Jumlah Populasi dan Sampel Pedagang Berdasarkan**  
**Klasifikasi Pasar Rakyat**

No	Klasifikasi Pasar	Populasi Sasaran	Proporsi	Sampel
1	Utama	128	(128:454) x 135	38
2	I	141	(141:454) x 135	42
3	II	121	(121:454) x 135	36
4	III	64	(64:454) x 135	19
	Jumlah	454		135

Sumber: Olahan Peneliti 2017

#### 4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel ini untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Stratified Proporsional Random Sampling*. Yaitu peneliti mengambil sampel secara proporsional pada setiap unit pasar, sesuai dengan klasifikasi pasar yaitu Klasifikasi Utama, Klasifikasi-I, Klasifikasi-II, Klasifikasi-III. Klasifikasi ini ditentukan oleh Perusahaan Daerah Pasar Surya berdasarkan luas tanah dan luas bangunan. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah pedagang pasar pemilik stand pada setiap unit pasar rakyat yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Pasar Surya Surabaya.

#### 4.2.4 Teknik Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiono, 2010:132). Untuk mengukur data yang dibutuhkan, skala likert digunakan dalam penelitian ini. Skala Likert dengan interval 1 s.d 5, menanyakan respon individu terhadap beberapa pernyataan yang mengindikasikan seseorang *Strongly Agree* (SA), *Agree* (A), *Undecided* (U), *Disagree* (D) atau *Strongly Disagree*(SD) dengan pernyataan tersebut. Menurut Kinnear (1988) dalam Umar (2005:132), skala likert ini berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang dan baik-tidak baik. Adapun skala likert yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui 5 jenjang dengan skor sebagai berikut:

- a. Kategori sangat setuju                      diberi skor 5
- b. Kategori setuju                                diberi skor 4
- c. Kategori netral                                 diberi skor 3
- d. Kategori tidak setuju                        diberi skor 2
- e. Kategori sangat tidak setuju                diberi skor 1

Berdasarkan hasil pengumpulan data lapangan yang diperoleh melalui jawaban responden atas kuesioner yang diajukan, dapat diperoleh gambaran mengenai kondisi obyektif dari variabel-variabel penelitian. Dari hasil jawaban responden tersebut, maka dapat ditentukan nilai skor rata-rata masing-masing indikator dari variabel penelitian sebagai dasar untuk mengidentifikasi bagaimana kecenderungan dari variasi tanggapan atau penilaian responden terhadap item-item dalam kuesioner.

Kecenderungan dan variasi responden terhadap variabel-variabel penelitian, dapat ditentukan berdasarkan distribusi frekuensi, dimana terlebih dahulu ditentukan nilai interval untuk menentukan kategori jawaban dengan formulasi sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

Skor nilai untuk masing-masing alternatif jawaban adalah minimal 1 dan maksimal 5, sedangkan variasi indikator untuk tiap-tiap variabel juga berbeda, maka dapat dihitung interval dengan menggunakan rumus diatas dan hasilnya sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Dengan demikian, maka distribusi frekuensinya dapat dikelompokkan/dikategorikan sebagai berikut:

- 1,00 - 1,80 = Sangat Tidak Setuju/Sangat Jelek/Sangat Rendah/Sangat Lemah
- 1,81 - 2,60 = Tidak Setuju/Jelek/Rendah/Lemah
- 2,61 - 3,40 = Netral/Cukup/Sedang
- 3,41 - 4,20 = Setuju/Baik/Tinggi/Kuat
- 4,21 - 5,00 = Sangat Setuju/Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Kuat

### **4.3. Definisi Konsep dan Operasional Variabel Penelitian**

#### **4.3.1. Identifikasi Variabel Penelitian.**

Dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel eksogen dan variabel endogen, dengan uraian sebagai berikut :

a. **Variabel Bebas (*Independent Variable*)** yaitu variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini ada empat variabel independen dengan perincian sebagai berikut:

1. *Customer Relationship Management (CRM)*(X1)
2. Bauran Pemasaran (X2)
3. Kualitas Pelayanan (X3)
4. Orientasi Kewirausahaan (X4)

b. **Variabel Antara (*Intervening Variable*)** yaitu variabel yang terletak diantara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel antara menjadikan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat menjadi tidak langsung. Variabel antara diberikan simbol “Z”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel antara adalah Keunggulan Bersaing (Z)

c. **Variabel Terikat (*Dependent Variable*)** yaitu variabel yang nilainya tergantung pada variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Kinerja Pemasaran (Y)

#### 4.3.2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat diperinci sebagai berikut:

##### 1. *Customer Relationship Management (CRM)*(X1)

*Customer Relationship Management* adalah keseluruhan proses membangun dan memelihara hubungan pelanggan yang dilakukan oleh pengurus unit pasar rakyat di Kota Surabaya. Dalam melakukan pengukuran



*customer relationship management*, peneliti menggunakan indikator sesuai dengan pendapat Peppers and Rogers (2004) adalah sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu perusahaan daerah pasar Surya Surabaya mengidentifikasi pelanggan/pedagang penyewa stand dan mempelajari karakteristik pelanggan secara rinci.
2. *Differentiate*, yaitu membedakan pelanggan/pedagang pemilik stand pada layanan menurut nilai dan kebutuhan mereka.
3. *Interact*, yaitu berinteraksi dengan pelanggan/pedagang pemilik stand, hal ini maksudnya membangun dan mempertahankan komunikasi dua arah dengan pelanggan.
4. *Customize*, yaitu menyesuaikan produk dan layanan perusahaan sesuai dengan nilai dan kebutuhan pelanggan/pedagang pemilik stand.

## **2. Bauran Pemasaran (X2)**

Bauran Pemasaran dalam penelitian ini adalah seperangkat alat yang dapat digunakan oleh pengurus unit pasar rakyat di Kota Surabaya untuk mempengaruhi pembeli.

Dalam melakukan pengukuran bauran pemasaran,peneliti menggunakan indikator sesuai dengan yang dikemukakan oleh, Fandy Tjiptono (2014);

1. Produk (*Product*), adalah setiap apa saja yang ditawarkan oleh perusahaan daerah pasar Surya Surabaya kepada pedagang pemilik stand yang dapat memenuhi kebutuhan atau keinginan.
2. Persepsi Harga (*Price Perception*), merupakan anggapan pelanggan/pedagang pemilik stand terhadap harga yang ditetapkan oleh perusahaan daerah pasar

Surya Surabaya.

3. Promosi (*Promotion*), maksudnya program promosi penjualan yang dilakukan oleh perusahaan daerah pasar surya Surabaya
4. Lokasi (*Place*), artinya lokasi stand yang ada di setiap unit pasar yang dikelola oleh perusahaan daerah pasar surya Surabaya.
5. Proses (*Proces*), artinya cara perusahaan untuk menyampaikan atau memasarkan produknya ke pedagang penyewa stand.
6. Karyawan (*People*), adalah orang yang terlibat dalam penyampaian jasa perusahaan ke pedagang di setiap unit pasar.
7. Lingkungan Fisik (*Physical Evidence*), maksudnya semua fasilitas yang kelihatan secara fisik, termasuk yang sifatnya fasilitas pendukung.

### **3. Kualitas Pelayanan (X3)**

Kualitas Pelayanan mencerminkan perbandingan antara tingkat pelayanan yang disampaikan oleh pengelola atau pengurus unit pasar rakyat di Kota Surabaya dibandingkan ekspektasi pelanggan. Untuk pengukuran kualitas pelayanan menggunakan indikator sesuai dengan yang dikemukakan oleh Parasuraman et,al dalam Fandy Tjiptono (2014) yaitu;

1. Bukti fisik (*Tangibles*), artinya penampilan bangunan stand pasar dan fasilitas penunjang lainnya yang di sediakan oleh perusahaan daerah pasar Surya Surabaya.
2. Keandalan (*Realibility*), artinya kemampuan petugas atau pengelola pasar untuk memberikan pelayanan kepada pedagang.
3. Daya Tanggap (*Responsiveness*), maksudnya kesigapan petugas atau pengelola

pasar dalam memberikan pelayanan kepada pedagang atau menanggapi permasalahan yang dihadapi pedagang.

4. Jaminan (*Assurance*), yaitu pengetahuan, kesopanan karyawan dan kemampuan petugas untuk menimbulkan kepercayaan dan keyakinan pedagang.
5. Perhatian (*Empathy*), yaitu kemauan petugas atau pengelola pasar untuk memahami kesulitan para pedagang di setiap unit pasar.

#### **4. Orientasi Kewirausahaan (X4)**

Pada penelitian ini, Orientasi kewirausahaan mengacu pada proses , praktek dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pengelola unit pasar rakyat di Kota Surabaya, yang mempunyai tiga aspek kewirausahaan yaitu: selalu inovatif, bertindak secara proaktif dan berani mengambil risiko.

Dalam melakukan pengukuran orientasi kewirausahaan, menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Lumpkin dan Dess, (1996) yaitu;

1. Selalu inovatif, artinya inovasi-inovasi yang dilakukan oleh pengelola pasar surya Surabaya dalam memberikan layanan kepada pedagang.
2. Bertindak secara proaktif, maksudnya kemauan dan kemampuan petugas atau pengelola pasar untuk mengantisipasi terjadinya masalah bagi pedagang.
3. Berani mengambil risiko, artinya kemampuan dan keberanian pengelola pasar untuk mengambil keputusan.

#### **5. Keunggulan Bersaing (Z)**

Dalam penelitian ini, keunggulan bersaing adalah kemampuan unit pasar rakyat di Kota Surabaya untuk meraih keuntungan ekonomis di atas laba yang mampu

diraih oleh pesaing dipasar dalam industri yang sama dan merupakan perkembangan dari nilai yang mampu diciptakan pasar rakyat untuk pelanggannya.

Dalam melakukan pengukuran keunggulan bersaing , peneliti menggunakan indikator sesuai dengan teori Treacy dan Wiersma (1997), dengan pertimbangan bahwa situasi lingkungan berkembang sangat dinamis dan teori tersebut cocok pada situasi yang dinamis. Indikator tersebut yaitu ;

- 1). *Operational Excellence*, artinya efisiensi biaya dan waktu layanan yang di berikan oleh pengelola pasar kepada pedagang.
- 2). *Customer Intimacy*, artinya kemauan dan kemampuan untuk memahami kebutuhan para pedagang.
- 3). *Product Leadership*, artinya perusahaan menciptakan produk unggul dan berbeda dibandingkan pesaing melalui inovasi secara terus menerus.

## **6. Kinerja Pemasaran (Y)**

Kinerja pemasaran merupakan ukuran prestasi yang diperoleh unit pasar rakyat di Kota Surabaya dari aktifitas proses pemasaran secara menyeluruh. Pengukuran kinerja pemasaran dalam hal ini secara perseptual. Artinya bahwa dalam pengukuran kinerja pemasaran, peneliti menganalisis berdasarkan persepsi pelanggan. Dalam melakukan pengukuran kinerja pemasaran, peneliti menggunakan indikator sesuai dengan pendapat Constantine S. Katsikeas, Neil A. Morgan, Leonidas C. Leonidou, & G. Tomas M. Hult (2016) yaitu;

- 1). *Unit Sales*, artinya banyaknya stand di setiap unit pasar yang laku terjual.
- 2). *Perceived Quality*, artinya kualitas layanan yang diberikan oleh pengelola pasar Surya Surabaya kepada para pedagang pasar.

- 3). *Satisfaction*, artinya kepuasan para pedagang pasar rakyat atas layanan yang diberikan oleh pengelola pasar.
- 4). *Customer Retention*, yaitu mengidentifikasi keinginan pedagang untuk tetap bertahan berdagang di pasar Surya Surabaya atau mengukur seberapa lama pedagang pasar berdagang dalam pasar rakyat.

#### **4.4 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian kuesioner, yaitu berupa seperangkat pernyataan yang diajukan kepada responden untuk mendapatkan informasi secara tertulis yang berhubungan dengan *customer relationship management* (CRM), bauran pemasaran, kualitas pelayanan, orientasi kewirausahaan, keunggulan bersaing dan kinerja pemasaran. Kuesioner terdiri dari dua bagian yaitu: Data pribadi responden dan data yang berkaitan dengan seluruh variabel penelitian ini. Dalam proses pengembangan kuesioner ada tahapan yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Menyusun instrumen dilakukan oleh peneliti secara intensif.
- b. Melakukan uji coba instrumen secara verbal dengan pembimbing dan rekan (pedagang, teman sejawat dan subyek sasaran )
- c. Mengedarkan kuesioner yang telah direvisi kemudian diberikan kepada responden.

Rancangan kuesioner penelitian ditunjukkan pada Lampiran

#### **4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada pasar rakyat yang dibawah pengelolaan Perusahaan Daerah Pasar Surya Surabaya. Pasar rakyat yang diteliti berlokasi di wilayah Surabaya Pusat, Surabaya Timur, Surabaya Barat, Surabaya Utara dan

Surabaya Selatan. Penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2017 sampai dengan Juni 2017.

#### **4.6 Teknik Pengambilan dan Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer berasal dari responden, diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Teknik yang dipergunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik survey dengan instrumen kuesioner, yaitu membuat daftar pernyataan yang berhubungan dengan variabel penelitian ini, kemudian dibagikan kepada seluruh responden yang dijadikan sasaran penelitian atau dilakukan wawancara untuk menjawab pernyataan dalam kuesioner.

#### **4.7 Teknik Analisis Data**

Pada penelitian ini, teknik analisis datanya menggunakan metode *Structural Equation Modeling (SEM)*. Program statistik yang digunakan dalam menyelesaikan SEM adalah Analysis Moment of Structure (AMOS), versi 22. Menurut Ferdinand (2014:6), SEM adalah sekumpulan teknik-tehnik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan. Hubungan yang rumit dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen. Masing-masing variabel dependen dan independen dapat berbentuk faktor (atau konstruk, yang dibangun dari beberapa variabel indikator). Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **4.7.1 Analisis Deskriptif**

Menganalisis dan menjelaskan terhadap data yang terkumpul dan dipergunakan untuk mengidentifikasi karakteristik responden dan tanggapannya atas variabel penelitian yang meliputi *customer relationship management*, bauran pemasaran, kualitas pelayanan, orientasi kewirausahaan, keunggulan bersaing dan kinerja pemasaran pasar rakyat di Kota Surabaya.

#### **4.7.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen**

Instrumen penelitian ini berupa daftar pernyataan yang mengacu pada variabel-variabel yang digunakan. Instrumen penelitian merupakan pengukuran terhadap fenomena sosial dimana peneliti pada prinsipnya akan menggunakan alat ukur atau instrumen penelitian secara spesifik terhadap kuesioner yang berisi beberapa butir pernyataan yang dibagikan kepada responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

##### **4.7.2.1 Uji Validitas**

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua pernyataan (instrumen) penelitian yang diajukan untuk mengukur variabel penelitian adalah valid. Jika valid berarti instrumen itu dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan mencari korelasi dari setiap indikator terhadap skor totalnya dengan menggunakan rumus teknik korelasi Product Moment, dengan dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $p\text{-value} < 0,05$  construct valid
- b. Jika  $p\text{-value} > 0,05$  construct tidak valid

#### 4.7.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sampai sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Pada uji reliabilitas dari setiap variabel yang digunakan, dilakukan dengan cara melihat Cronbach's coefficient alpha sebagai koefisien dari reliabilitas. Cronbach's coefficient alpha yang cukup dapat diterima (acceptable) jika bernilai antara 0,60 sampai 0,70 atau lebih. Dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a. Cronbach's coefficient alpha  $> 0,06$  artinya cronbach's coefficient alpha diterima (construct reliable)
- b. Cronbach's coefficient alpha  $< 0,06$  artinya cronbach's coefficient alpha ditolak (construct unreliable)

#### 4.7.3 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini membutuhkan suatu analisis data dan intepretasinya yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian untuk mengungkap fenomena sosial tertentu. Sehingga analisa data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model kausalitas atau hubungan. Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka teknik analisis yang digunakan adalah SEM ( *Structural Equation Modelling* ), dengan software statistik *AMOS*. Alasan penggunaan SEM ( *Structural Equation Modelling*) adalah karena teknik multivariat



ini, menggabungkan aspek dari regresi berganda dan analisis faktor untuk mengestimasi rangkaian hubungan ketergantungan yang saling berhubungan secara simultan ( Hair *et al.*,1998). Melalui SEM memungkinkan seseorang peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat regresif maupun dimensional, yaitu mengukur apa dimensi–dimensi dari sebuah konsep. Pada saat seorang peneliti menghadapi pertanyaan penelitian berupa identifikasi dimensi sebuah konsep atau konstruk seperti yang biasanya dilakukan dalam analisis faktor dan pada saat yang sama peneliti ingin mengukur pengaruh atas tingkat hubungan antar faktor yang telah diidentifikasi dimensi–dimensinya itu, SEM akan merupakan alternatif jawaban yang layak dipertimbangkan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa pada dasarnya SEM adalah kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda (Ferdinand,2014). Penelitian akan menggunakan dua macam teknik analisis, yaitu:

- a. *Regression Weight Analysis*, digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel yang diteliti.
- b. Analisis Faktor Konfirmatori ( *Confirmatory Factor Analysis* ), digunakan untuk mengkonfirmasi faktor–faktor yang paling dominan dalam satu kelompok variabel.

Menurut Ferdinand ( 2014) ada tujuh langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan SEM, yaitu:

1. Pengembangan Model Teoritis

Pada langkah pertama ini yang harus dilakukan adalah melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkan. Setelah itu, model tersebut divalidasi secara empiris melalui pemrograman SEM. Sehingga peneliti dapat mengembangkan sebuah

model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. SEM tidak digunakan untuk membentuk atau menghasilkan sebuah teori kausalitas, tetapi digunakan untuk membenarkan adanya kausalitas teori yang sudah ada. Oleh karena itu, pengembangan sebuah teori yang berjustifikasi ilmiah adalah syarat utama dalam menggunakan permodelan SEM ini.

## 2. Pengembangan diagram alur

Pada langkah kedua ini, model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah diagram alur. Diagram alur tersebut akan mempermudah peneliti untuk melihat hubungan–hubungan kausalitas yang akan diuji. Dalam SEM yang dioperasikan dengan komputer melalui program AMOS hubungan kausalitas digambarkan dalam sebuah diagram alur. Untuk menggambar diagram alur ( *path diagram* ), hubungan antar variabel akan digambar dengan anak panah. Anak panah yang lurus menggambarkan sebuah hubungan kausal yang langsung antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Sedangkan garis–garis lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menggambarkan sebuah korelasi antar konstruk. Konstruk dalam diagram alur dapat dibedakan dalam dua kelompok konstruk yaitu:

- a. Konstruk eksogen ( *exogenous constructs* ) atau independen variabel yang tidak terprediksi oleh variabel yang lain dalam model.
- b. Konstruk endogen ( *endogenous constructs* ), merupakan faktor–faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk eksogen, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

## 3. Konversi diagram alur ke dalam persamaan .

Pada langkah ketiga ini, setelah model teoritis digambarkan dalam diagram alur, maka peneliti dapat mengkonversi spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan tersebut terdiri dari:

- a. Persamaan–persamaan struktural ( *structural equation* ), persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk, dimana bentuk persamaannya adalah:

$$\text{Variabel Endogen} = \text{Variabel Eksogen} + \text{Variabel Endogen} + \text{Error}$$

- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran ( *measurement model* ).

Pada spesifikasi ditentukan variabel mana mengukur variabel mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar variabel.

SEM hanya menggunakan matriks varians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Pada langkah keempat ini matriks kovarians digunakan karena SEM mempunyai keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antar populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda. Untuk ukuran sampel memegang peranan yang sangat penting dalam estimasi dan interpretasi hasil-hasil SEM. Hair *et al.*, menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai untuk SEM adalah antar 100 sampai 200 sedangkan untuk ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 – 10 observasi untuk setiap estimasi parameter. Bila estimasi parameternya berjumlah 26 dengan faktor pengali 5, maka jumlah sampel minimumnya adalah 130. Setelah model dikembangkan dan input data dipilih, kemudian peneliti memilih program komputer yang dapat digunakan untuk mengestimasi modelnya. Dalam penelitian ini program penelitian yang digunakan *AMOS*.

#### 4. Kemungkinan munculnya masalah identifikasi

Mengidentifikasi kemungkinan munculnya masalah yang ditemui pada saat mengoperasikan komputer. Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Problem identifikasi dapat ditemui apabila didapat gejala – gejala seperti:

- a. Standar error untuk satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar.
- b. Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- c. Muncul angka – angka aneh seperti adanya varians error yang negatif.
- d. Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat.

#### 5. Evaluasi kriteria *Goodnes of Fit*

Pada langkah keenam ini adalah mengevaluasi model. Asumsi–asumsi SEM yang harus dipenuhi:

##### a. Ukuran sampel

Ukuran sampel untuk permodelan SEM adalah minimum berjumlah 100 atau menggunakan perbandingan 5 – 10 observasi untuk setiap estimasi parameter. Misalkan, bila menggunakan model dengan 27 parameter dan pengali 5 maka minimum sampel yang digunakan adalah 135 sampel.

##### b. Normalitas dan linearitas

Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data. Sedangkan linearitas dapat diuji dengan mengamati pola penyebaran data untuk menduga ada tidaknya linearitas. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data dilakukan dengan bantuan program SEM.

c. *Outlier*

*Outlier* adalah observasi yang muncul dengan nilai–nilai ekstrim, yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimiliki dan terlihat sangat jauh berbeda dengan observasi lainnya.

d. *Multicollinearity dan Singularity*

Dapat dilihat dari determinan matriks kovarians yang sangat kecil. Cara mengatasinya dengan melihat kembali data yang digunakan apakah terdapat kombinasi linear dari variabel yang dianalisis. Setelah asumsi–asumsi SEM diketahui, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi model dan pengaruh–pengaruh yang ditampilkan dalam model. Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off valuenya* yang digunakan dalam menguji apakah sebuah model dapat diterima atau tidak adalah sebagai berikut:

- $X^2$  *chi-square statistic*, dimana model dipandang baik atau memuaskan bila nilai chi-squarenya rendah. Semakin kecil nilai  $x^2$  semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* sebesar  $p > 0,005$  atau  $p > 0,1$
- RMSEA ( *The Root mean Square Error of Approximation* ), yang menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0,08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model itu berdasar *degree of freedom*.
- GFI ( *Goodness of Fit Index* ) adalah ukuran non statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 hingga 1. Nilai yang tinggi dalam

indeks ini menunjukkan suatu *better fit*.

- AGFI ( *Adjust Goodness of Fit Indeks* ) dimana tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0,9 kurang dari 1.
- CMIN/DF adalah *The Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah statistik chi square,  $\chi^2$  dibagi DFnya disebut  $\chi^2$  relatif. Bila nilai  $\chi^2$  kurang dari 2 atau 1 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.
- TLI ( *Tucker lewis Index 0 merupakan incremental index* ) yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model, nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah lebih besar atau sama dengan 0,95 dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit*.
- CFI ( *Comparative Fit Index* ), yang mendekati 1, mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah CFI lebih besar atau sama dengan 0,95.

## 6. Interpretasi dan modifikasi model

Langkah ketujuh adalah menginterpretasikan model dan memodifikasikan model bagi model – model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Hair *et al.*, memberikan sebuah pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya modifikasi sebuah model yaitu dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah 5%. Bila jumlah residual lebih besar dari 5% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Bila ditemukan

bahwa nilai residual yang dihasilkan oleh model itu cukup besar atau lebih dari 2,58, maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu, *cut of value* sebesar 2,58 dapat digunakan untuk menilai signifikan tidaknya residual yang dihasilkan oleh model. Nilai residual value yang lebih besar atau sama dengan 2,58 diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5%.

Tabel 4.2

## Goodness of Fit Index untuk Evaluasi Model

GOODNESS OF FIT INDEX	KETERANGAN	CUT-OFF VALUE
$X^2 - Chi Square$	Menguji apakah yang diestimasi sama dengan <i>covariance</i> sampel (apakah model sesuai dengan data)	Diharapkan kecil, 1 s.d 5 atau paling baik diantara 1 dan 2
<i>Probability</i>	Uji signifikansi terhadap perbedaan matriks <i>covariance</i> data dan matriks <i>covariance</i> yang diamati	Minimum 0,1 atau 0,2 atau $\geq 0,05$
RMSEA(The Root Mean Square Error of Approximation)	Mengkompensasi kelemahan chi-square pada sampel besar.	$\leq 0,08$
GFI (Good of fit Index)	Menghitung proporsi tertimbang varians dalam matriks sample yang dijelaskan oleh matriks <i>covariance</i> populasi yang diestimasi (Analog dengan $R^2$ dan regresi berganda)	$\geq 0,90$
AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	Merupakan GFI yang disesuaikan dengan DF	$\geq 0,90$
CMIN/DF (The Minimum Sample of Discrepancy Function)	Kesesuaian antara data dengan model	$\leq 2,00$
TLI ( Tucker Lewis Index)	Pembandingan antara model yang diuji terhadap <i>baseline</i> model	$\geq 0,95$
CFI (Comparative Fit Index)	Uji kelayakan model yang tidak sensitif terhadap besarnya sample dan kerumitan model	$\geq 0,94$

Sumber : Ferdinand, 2014